

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

TESE DE DOUTORADO

**A QUALIFICAÇÃO RESIGNADA.
A MÁ FORMAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO COMO UM
PROBLEMA ESTRUTURAL DO DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO**

Área de concentração: Educação, Sociedade, Política e Cultura.

Autor: Carlos Antonio Gomes

Orientador: Prof. Livre-Docente Waldir José de Quadros

Co-orientador: Prof. Dr. Vicente Rodriguez

Campinas, 2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP GILDENIR
CAROLINO SANTOS – CRB-8ª/5447

G585q Gomes, Carlos Antonio, 1958-
A qualificação resignada. A má formação da força de trabalho como um problema estrutural do desenvolvimento brasileiro / Carlos Antonio Gomes. – Campinas, SP: [s.n.], 2011.

Orientador: Waldir José de Quadros.
Coorientador: Vicente Rodriguez.
Teses (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Ensino profissional. 2. Formação profissional.
3. Qualificação profissional. 4. Produtividade do trabalho.
5. Mercado de trabalho. I. Quadros, Waldir José de. II. Rodriguez, Vicente. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. IV. Título.

11-093/BFE

Informações para a Biblioteca Digital

Título em inglês: The resigned qualification: the bad formation of workforce how a structural problem of Brazilian development.

Palavras-chave em inglês:

Professional education

Training

Professional qualification

Labor productivity

Labor supply

Área de concentração: Educação, Sociedade, Política e Cultura.

Titulação: Doutor em Educação

Banca examinadora:

Waldir José de Quadros [Orientador]

Maria Cristina Cacciamali

Carlos Alonso Barbosa de Oliveira

Newton Antonio Pacciulli Bryan

Daví José Nardy Antunes

Data da defesa: 29-07-2011

Programa de pós-graduação: Educação

E-mail: prof.carlosgomes@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

A QUALIFICAÇÃO RESIGNADA.
A MÁ FORMAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO COMO UM
PROBLEMA ESTRUTURAL DO DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

Autor: **Carlos Antonio Gomes**


Orientador: **Prof. Livre-Docente Waldir José de Quadros**

Co-orientador: **Prof. Dr. Vicente Rodriguez**

Este exemplar corresponde à redação final da tese de doutorado defendida por **Carlos Antonio Gomes** e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 29/07/2011.

Assinatura



COMISSÃO JULGADORA



Prof. Livre-Docente
Waldir José de Quadros



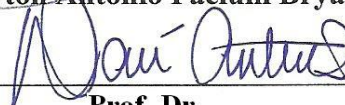
Prof. Livre-Docente
Carlos Alonso Barbosa de Oliveira



Profa. Livre-Docente
Maria Cristina Cacciamali



Prof. Dr.
Newton Antonio Paciulli Bryan



Prof. Dr.
Davi José Nardy Antunes

Campinas, 2011

Dedico esse trabalho às minhas queridas filhas Mônica, Bruna e Juliana.

Agradecimentos

Ao Prof. Waldir José de Quadros, agradeço pela contribuição intelectual e pela orientação. A sua pronta disponibilidade em orientar esse inquérito, certamente, o ajudou a ser concluído no prazo, também tendo um peso considerável na eliminação de muitos excessos e de algumas imprecisões.

Ao Prof. Vicente Rodriguez, agradeço pela co-orientação e pela troca de informações, quando esse inquérito deparou-se com obstáculos no que se refere ao sistema educacional brasileiro.

Aos Professores Newton Antonio Paciulli Bryan, Maria Cristina Cacciamali, Carlos Alonso Barbosa de Oliveira e Davi José Nardy Antunes, sou grato por tê-los nessa Banca Examinadora. Para esse inquérito, ser avaliado por pessoas com tamanha contribuição aos grandes temas da sociedade brasileira, somente o engrandece.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), agradeço pelo apoio financeiro à realização desse inquérito.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Unicamp, especialmente a Sérgio Stoco, agradeço pela troca de informações e pelo seu apoio moral e intelectual quando esse inquérito deparou-se com obstáculos gigantescos.

À Nadir Camacho e à Sueli Palmério, agradeço pela gentileza e pelo fino tratamento a mim dispensado durante todos esses anos de convivência.

Ao amigo Diego Pereira que, do paradisíaco Guarujá, gentilmente, colaborou na revisão dessas páginas, sou imensamente grato.

Aos demais amigos, colegas e pessoas que, direta ou indiretamente, me deram apoio, aqui manifesto o meu sincero agradecimento.

A todos, muito obrigado.

Todas as revoluções econômicas e técnicas subvertem as escalas de qualificação. Elas as refundam inteiramente em função de novas exigências. Massas inteiras de qualificações desaparecem e outras se impõem.

Pierre Naville

RESUMO

Esse trabalho faz um diagnóstico da política de formação e do sistema de educação profissional brasileiros. O tema educação profissional nunca estivera em pauta na sociologia do trabalho e na economia do trabalho; porém, veio à tona, no final do Século XX, quando o novo estágio de acumulação explicitou a decadência do taylorismo-fordismo, denunciando que a nova organização produtiva passava a demandar níveis mais elevados de trabalho criativo. Uma questão básica move essa investigação: a onda de otimismo em torno do *Brasil Potência* que, desde 2007, acomete a sociedade, movida pelos níveis robustos de crescimento do PIB; essa euforia alimenta a crença que, em breve, o país comporá o capitalismo avançado. Considerando que inúmeros gargalos inibem o crescimento da economia brasileira - especialmente o da mão-de-obra qualificada - e levando em conta que um dos condicionantes importantes do desenvolvimento econômico e social é o domínio - por parte de uma sociedade - sobre a ciência e a tecnologia, esse inquérito interroga sobre a capacidade de a força de trabalho brasileira operar um sofisticado sistema produtivo, possibilitando, ao Brasil, ter uma participação menos insubordinada nas relações internacionais de troca. Levando em conta, por um lado, a importância que o capitalismo central concede à educação básica e, por outro, as fragilidades do sistema educacional brasileiro, é constatada uma das fontes das heterogeneidades sociais e obstaculizadoras do desenvolvimento brasileiro: a análise sobre os sistemas produtivos dinâmicos e as sociedades fundadas no Bem-Estar Social revela que a revolução educacional é um caminho inexorável para o desenvolvimento, também evidenciando que o Brasil ainda não pôs os seus pés nessa estrada. Quanto ao sistema de educação profissional, é constatado, nos países dinâmicos, ele se aproxima do sistema de educação formal, tendendo a minimizar a disjunção entre a educação geral e a profissional e constitui uma das trincheiras da regulação pública. No Brasil, além de ser majoritariamente privada, a estrutura de formação dos recursos humanos perde a característica sistêmica - formatada na segunda metade do século passado - dando conformidade a uma multiplicidade de subsistemas desconexos entre si, na qual poderosas forças centrífugas pressionam pela não-uniformidade. Em síntese, ainda que se pudesse dizer que o Brasil possui um sistema de aprendizagem para o trabalho, jamais a estrutura que se conforma poderia ser considerada como um modelo. Com efeito, nem o sistema educacional muito menos o de aprendizagem profissional, prestam uma contribuição substantiva à elevação da qualidade operacional da força de trabalho, não conseguindo dotá-la com habilidades mais elevadas que lhes permita operar um sistema produtivo moderno, sofisticado e competitivo. Dentre os inúmeros gargalos que obstaculizam o desenvolvimento brasileiro, o da mão-de-obra qualificada é um dos mais preocupantes e o que menos recebe atenção por parte das políticas públicas. Se a qualidade da mão-de-obra é um dentre os condicionantes mais importantes para a projeção soberana de um sistema econômico na divisão internacional do trabalho, enquanto que o Brasil pouco se atenta para esse aspecto, então, a má formação da força de trabalho constitui um dos mais graves problemas estruturais do desenvolvimento brasileiro.

ABSTRACT

This work makes a diagnosis of training policy and professional education system in Brazil. The subject had never been so professional education on the agenda in the sociology of work and labor economics, but came to light at the end of the twentieth century, when the new stage of accumulation explained the decline of Fordism-Taylorism, also denouncing the new productive organization will begin to demand higher levels of creative work. A basic question drives the research undertaken here: the wave of optimism about Brazil's power that, since 2007, affects society, driven by higher levels of robust GDP growth, the euphoria has also fueled the belief that, soon, country will make up the advanced capitalism. Whereas many bottlenecks inhibit growth of the Brazilian economy (especially of skilled labor) and taking into account the fact that one of the most important determinants of economic and social development is the domain - by a society - about science and technology, this survey asks about the actual capacity of the Brazilian labor force to operate a sophisticated production system, enabling to Brazil, have a lower participation insubordinate in international relations of exchange. Taking into account the one hand, the central importance that capitalism grants to basic education and, second, the brutal weaknesses of the Brazilian educational system is seen a major source of reproductive heterogeneity and hinders social development of Brazil: the analysis of dynamic production systems and societies based on welfare shows that the educational revolution is a relentless path to development, also showing that Brazil has not put his feet on this road. As for the professional education system, it is found that, in dynamic countries, he not only approaches the formal education system, tending to minimize the distance between general education and professional, but also is a major trenches of public regulation. However, in Brazil, and is mostly private, the structure of human resources training loses gradually the systemic character (formatted in the second half of last century), giving the line a multitude of disconnected subsystems among themselves, in which powerful forces centrifugal pressure by non-uniformity. In summary, although one could say that Brazil has a system of learning for work, never the structure that conforms could be considered as a model. Indeed, neither the education system much less the professional learning, provide a substantive contribution to the increase in operational quality of the work force, unable, therefore, endow them with higher skills to enable them to operate a modern productive system, sophisticated and competitive. Among the many bottlenecks that impede the development of Brazil, the of skilled labor is one of the most troubling and least received attention from public policy. If the quality of manpower is one of the most important conditions for the projection of a sovereign economic system in the international division of labor, while Brazil, little attention is given to this aspect, then, poor training of the workforce is one of the most serious structural problems of Brazilian development.

Lista de siglas

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRIC	Brasil, Rússia, Índia e China
CAD	Computer Aided Design
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEETSP	Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEPAL	Comissão Econômica Para a América Latina e Caribe
CPETR	Centro Público de Emprego, Trabalho e Renda
CEDEFOP	Centro Europeu p/ o Desenvolvimento da Formação Profissional
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CIESP	Centro das Indústrias do Estado de São Paulo
CNA	Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária
CNC	Confederação Nacional do Comércio de Bens e Serviços
CNT	Confederação Nacional do Transporte
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CODEFAT	Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador
DIEESE	Depto. Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos
ENC	Exame Nacional de Cursos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FAT	Fundo de Amparo do Trabalhador
FATEC	Faculdade de Tecnologia
FIES	Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FIRJAN	Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBSS	Indústria Brasileira do <i>Software</i> e Serviços de TI
IES	Instituição de Ensino Superior
IFET	Instituto Federal de Educação Tecnológica
IMVP	International Motor Vehicle Programam
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IUB	Instituto Universal Brasileiro
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronautica
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MC	Ministério das Comunicações
MEC	Ministério da Educação
MME	Ministério das Minas e Energia
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul

MIT	Massachusetts Institute of Technology
MITI	Ministry of International Trade and Industry
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
MTE	Ministério do Trabalho e do Emprego
NAFTA	North American Free Area
OCDE	Organização p/ a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PEA	População Economicamente Ativa
PED	Pesquisa de Emprego e Desemprego
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIA	População em Idade Ativa
PISA	Project for International Student Assessment
PIB	Produto Interno Bruto
PLANFOR	Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador
PME	Pesquisa Mensal do Emprego
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNBE	Pensamento Nacional das Bases Empresariais
PND, II	Plano Nacional de Desenvolvimento.
PNQ	Plano Nacional de Qualificação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Plano Plurianual
PROUNI	Programa Universidade para Todos
PUC	Pontifícia Universidade Católica
QEQ	Quadro Europeu de Qualificações
SEFOR	Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional
SEMTEC	Secretaria de Educação Média e Tecnológica
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SESCOOP	Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo
SESI	Serviço Social da Indústria
SINE	Sistema Nacional de Emprego
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
UE	União Européia
UNB	Universidade Nacional de Brasília
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNISAL	Centro Universitário Salesiano
USP	Universidade de São Paulo

Lista de Gráficos

Gráfico 2.3.2. Brasil. Composição setorial do PIB e da ocupação – 2008.....	124
Gráfico 2.3.8. O mercado de <i>software</i> nos países selecionados – 2001.....	143
Gráfico 3.1.1.A. Temas importantes para o desenvolvimento sustentável da indústria.....	159
Gráfico 3.1.1.B. Distribuição dos trabalhadores da indústria, por grau de instrução – 2005.....	164
Gráfico 3.1.1.C. Investimento em qualificação da mão-de-obra proporcionalmente ao faturamento bruto das empresas – 2007.....	170
Gráfico 3.1.2. Evolução das matrículas do Senai, por modalidade - 2003 a 2007.....	176
Gráfico 3.3. Participação declarada pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem na qualificação profissional ministrada pelo Sistema S – 2007 (matrículas).....	200
Gráfico 4.3. Sistema de formação profissional brasileiro. Distribuição das matrículas por modalidade de financiamento – 2007.....	262
Gráfico 5.1.1. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo as Grandes Regiões – 2007.....	278
Gráfico 5.1.2. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo o sexo – 2007.....	281
Gráfico 5.1.3. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam e freqüentaram anteriormente curso de educação profissional, por Grandes Regiões, segundo a cor ou raça – 2007.....	285
Gráfico 5.1.4. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo os grupos de idade – 2007.....	291
Gráfico 5.1.5. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a condição de atividade e de ocupação – 2007.....	296
Gráfico 5.1.6. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar <i>per capita</i> – 2007.....	301
Gráfico 5.1.7. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional presencial, segundo o nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional – 2007.....	305
Gráfico 5.1.8. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional, por Grandes Regiões, segundo a situação de frequência a curso de qualificação profissional e a área profissional do curso de qualificação profissional – 2007.....	313
Gráfico 5.2.1. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso – 2007.....	319
Gráfico 5.2.2. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional e o segmento do curso, segundo os grupos de idade – 2007.....	324
Gráfico 6.1.2.A. Preenchimento das vagas captadas pelo Sine – 2000 a 2009.....	337

Gráfico 6.1.2.B. Evolução do preenchimento das vagas captadas pelo Sine – 2000 a 2009.....	338
Gráfico 6.1.2.C. Taxa de desemprego nas regiões metropolitanas e Distrito Federal – 2005 a 2008.....	339
Gráfico 6.1.2.D. Distribuição dos trabalhadores inscritos no Sine, por escolaridade – 2008.....	340
Gráfico 6.1.3.A. Perspectivas para o mercado de trabalho 2015 – Pessoal ocupado.....	348
Gráfico 6.1.3.B. Distribuição dos níveis de formação/instrução preponderantes - Profissões específicas.....	349
Gráfico 6.1.4.A. Número de empresas por categoria de faturamento.....	352
Gráfico 6.1.4.B. Alocação dos investimentos pós-crise.....	353
Gráfico 6.1.4.C. Percentual de empresas com dificuldades de contratação de mão-de-obra.....	354
Gráfico 6.1.4.D. Ocupações com maior escassez de mão-de-obra.....	355
Gráfico 6.1.5.A. Distribuição das empresas da IBSS por Grandes Regiões.....	358
Gráfico 6.1.5.B. Distribuição das IBSS por número de empregados – 2005.....	359
Gráfico 6.1.5.C. Cenário esperado. Déficit de mão-de-obra qualificada na indústria do <i>software</i> e TI – 2003 a 2013.....	361
Gráfico 6.1.6. Investimentos em P&D proporcionalmente ao PIB. Países selecionados em anos mais recentes.....	363
Gráfico 6.3. Taxa de investimento dos Brics proporcionalmente ao PIB – 2009.....	385

Lista de Tabelas

Tabela 2.3.2. Evolução do emprego por setor nos Estados Unidos – 1970 a 2002.....	123
Tabela 2.3.8. Remuneração de algumas das ocupações muito demandadas em TI – 2006.....	145
Tabela 3.1.1.A. A falta e mão-de-obra qualificada como um problema para a empresa – 2007.....	169
Tabela 3.1.1.B. Principal opção utilizada pela empresa para a obtenção de mão-de-obra qualificada – 2007.....	169
Tabela 3.2.1. Distribuição das matrículas no Senai, por modalidade de ensino e gratuidade – 2007.....	182
Tabela 3.2.2. Distribuição das matrículas no Sesi, por modalidade de ensino – 2007.....	186
Tabela 3.2.3. Distribuição das matrículas no Senac, por modalidade de ensino – 2007.....	191
Tabela 3.2.4. Distribuição das matrículas no Senat, por modalidade de ensino – 2005.....	195
Tabela 3.2.5. Distribuição das matrículas no Senar, por modalidade de ensino – 2007.....	197
Tabela 4.1.2. Distribuição dos concluintes em cursos de formação profissional ministrado pelo PNQ, de acordo com o quesito ocupação/desocupação – 2005 a 2007.....	225
Tabela 4.1.3.A. Cronologia do desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.....	237
Tabela 4.1.3.B. Distribuição das matrículas na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – 2005.....	240
Tabela 4.1.4. Distribuição das matrículas do Centro Paula Souza, por modalidade de ensino – 2007.....	250
Tabela 4.3.A. Esquema de Tessaring. Os três modelos europeus de ensino e formação profissional.....	267
Tabela 4.3.B. Esquema de Greinert. Os três modelos europeus de ensino e formação profissional.....	268
Tabela 5.1.1.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo as Grandes Regiões – 2007 – em números absolutos.....	276
Tabela 5.1.1.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo as grandes Regiões – 2007 – em números relativos.....	277
Tabela 5.1.2.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo o sexo – 2007 – em números absolutos.....	280
Tabela 5.1.2.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo o sexo – 2007 – em números relativos.....	280

Tabela 5.1.3.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam curso de educação profissional, por grandes Regiões, segundo a cor ou raça – 2007.....	283
Tabela 5.1.3.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentaram anteriormente curso de educação profissional, por grandes Regiões, segundo a cor ou raça – 2007.....	284
Tabela 5.1.4.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo os grupos de idade – 2007 – em números absolutos.....	289
Tabela 5.1.4.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo os grupos de idade – 2007 – em números relativos.....	290
Tabela 5.1.5.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a condição de atividade e de ocupação – 2007 – em números absolutos.....	293
Tabela 5.1.5.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição e situação de freqüência a curso de educação profissional, segundo a condição de atividade econômica e de ocupação – 2007 – em números relativos.....	295
Tabela 5.1.6.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar <i>per capita</i> – 2007 – em números absolutos.....	298
Tabela 5.1.6.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar <i>per capita</i> – 2007 – em números relativos.....	299
Tabela 5.1.7.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional presencial, segundo o nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional – 2007 – em números absolutos.....	304
Tabela 5.1.7.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional presencial, segundo o nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional – 2007 – em números relativos.....	304
Tabela 5.1.8. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional, por Grandes Regiões, segundo a situação de freqüência a curso de qualificação profissional e a área profissional do curso de qualificação profissional – 2007.....	312
Tabela 5.2.1.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso – 2007 – em números absolutos.....	316
Tabela 5.2.1.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso – 2007 – em números relativos.....	317
Tabela 5.2.2.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional e o segmento do curso, segundo os grupos de idade – 2007 – em números absolutos.....	322

Tabela 5.2.2.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional e o segmento do curso, segundo os grupos de idade – 2007 – em números relativos.....	323
Tabela 6.1.6.A. <i>Ranking</i> das publicações. Os 20 países com maior publicação científica.....	364
Tabela 6.1.6.B. <i>Ranking</i> dos países por capacidade de inovação - 2004 a 2008.....	367
Tabela 6.2.1. PAC. Previsão de investimento em infra-estrutura 2007 – 2010 (em R\$ bilhões).....	374

Sumário

Folha de rosto.....	i
Ficha catalográfica.....	ii
Folha de aprovação.....	iii
Dedicatória.....	v
Agradecimentos.....	vii
Epígrafe.....	ix
Resumo.....	xi
Abstract.....	xiii
Lista de siglas.....	xv
Lista de gráficos.....	xvii
Lista de tabelas.....	xix
Introdução.....	01
Formulação do problema.....	11
Problema da Pesquisa.....	18
Hipótese.....	19
Metodologia.....	19
Argumentação.....	20
Capítulo 1. Da utopia romântica à reinvenção do homem polivalente. A evolução das idéias sobre a qualificação profissional.....	31
1.1. O taylorismo; a ascensão e o declínio de uma ortodoxia.....	33
1.1.1. A politecnicidade soviética e a pedagogia da utopia.....	35
1.1.2. O taylorismo e a consagração do homem fracionado.....	38
1.1.3. A ideologia do homem fracionado.....	41
1.1.4. O pioneirismo utilitarista da Escola de Chicago.....	44
1.1.5. O tributo da sociologia do trabalho francesa.....	46
1.1.6. Roberto Mangabeira e o taylorismo sincrético dos trópicos.....	55
1.1.7. Braverman e a desqualificação tendencialmente inexorável.....	66
1.2. O debate sobre a qualificação suscitado pela revolução microeletrônica.....	69
1.2.1. A tese sobre a mudança de paradigma.....	70
1.2.2. A polarização das qualificações.....	72
1.2.3. O fim da divisão do trabalho.....	74
1.2.4. O conceito de competências.....	76
1.2.5. A apropriação da qualificação pela educação.....	78
1.2.6. A relação entre a educação formal e a qualificação profissional.....	80
1.3. Uma interpretação schumpeteriana sobre a polarização das qualificações.....	86
Capítulo 2. Divisão do trabalho, forças produtivas e a economia em transformação. Os sintomas perceptíveis do novo estágio de acumulação.....	91
2.1. A nova divisão do trabalho.....	96
2.1.1. As técnicas japonesas de produção.....	97

2.2. Os impulsos dinâmicos do novo ciclo schumpeteriano.....	105
2.2.1. Os gargalos energético e ambiental.....	107
2.2.2. A revolução nas telecomunicações.....	115
2.3. O novo protagonismo do Setor de Serviços.....	120
2.3.1. Os dois extremos da interpretação.....	121
2.3.2. O esquema trisetorial; um não-conceito.....	122
2.3.3. A Usina Virtuosa da riqueza imaterial.....	126
2.3.4. Um colchão para o amortecimento da crise do capitalismo.....	128
2.3.5. A desconstrução do conceito de pós-modernidade.....	131
2.3.6. A qualificação demandada pelos serviços de manutenção.....	135
2.3.7. A qualificação demandada pelos escritórios.....	138
2.3.8. A qualificação demandada pelos serviços públicos.....	140
2.3.9. A qualificação demandada pelo segmento de Tecnologias da Informação (TI).....	142
2.4. A qualificação para além da indústria.....	147

Capítulo 3. O subsistema patronal de formação profissional e a reconversão da economia. A busca tateante por parte de quem já foi modelo.....151

3.1. Os Serviços Nacionais de Aprendizagem e a reestruturação produtiva.....	154
3.1.1. Os tensionamentos decorrentes da reestruturação produtiva.....	154
3.1.2. A investida governamental contra o Senai e o Senac.....	171
3.2. Os Serviços Nacionais de Aprendizagem na economia reconvertida.....	178
3.2.1. O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).....	179
3.2.2. O Serviço Social da Indústria (Sesi).....	185
3.2.3. O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac).....	187
3.2.4. O Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat).....	192
3.2.5. O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar).....	196
3.3. Uma busca tateante por parte de quem já foi modelo.....	200

Capítulo 4. Os subsistemas público e privado de educação profissional e a reconversão da economia. Os movimentos centrífugos que negam a conformação de um modelo.....211

4.1. O subsistema público de educação profissional.....	215
4.1.1. O Planfor; o soneto minimalista que inspirou a emenda.....	216
4.1.2. O PNQ; a emenda minimalista que se inspirou no soneto.....	219
4.1.3. A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica; o Estado tentando ensinar como se deve trabalhar.....	232
4.1.4. O Centro Paula Souza; a herança genética na origem da excelência.....	244
4.2. O subsistema privado de educação profissional.....	252
4.2.1. Das ondas do rádio às caixas postais; a qualificação pragmática do IUB.....	253
4.2.2. O Centro Unisal; a materialidade benfazeja do espírito salesiano.....	257
4.3. Da convergência à divergência; os movimentos centrífugos que negam a conformação de um modelo.....	262

Capítulo 5. A constatação da qualificação resignada. Um balanço sobre a má formação da força de trabalho brasileira.....	271
5.1. Aspectos isolados da educação profissional.....	274
5.1.1. A educação profissional, segundo as Grandes Regiões.....	275
5.1.2. A educação profissional, segundo o sexo.....	279
5.1.3. A educação profissional, segundo a cor ou raça.....	282
5.1.4. A educação profissional, segundo os grupos de idade.....	286
5.1.5. A educação profissional, segundo a condição de atividade e de ocupação.....	292
5.1.6. A educação profissional, segundo a renda domiciliar <i>per capita</i>	297
5.1.7. A educação profissional, segundo o nível de escolarização.....	303
5.1.8. A educação profissional, segundo a área do curso.....	311
5.2. Aspectos conjugados da educação profissional.....	314
5.2.1. A educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso.....	315
5.2.2. A educação profissional, segundo o segmento do curso e os grupos de idade.....	321
5.3. Um farol ao longe para uma nau à deriva.....	327
Capítulo 6. O mercado e a qualificação resignada. As evidências de uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira.....	331
6. 1. As evidências da instauração de uma crise da mão-de-obra qualificada.....	333
6.1.1. Desqualificação e desemprego; o mito da escassez e a escassez de mitos.....	333
6.1.2. Os dados do Sistema Nacional de Emprego (Sine).....	336
6.1.3. Os dados da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan).....	346
6.1.4. Os dados da Fundação Dom Cabral (FDC).....	351
6.1.5. Os dados do Observatório Softex.....	356
6.1.6. O <i>apagão</i> da qualidade da força de trabalho científica.....	362
6.2. Os impulsos recentes que impactarão a produção, demandando mão-de-obra qualificada.....	372
6.2.1. A demanda proveniente do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).....	373
6.2.2. A demanda proveniente da exploração da Camada Pré-Sal.....	379
6.2.3. A demanda proveniente da reativação da indústria naval.....	381
6.3. A taxa de investimento como denunciante da precariedade dos sistemas educacional e de formação.....	384
6.4. Uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira.....	387
Conclusão. A má formação da força de trabalho como um problema estrutural do desenvolvimento brasileiro	391
Uma revolução na educação formal.....	394
Um marco regulatório para a educação profissional.....	396
A reestruturação do subsistema patronal de educação profissional.....	400
A reestruturação do subsistema público de educação profissional.....	402
A reestruturação do subsistema privado de educação profissional.....	404
Referências.....	407

Introdução

Poucos temas encerram tanta permeabilidade nas suas fronteiras como a educação para o trabalho, formação profissional ou a qualificação da força de trabalho, seja lá o nome que se possa creditar-lhe. De certo modo, a amplitude de nomenclaturas existentes a fim de denominá-la reflete a controvérsia, mosaico de interpretações e a pluralidade de visões existentes a fim de definir com precisão a atividade humana de dotar os indivíduos com conhecimentos a fim de realizar o trabalho elaborado.

Se, no passado, o tema apresentou-se excessivamente conflitivo, no final do Século XX, com o advento da revolução microeletrônica, novas questões se fizeram pertinentes, provocando o surgimento de outras controvérsias que instigam e dividem os pesquisadores. Dentre as questões suscitadas pela emergência da mais recente etapa do desenvolvimento capitalista, creio que as mais intrigantes sejam: (i) a que acredita na perda da importância do sistema de educação profissional e; (ii) a que crê que a formação profissional se aproxima da educação formal.

Com relação à perda da importância do sistema de educação profissional, há alguns estudiosos adeptos dessa visão, sendo que, no Brasil, Vanilda Paiva é taxativa ao afirmar que, pelo fato de as novas demandas por trabalho complexo se concentrarem muito mais no plano cognitivo, a formação profissional transformou-se num adereço, tornando o sistema educacional o responsável pela dotação dos indivíduos com as principais competências e conhecimentos necessários à produção e à circulação da riqueza (PAIVA, 1995). Independentemente de a formação ter-se ou não tornado um adjetivo, não restam dúvidas quanto ao crescimento da importância da educação de base, sendo que, nos países centrais, muitos estudiosos classificam a atual fase do desenvolvimento capitalista como o paradigma ou a *economia do conhecimento*.

No que respeita à aproximação entre os sistemas educacional e de formação profissional, há, na bibliografia internacional, uma ampla convergência quanto ao fato de ser esse um rumo inexorável exigido pela nova divisão do trabalho, na qual a desespecialização das ocupações exerce um peso determinante. No decorrer do presente inquérito, a quase totalidade dos pesquisadores citados compartilha dessa idéia. Todavia, o silêncio feito pelos pesquisadores brasileiros sobre o tema pode ser devido aos seguintes

motivos: o seu desconhecimento sobre o debate ou a existência de uma controvérsia potencial por emergir, na qual os investigadores não acreditam que as transformações em curso no modo de produção capitalista sejam protuberantes ao ponto de imputar uma ruptura tão dramática na qualificação da força de trabalho. De qualquer forma, no Brasil, a relação entre a educação formal e a profissional ainda é muito mal compreendida, sendo que o presente trabalho persegue analisar as duas categorias de forma indissociada, desde a primeira até a sua última página.

Outra questão também emergida no final do século passado, ou seja, se a nova organização do trabalho demanda ou não níveis mais elevados de qualificação, hoje, já não faz o menor sentido. Como o demonstra a constelação de autores aqui visitados, há uma convergência sobre não restar dúvidas quanto ao fato de a nova divisão do trabalho requerer da mão-de-obra novas competências, conhecimentos e saberes, também exigindo a reestruturação dos sistemas educacional e de formação. Essa premissa é adotada pelo presente inquérito, sendo que, em todo o seu curso, é considerado que o novo estágio de acumulação - ao estruturar-se nos patamares mais avançados da ciência e da tecnologia - passa a demandar níveis mais elevados de trabalho criativo.

Portanto, se o presente inquérito se ocupa em investigar a qualificação da força de trabalho e, ao mesmo tempo, reconhece haver tantas indefinições sobre o seu significado, antes de qualquer outro expediente, considera ser necessário delimitar o que ele entende por tal. Em princípio, de algum modo, toda atividade que visa a transferência de um conhecimento ao homem social o potencializa ao exercício de algum tipo de trabalho elaborado. Todavia, no modo de produção capitalista, não há como dissociar a qualificação profissional do emprego assalariado, tendo essa relação atingido um nível exponencial com o advento da revolução microeletrônica e a ruptura do sistema regulatório de Bretton Woods.

Desde os anos 1960, quando a sociologia do trabalho francesa debruçou-se sobre o tema, a busca por definições mais precisas e, sobretudo, a tentativa de identificação de leis gerais imperantes sobre a qualificação da força de trabalho têm sido uma constante. Como o demonstra o Capítulo 1, os trabalhos de Georges Friedmann, Pierre Naville, F. I. Isambert, P. Rolle e de outros deram um significado diferenciado à qualificação

profissional. Além de serem os primeiros a detectar que a desqualificação taylorista da força de trabalho não era um fim inexorável como mais tarde equivocadamente vaticinaria Braverman (1975), os estudiosos também deram uma vasta contribuição no sentido de delimitar os objetos de análise, construir categorias mais precisas e identificar comportamentos gerais presentes na dinâmica da produção capitalista que impactam a qualificação dos trabalhadores.

Com efeito, considero a definição dos estudiosos franceses sobre a qualificação profissional como a mais completa, adotando-a como delimitadora do tema da presente investigação. Para a sociologia do trabalho francesa, no modo de produção capitalista, a qualificação profissional é uma relação que se estabelece entre o conhecimento do trabalhador, necessidades específicas da produção e o próprio emprego assalariado; essa definição é mais clara e objetiva nas palavras de P. Rolle, quando diz:

*Consideremos um posto de trabalho na indústria ou nos serviços. O indivíduo que o ocupa não é, em geral, um trabalhador qualquer, mas se distingue dos outros por uma habilidade, experiência, formação e status específicos. Descobrimos a qualificação do trabalho através da impossibilidade de preencher uma função determinada por um assalariado qualquer. **A qualificação é aprendida, num primeiro momento, como a coincidência entre um modo de organização do trabalho, um saber e um bem dotado de valor econômico (...).** Se um posto determinado requer um determinado tipo de trabalhador para ocupá-lo, não se poderia considerá-lo igualmente qualificado? (...) Admitamos, por exemplo, que existe uma qualificação do posto e uma qualificação do trabalhador que o ocupa. É então inconcebível que tais qualificações coincidam necessariamente, assim como é inconcebível que elas divirjam. Se essas duas realidades evoluem independentemente uma da outra, a noção de qualificação é artificial e inútil. Se elas são relacionadas uma à outra, a qualificação designa evidentemente essa correspondência. **Assim, parece-nos necessário definir a qualificação não como um conjunto de caracteres relacionados aos diversos elementos do emprego, mas como uma relação necessária estabelecida entre eles** (ROLLE, 1989, p.5, grifo meu). A qualificação aparece então como um conjunto de procedimentos que sancionam a autonomia do trabalhador, sua experiência, seu saber, em suma, a capacidade que ele tem de empregar a si próprio (...). A relação necessária que se estabelece no emprego, entre a experiência do assalariado, seu status, seu salário e a antítese do arbitrário patronal (Ibidem, p.6).*

Chamo a atenção para a importância dessa definição porque, de antemão, ela também traça uma das principais diretrizes metodológicas tomadas no decurso do presente inquérito; pois, se a qualificação é uma relação que abrange várias categorias, entre elas as necessidades específicas da produção, de certo que as mudanças na organização do trabalho tendem a impactar o conhecimento dos trabalhadores, consistindo a inobservância desse pressuposto o erro crasso cometido por Braverman, em 1974, quando vaticinou que, no modo de produção capitalista, a desqualificação da força de trabalho era uma tendência inexorável (BRAVERMAN, 1975).

É importante frisar que as teorias da sociologia do trabalho francesa sobre a qualificação profissional foram formuladas nos anos 1960, quando a expansão do padrão norte-americano de desenvolvimento tensionava a ortodoxia taylorista, desnudando o fato de que os sistemas industriais avançados - naquela época - já sinalizavam para o reenriquecimento do trabalho. Com o advento da revolução microeletrônica - ao final do Século XX - as fronteiras que delimitam a preparação para o trabalho ficaram ainda mais fluidas, como o adverte uma miríade de estudiosos. Todavia, ao modo de ver do presente inquérito, o arcabouço teórico construído por Friedmann, Naville, Isambert, Rolle e outros continua pouco questionável, prevalecendo mesmo na economia reconvertida do Século XXI. Com efeito, na atualidade, essa definição de qualificação profissional tem guiado os estudiosos do Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop) na elaboração das grandes linhas de política pública que, por meio do Quadro Europeu de Qualificações (QE), a União Européia (UE) pretende revolucionar a qualidade da sua força de trabalho, diminuir o desemprego e aumentar a sua competitividade. Portanto, para a UE, a relação entre a boa formação profissional e o emprego é considerada como um axioma.

No Brasil, historicamente, a formação da força de trabalho tem sido considerada um tema de segunda grandeza dentre os assuntos gerais do mundo do trabalho. Obviamente que essa constatação refere-se à uma regra geral, o que, em hipótese alguma, não nega a existência das louváveis exceções; reconhecidamente, há um núcleo de pesquisadores que dedicou toda uma existência à investigação sobre a qualificação dos operadores, prestando um tributo inestimável à essa causa. Todavia - como o demonstro no Capítulo 1 - na maior

parte do Século XX, de um modo geral, o tema despertou mais o interesse do Estado sendo, posteriormente, incorporado pelas elites empresariais, porém, só ganhando o interesse da sociologia do trabalho nos anos 1990, quando a reestruturação produtiva passou a tensionar a organização taylorista do trabalho.

De lá para cá, guardadas as devidas particularidades, a adesão de muitos estudiosos ao debate sobre o tema tem sido tropeçante, posto que os descaminhos dos estudos sobre o mundo do trabalho parecem afetar com mais gravidade as investigações sobre a formação profissional. Dentre os principais problemas que deprimem os estudos sobre a formação da mão-de-obra, faço destaque para os que seguem: (i) a ascendência exercida por um segmento do funcionalismo público sobre as investigações e; (ii) a contaminação dos estudos pela ideologia do sindicalismo *chapa branca*.

A ascendência exercida por um segmento do funcionalismo público sobre as investigações. No capitalismo avançado – especialmente, na União Européia - todos os grandes temas do mundo do trabalho e da produção são tratados na forma de um grande debate interdisciplinar, envolvendo uma multiplicidade de pesquisadores egressos de inúmeras áreas do conhecimento e de diversos subsetores da economia; o Cedefop reúne um mosaico de investigadores oriundos dos mais variados campos, procurando dar ao estudo sobre a qualificação um tratamento abrangente. Nos Estados Unidos, o Massachusetts Institute of Technology (MIT) tem o cuidado em selecionar pesquisadores com experiência nas empresas, de modo que as pesquisas não se confirmem excessivamente livrescas e desconectadas da realidade concreta.

No Brasil, a quase totalidade dos estudos sobre a qualificação é empreendida por pesquisadores das universidades públicas, também se concentrando quase que inteiramente numa única área do conhecimento, a sociologia. Apesar de, recentemente, o debate sobre o tema vir ganhando a adesão dos educadores, economistas, engenheiros, psicólogos e de outros profissionais, ele ainda está longe de encarnar um amplo caráter pluridisciplinar e supra-setorial. Com efeito, guardadas as devidas particularidades, as pesquisas brasileiras ainda são predominantemente livrescas e desvinculadas da realidade que impulsiona o verdadeiro mundo do trabalho e da produção. De um modo geral, a dificuldade encontrada pelos pesquisadores brasileiros em se debruçarem sobre a realidade concreta também é

apontada por M. Salerno, quando diz que, no Brasil, a grande maioria dos estudos sobre o mercado de trabalho limita-se a reproduzir as teorias dos autores europeus (SALERNO, 2004).

Com efeito, o paradoxo resultante da ascendência exercida por esse segmento do funcionalismo público sobre os estudos relativos à formação profissional é que, aqueles que não têm uma proximidade muito estreita com o concreto mundo do trabalho e da produção tentam explicar ao mercado o significado do termo trabalho, advindo, daí, a profusão de postulados líricos que projeta o debate para o campo das profissões de fé.

A contaminação dos estudos pela ideologia do sindicalismo 'chapa branca'. Desde o final da década de 1970, aquilo que ficou conhecido inicialmente como *novo sindicalismo* exerce uma influência nada benfazeja sobre uma parte substantiva dos estudos relativos ao mundo do trabalho. Nas décadas de 1980 e 1990 - quando o movimento sindical ainda gozava de simpatia e apreço por parte de uma parcela expressiva da sociedade - a relação dos estudiosos com os sindicatos apresentava-se, de certo modo, compreensível, pois, mesmo que essa proximidade obliterasse a cientificidade das pesquisas, a luta contra o regime autoritário, desemprego e a precarização das relações de trabalho fazia com que os segmentos organizados da sociedade se juntassem numa espécie de frente única contra o aprofundamento daquelas condições degradantes.

Entretanto, após a virada do ano 2000 - quando constatado que aquilo que se apresentava como autêntico e novo, na verdade, não passava de uma pálida cópia do oficialismo getulista - a ligação de segmentos expressivos da academia com o novo sindicalismo corporativo não faz o menor sentido. Sucintamente, para o interesse maior dos estudos sobre a formação, essa ligação tem provocado a substituição da metodologia científica pela fé devota, contaminando os resultados das investigações.

Tentando exemplificar essa afirmação, faço menção ao rol de pesquisas que atribui a baixa qualificação dos trabalhadores ao conservadorismo empresarial, sem, sequer, olhar para a obsolescência dos sistemas educacional e de formação. A substituição da razão crítica pelos credos chegou ao ponto de se afirmar que as empresas não investem na capacitação dos recursos humanos. Como demonstro nos Capítulos 3 e 6, há uma preocupação nada desprezível por parte das firmas com a qualificação do seu pessoal,

sendo que as grandes disfuncionalidades da formação profissional devem ser procuradas na política educacional e na de formação profissional.

De certo, na origem da crise estrutural dos recursos humanos vivenciada pelo Brasil, além da falência das políticas de educação formal e profissional – que decorre do secular descaso do Estado brasileiro para com educação - em menor grau, também pode ser contabilizada a incompreensão que uma parte nada desprezível dos pesquisadores e das grandes agências de pesquisas nutre em relação à qualificação dos trabalhadores. Como demonstro no Capítulo 6, a despeito de haver tantas evidências sobre a consumação de um problema de natureza estrutural com a qualidade da força de trabalho brasileira, muitos dos grandes órgãos de pesquisa e até mesmo algumas das mais importantes universidades ainda teimam em não reconhecê-lo. Conforme o demonstra o Capítulo 5, na União Européia, no que tange à educação profissional, as grandes agências de pesquisa funcionam como um oráculo dos governos, pois, entendem esses que as transformações que acometem a economia capitalista são, sobremaneira, disruptivas demandando estudos confiáveis que orientem a reestruturação das políticas públicas.

Por outro lado, poucos temas têm sido tão incompreendidos ou mal debatidos nos estudos sobre o mercado de trabalho que a tecnologia. Tornou-se quase uma regra geral classificar-se como deterministas os estudos que concedem alguma importância ao desenvolvimento dos meios materiais de produção. Consolidando a opção pela metodologia proposta pela sociologia do trabalho francesa, retomo aquele que reconhecidamente é o seu pressuposto mais controverso, ou seja, o que atribui ao desenvolvimento tecnológico um peso importante, tanto nos estudos gerais sobre o mundo do trabalho, quanto nas investigações sobre a formação profissional.

Para os estudiosos franceses, todas as revoluções técnicas imprimem uma marca indelével na organização e na qualidade do trabalho, devendo a tecnologia aplicada nos processos produtivos também constituir um objeto de estudo da sociologia do trabalho. Com efeito, a revolução tecnológica – especialmente, a disseminação do computador e da Internet – é aqui analisada enquanto uma nova etapa do desenvolvimento das forças produtivas, procurando focar o quanto a complexidade do trabalho que deriva da sua aceleração impacta o conhecimento e a capacidade operacional dos trabalhadores.

Outra questão que o presente inquérito também estabelece um diferencial é em relação à instrumentalidade que a educação da força de trabalho presta ao desenvolvimento econômico e social. Até onde foi possível apurar, a despeito dos inúmeros alertas feitos por N. G. Mehedff, no Brasil, não há nenhum estudo acadêmico ou governamental que analise a formação profissional enquanto parte de uma estratégia para que o país supere a condição *modernizada* da sua economia. Se, como dizem muitos, a nova fase do desenvolvimento capitalista identifica-se pela centralidade do conhecimento na geração da riqueza, de certo que a formação da mão-de-obra assume uma importância jamais detectada anteriormente.

Como o demonstra de modo mais detalhado o Capítulo 5, além do aumento da empregabilidade da sua força de trabalho, a nova política de formação profissional que se confirma na UE também tem a função de aprofundar o desenvolvimento econômico e social e a competitividade daquele bloco econômico, tornando-a a economia mais próspera e dinâmica do mundo globalizado.

No Brasil, até recentemente, ouvia-se falar sobre a fantástica ascensão da República da Coreia; entretanto, até a publicação dos trabalhos de L. Kim, poucos tinham uma clara percepção sobre as causas do seu sucesso. Para Kim, é impossível entender o dinamismo coreano sem se levar em conta o fantástico investimento realizado pelo Estado no sistema educacional e na consolidação de uma política estratégica de formação profissional, fundamentada no aprendizado tecnológico; segundo Kim:

Nenhum país se esforçou tanto e conseguiu em tão pouco tempo evoluir da pobreza agrária à prosperidade industrial como a Coreia. No centro desse rápido e bem-sucedido processo de industrialização encontram-se empresas industriais dinâmicas que responderam positivamente às mudanças nos mercados e na tecnologia. Nessas empresas, indivíduos comprometidos aprenderam rapidamente as necessárias aptidões tecnológicas (KIM, 2005, p.99). O primeiro passo da Coreia em direção à modernização ocorreu na área da educação, algo que pode ser evidenciado através do aumento dos investimentos do governo. A parcela do orçamento público destinado à educação, que em 1951 era de 2,5%, subiu para mais de 17% por volta de 1966 (KIM, 2005, p.101). O ensino profissionalizante também deu uma contribuição significativa à formação da mão-de-obra qualificada na Coreia. (...) o planejamento sistêmico para a promoção desse ensino praticamente teve início quando a Lei de Ensino Profissionalizante de 1966 foi promulgada para complementar o sistema de ensino formal (KIM, 2005, p.104).

Os trabalhos brasileiros visitados - mesmo os não relacionados na Bibliografia - analisam a formação profissional como um direito inalienável do trabalhador, uma estratégia para a sua recolocação no mercado de trabalho e até mesmo como um instrumento de mobilidade social. Certamente que todos esses aspectos são importantes para justificar-se a formação da força de trabalho; todavia, não há sistemas econômicos que tenham prosperado ao ponto de conquistar uma posição destacada na divisão internacional do trabalho, sem um maciço investimento nos sistemas educacional e de formação. Essa é uma regra geral do desenvolvimento capitalista que atinge o seu ápice com a consagração do novo estágio de acumulação.

A educação profissional é aqui tratada como um instrumento de mobilidade social e de empregabilidade, mas, sobretudo, como um campo no qual as estratégias para a superação das fragilidades da economia brasileira deveriam atentar-se a fim de fortalecê-la para o enfrentamento das adversidades impostas pela nova divisão internacional do trabalho, que se confirma com a economia globalizada. Juntamente a outros obstáculos, a má formação da força de trabalho é considerada como parte constitutiva do quadro geral de problemas estruturais ou de gargalos que afetam negativamente o desenvolvimento econômico e social brasileiro.

Nos dias atuais - quando uma onda de otimismo acomete a sociedade, impulsionada pelos níveis de crescimento econômico e pelo discurso de que, em breve, o país passará a compor o capitalismo avançado - a revolução educacional não consta nos planos dos que prometem alçar a economia brasileira à uma posição de destaque no cenário internacional, o que deposita uma série de dúvidas sobre a originalidade da atual fase de prosperidade, ao ponto de não distingüi-la dos demais períodos de crescimento vivenciados anteriormente.

Não menos importante, outro diferencial aqui estabelecido é a importância atribuída ao Setor de Serviços enquanto um campo demandante de trabalho enriquecido e qualificado. No Brasil, invariavelmente, os estudos sobre a qualificação profissional têm depositado uma ênfase injustificada no trabalho industrial, ignorando os demais setores da economia. Se o emprego industrial é cada vez mais reduzido nos países desenvolvidos e nos em acelerado processo de desenvolvimento, então, uma questão que deveria ocupar a

imaginação dos pesquisadores é: qual a real importância que os estudos devem conceder ao trabalho praticado a cada um dos setores da economia?

Esse inquérito considera que a tradicional divisão feita pelas Ciências Econômicas para classificar a indústria, serviços e as atividades agropecuárias e extrativistas é inócua, não servindo, de fato, à identificação precisa da produção e da circulação das mercadorias. A revolução microeletrônica emaranhou, sobremaneira, o trabalho, tornando simbiótica a relação entre os Setores Primário, Secundário e Terciário. Os serviços, especificamente, passam por uma metamorfose sem igual, com o surgimento e a disseminação das Tecnologias da Informação (TI), demandando uma nova dinâmica operacional da força de trabalho. Com efeito, a investigação aqui empreendida opta por considerar os novos campos de trabalho complexo, rico e qualificado que a revolução tecnológica e a nova divisão do trabalho projetam para além da indústria.

Classifico a presente pesquisa no campo da sociologia do trabalho, embora a sua tendência à multidisciplinaridade fique evidente, quando o debate extrapola as suas fronteiras originais invadindo os campos da administração, educação, economia e da própria tecnologia. O risco dos trabalhos multidisciplinares é não se aprofundar em coisa alguma, sendo que, atento a essa possibilidade, procurei tomar os devidos cuidados quando me enveredei pelas áreas de domínio não muito consolidado, amparando-me por uma dignatária bibliografia. Com efeito, as incursões por essas áreas são bem-fundamentadas, resultando num debate abrangente e multifacetado, tal como a qualificação se realiza no concreto mundo do trabalho e da produção.

Por fim, é importante esclarecer que algumas das visões cristalizadas no pensamento acadêmico brasileiro sobre a formação e o trabalho são aqui contornadas, porém, sem a intenção de impor demérito ou qualquer tipo de constrangimento aos seus defensores. Aos estudiosos e interessados pelas questões da educação profissional e as do mundo do trabalho, espero apresentar argumentos e dados o suficiente para, no limite, fazê-los refletir sobre o fato de que o debate aqui travado tem fundamento e que um problema de natureza estrutural acomete a força de trabalho, ameaçando o futuro brasileiro.

Formulação do problema

Após mais de uma década de gerenciamento do Estado sob a inspiração das políticas econômicas restritivas, o Brasil passou a se imaginar vivendo um ciclo virtuoso que o conduzirá ao mundo desenvolvido. Além do crescimento econômico verificado após 2007 e das tentativas de se fazer representar junto às instituições multilaterais como o Grupo dos Vinte Países Mais Industrializados (G-20) e o Conselho de Segurança das Nações Unidas, a expectativa brasileira também é alimentada pelos efeitos das políticas assistenciais, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a passagem do país à condição de credor do Fundo Monetário Internacional (FMI) e a descoberta das jazidas de óleo cru na costa Sudeste.

Certamente, o Brasil vive uma situação mais confortável que a que vivera no passado recente, o que não deve dar margem a nenhum pessimismo. Todavia, há que se indagar sobre o que ocorreu de substancialmente transformador nos planos econômico, político e social que justifique tamanho otimismo, tendo em vista que a euforia não é inédita, encontrando similaridade com aquela verificada nos períodos de 1956 a 1961 e de 1969 a 1977, quando as mesmas expectativas foram acalentadas, porém, desprezando-se a observação das premissas básicas que, efetivamente, conduzem ao desenvolvimento.

Dentre os principais problemas crônicos do Brasil, encontram-se: (i) a péssima estrutura distributiva, na qual a renda proveniente do trabalho é insuficiente para promover uma ampla mobilidade social, com efeitos expressivos para a homogeneização da estrutura de classes; (ii) a baixa participação nas relações internacionais de troca no que diz respeito ao comércio de bens e serviços de alto valor adicionado e; (iii) a limitação das políticas sociais de cunho universal, o que faz com que a sociedade se ressinta da ausência de instrumentos de homogeneização essenciais como educação, saúde, garantia de renda e outros, característicos de um Estado do Bem-Estar Social.

Não há exemplos históricos de que esses problemas tenham sido superados por meio dos mecanismos de mercado; pelo contrário, além de ser o primeiro a denunciar a constante deterioração dos termos de troca, há mais de cinquenta anos R. Prebisch chamava a atenção da América Latina para a necessidade de o Estado impor-se a fim de garantir: a elevação da

produtividade *per capita*; um volume de investimento capaz de robustecer o efeito multiplicador; a expansão crescente da massa salarial, de modo a promover a desconcentração da renda; e, primordialmente, a universalização do sistema educacional, de modo a habilitar os indivíduos com requisitos de propriedade intelectual, conferindo-lhes condições de participar do mercado de trabalho em condições mais vantajosas (PREBSCH, 1970).

Durante a Guerra Fria consolidou-se uma forma peculiar de classificação dos sistemas econômicos na ordem mundial: a expressão *Primeiro Mundo* foi alcunhada para categorizar as economias do capitalismo central; *Segundo Mundo* designava as economias de dirigismo estatal do bloco socialista; enquanto que *Terceiro Mundo* referia-se aos sistemas econômicos tradicionalmente periféricos. Se possuía algum sentido, essa classificação deixou de tê-lo por completo, em 1989, com o desmoronamento das moribundas economias do Leste Europeu.

Nos anos 1990, o debate sobre a superação do subdesenvolvimento foi abafado por meio de dois argumentos infundados; são eles: (i) a confusão estabelecida entre o desenvolvimento econômico e social com o crescimento econômico, semeada pelas instituições multilaterais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional e; (ii) a transposição do conceito de desenvolvimento dos sistemas econômicos para o plano das liberdades individuais feita pelo economista indiano A. Sen (SEN, 1999), o que lhe rendeu o Prêmio Nobel de Economia, em 1998.

É sabido que a globalização da economia abre algumas oportunidades para que as economias periféricas rompam com o subdesenvolvimento, desde que cumpram os pré-requisitos que lhes possibilitem escapar à subordinação imposta pela divisão internacional do trabalho, fenômeno esse que tem ocorrido com a República da Coreia, China, Taiwan e Cingapura. No Brasil, a análise mais completa sobre a relação entre a globalização e o desenvolvimento foi empreendida por Celso Furtado, na qual, além de reafirmar que as questões estruturais do subdesenvolvimento persistem na economia globalizada, o autor também alerta para o fato de o país, nos anos 1990, cometer os mesmos erros do passado, perseguindo a *modernização*, em vez do desenvolvimento econômico e social (FURTADO, 1992).

Amparado pela teoria original da Cepal, Furtado reafirma que a *modernização* é um conceito que designa o nível incompleto de industrialização de algumas economias como a argentina, brasileira e a mexicana, que dominaram algumas técnicas industriais capazes de tão-somente elevar o estilo de consumo, contudo, sem autonomizar a reprodução do capital, muito menos desconcentrar a renda ao ponto de possibilitar a conformação de uma sociedade de consumo de massas. Segundo Furtado: (...) *chamamos de Modernização a essa forma de assimilação do progresso técnico quase que exclusivamente no plano do estilo de vida, com fraca contrapartida no que respeita à transformação do sistema de produção (...)* (FURTADO, 1992, p.41).

Inequivocamente, o crescimento acelerado de alguns países exógenos ao núcleo do capitalismo impõe um nível de complexidade à divisão internacional do trabalho, resultando numa dificuldade para classificar-se alguns sistemas econômicos que possuem estruturas distributivas heterogêneas, porém, despontam no cenário global, quando analisados pela elevação do PIB; no extremo superior dessa categoria estão a África do Sul, Brasil e a Índia.

Com a instauração da nova ordem mundial, estabelecimento de uma nova relação entre os Estados Unidos e a China e a abertura de perspectivas para alguns países periféricos, fazia-se necessária uma categorização complementar à da Cepal que, além de considerar a polaridade apontada por Prebisch (1970), também identificasse com mais precisão os sistemas econômicos que possuem chances reais ou promovem ações efetivas para alcançar o desenvolvimento. Após a virada do século, o economista britânico J. O'Neill - do grupo financeiro Goldman Sachs - alcunhou o neologismo *Brics* para identificar o grupo dos quatro grandes países que, ao seu modo de ver, têm chances de ascender ao mundo desenvolvido; são eles: o Brasil, Rússia, Índia e a China. Todavia, esse esquema não contempla as economias asiáticas dinâmicas, portanto, revelando-se insuficiente para dar conta da complexidade que acomete a nova divisão internacional do trabalho.

Em 2008, P. Khanna propôs a seguinte classificação: o Primeiro Mundo é composto pelos sistemas econômicos tradicionalmente conhecidos como capitalismo central - a América do Norte, Europa Ocidental e o Japão - porém, também incorporando a Austrália, Nova Zelândia e os Tigres Asiáticos. No Segundo Mundo, devem ser enquadradas as

economias que manifestam sinais de que têm condições para ascender ao capitalismo avançado; dentre esses sinais, Khanna elenca, entre outros, o crescimento acelerado do PIB *per capita*, a expansão do sistema educacional, a participação mais soberana nas relações internacionais de troca e, fundamentalmente, a promoção de ações afirmativas em prol da desconcentração da renda. Nessa categoria estão os países que já não se encaixam na Periferia clássica do capitalismo, porém, ainda não podem ser categorizados como desenvolvidos, e nem têm a certeza de que ascenderão ao capitalismo central. As economias do Segundo Mundo reúnem, ao mesmo tempo, elementos do Primeiro e do Terceiro Mundos. Segundo o autor, o Terceiro Mundo é composto pelos países tradicionalmente periféricos (KHANNA, 2008).

Creio que essa classificação não apenas reconheça a atualidade da *fratura estrutural* do capitalismo que segrega o Centro da Periferia, como também inova o debate sobre a divisão internacional do trabalho, ao propor uma categoria capaz de identificar as economias realmente emergentes. Mas, talvez, a maior contribuição de Khanna seja o fato de alertar sobre a importância do Segundo Mundo na nova ordem mundial; segundo ele, o sucesso dos impérios no Século XXI dependerá de como eles se relacionarão estrategicamente como as economias emergentes. O fato inusitado é a situação da China que, apesar de ainda não poder ser classificada como pertencente ao Primeiro Mundo, compõe - ao lado da América do Norte e da Europa Ocidental - os três grandes impérios que ditam as regras da economia mundial.

Para o autor, na América Latina, o Brasil e o Chile possuem as melhores chances de ascensão ao Primeiro Mundo; no que se refere aos Brics, contrariando parcialmente a tese de Sachs, Khanna acredita que somente o Brasil e a China manifestam condições para escapar do Segundo Mundo; todavia, ressalta Khanna, diferentemente da China, o Brasil ainda tem que resolver inúmeros problemas de natureza econômica e social, entre eles, a fossilização da sua estrutura de classes, na qual a mobilidade social não se faz sentir (KHANNA, 2008). Por outras palavras Khanna admite que, embora o Brasil componha o Segundo Mundo e encerre inúmeras possibilidades positivas, o aspecto *modernizado* da sua economia faz com que parem dúvidas sobre o seu futuro.

Portanto, para o efeito de orientação metodológica do presente trabalho, não há nada mais apropriado para a classificação do Brasil na ordem econômica mundial que o conceito de *modernização* proposto pela Cepal. Assim, esse trabalho adota a tese de Furtado (1992), na qual o Brasil é uma economia *modernizada*, porém, também acata a classificação proposta por Khanna de enquadrá-lo no Segundo Mundo, tendo em vista que, apesar dos seus problemas estruturais, o país possui chances de alçar-se ao núcleo hegemônico do capitalismo mundial, desde que tais disfuncionalidades sejam eliminadas ou minimizadas consideravelmente.

Nesse sentido, a despeito das expectativas que a recente onda da prosperidade brasileira exala, há que se questionar se as estratégias que conduzem ao desenvolvimento estão, realmente, sendo perseguidas ao rigor das necessidades. Como o demonstram os autores visitados, esse questionamento conduz às seguintes constatações: (i) o volume de investimento não encontra ressonância, quando comparado à escala dos países asiáticos em acelerado processo de desenvolvimento, segundo o alerta feito por Velloso¹; (ii) o crescimento moderado do PIB não tem promovido uma ampla expansão da massa salarial, de modo a permitir que a mobilidade seja, primordialmente, alavancada pelos rendimentos oriundos do trabalho, como o constatou W. Quadros²; (iii) a participação brasileira no comércio internacional, apesar de crescente, ocorre ancorada na exportação de bens de baixo valor adicionado, com o país em vias de se transformar num sistema exportador de *commodities*, como o alertaram Laplane, Coutinho e Hiratuka³; (iv) os aspectos plutocráticos da política macroeconômica ainda não foram desmontados, tendo em vista que as taxas de juros e de câmbio, segundo Carneiro⁴, ainda punem a produção, consumo e as exportações e; (v) como o advertem a Revista *The Economist*⁵ e Galembek e Krieger⁶, a pesquisa brasileira *late na própria cauda*, quando, em vez desbravar as fronteiras da ciência, grosso modo, limita-se a reproduzir as experiências já testadas noutros países.

¹ Velloso (2009).

² Quadros, W., (2008).

³ Laplane, Coutinho e Hiratuka (2003).

⁴ Carneiro (2006).

⁵ *The Economist* (2009).

⁶ Galembek e Krieger (1994).

Além desses problemas, outras questões ameaçam o dinamismo brasileiro, entre elas, o gargalo da infra-estrutura e os *apagões* dos transportes, segurança pública, saúde e o da educação, dentre outros. Todavia, esse inquérito ocupa-se em analisar de que forma um gargalo, especificamente, obstaculiza o crescimento e o próprio desenvolvimento brasileiro; trata-se do gargalo da mão-de-obra qualificada, que é o resultado da precariedade das políticas educacional e de formação profissional.

A política educacional brasileira já foi debatida à exaustão, não restando mais o que fazer a não ser a tomada de uma atitude ousada por parte das autoridades, principalmente, no que diz respeito às suas bases de financiamento. Por mais que a exaltação do Ministério da Educação (MEC) - nos dias atuais - insista que o quadro de submissão aos desígnios do Banco Mundial denunciado por Tommasi, Warde e Haddad (2000) tenha sido superado por intermédio de um pacote de medidas destinado à sua melhoria, a precariedade da educação brasileira tem sido constatada no Project for International Student Assessment (Pisa)⁷, da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). A educação brasileira posiciona-se nas piores colocações dentre os países avaliados pela OCDE e é deficitária até mesmo quando comparada aos sistemas educacionais da América Latina.

A política de formação profissional, no entanto, apesar de apresentar um quadro tão desagregador como o da política educacional e representar - como crê esse trabalho - uma ameaça ao crescimento econômico e ao desenvolvimento, não é objeto de uma observação criteriosa, se apresentando como um tema marginal nos estudos sobre o trabalho.

Na sociologia do trabalho pouquíssimos inquéritos foram empreendidos sobre a qualificação profissional, mesmo assim, limitando-se a estudos de casos de empresas ou a revisitas aos autores europeus; até onde esse inquérito conseguiu apurar, não há nenhum estudo que trate a questão de uma forma abrangente, ou seja, que faça um diagnóstico, tanto da política, quanto do sistema de formação profissional.

⁷ O *Project for International Student Assessment* (Pisa) é mantido pela OCDE com a finalidade de mensurar a qualidade de ensino dos seus países-membros. É realizado um exame anual, no qual são ministradas provas de ciências, matemática e leitura aos estudantes com a idade de 15 anos. Apesar de o programa ser direcionado aos membros da OCDE, países não membros também podem participar, quando convidados pela Organização, sendo que o convite foi estendido ao Brasil em 2000, 2003 e 2006, que o aceitou. As provas elaboradas pelo PISA são encaminhadas ao INEP, que as aplica, corrige, tabula os resultados e os remete à OCDE.

Na economia do trabalho a questão é mais grave; a opção predominante por fazer análises unifocais sobre o mercado de trabalho levou ao não-reconhecimento de que o Brasil vive um problema de escassez de mão-de-obra qualificada. Desde o primeiro Governo de Cardoso, o olhar de importantes estudiosos sobre o mundo do trabalho tem sido excessivamente *dieesianizado*, ou seja, vinculado à observação das taxas de emprego e desemprego apuradas pelo Dieese, deixando de analisar outras questões do mercado de trabalho, como, por exemplo, a forma pela qual a depreciação dos sistemas educacional e de formação profissional incide negativamente sobre a qualidade da força de trabalho.

Com relação às grandes agências de pesquisas, somente em 2006 - por solicitação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese) dispôs-se a produzir o *Anuário da Qualificação Social e Profissional* (DIEESE, 2006), enquanto o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - a pedido do MEC - incluiu a qualificação profissional como o tema de um *levantamento suplementar* na Pnad de 2007 (IBGE, 2009). Mesmo assim, confirmando o quanto a questão ainda é alienígena para os estudos econômicos e sociais, ambas as pesquisas se limitaram a apresentar os dados tratados, porém, sem nenhuma interpretação econômica e sociológica sobre o seu significado. O pior ocorre com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) que, ignorando o alerta feito pelo Sistema Nacional de Emprego (Sine) e os sinais emitidos pelo mercado sobre a instauração de uma crise estrutural, trata o assunto tangencialmente - por meio de boletins - afirmando que no país há sobra de mão-de-obra qualificada.

À revelia da inobservância governamental, o problema da escassez de mão-de-obra qualificada vem-se impondo à economia brasileira desde a virada do século, como muitas empresas o alertavam e como assim o sinalizam dados do Sine e os de outras instituições. Essa escassez atingiu um ponto crítico em 2007 e 2008, quando os aportes e as expectativas em torno do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) impuseram uma nova demanda por força de trabalho qualificada.

No início de 2010, além de reconhecer a existência de uma crise nacional da mão-de-obra qualificada, o Ministro do Trabalho também admitiu ser impossível atender à demanda egressa do sistema produtivo (FOLHA de SÃO PAULO, 2010). Indiretamente, o

ministro admitiu como assertiva a hipótese do presente inquérito, ou seja, que a força de trabalho brasileira não reúne as condições para dar suporte às aspirações do Brasil em galgar um lugar mais destacado na economia internacional; pois, se a mão-de-obra qualificada disponível não consegue suprir a demanda ensejada por uma economia com níveis moderados de crescimento, muito menos ela tem condições de sustentar os requisitos mais dilatados de elevação do PIB por meio do enriquecimento substancial das pautas de produção e de exportação.

Problema da Pesquisa

Considerando que: (i) um dos condicionantes mais importantes do desenvolvimento econômico e social é a inserção soberana de um sistema econômico nas relações internacionais de troca; (ii) essa inserção - entre outros condicionantes - é possibilitada pelo seu domínio sobre as modernas técnicas produtivas, o que lhe confere certa capacidade de produzir bens e serviços de alto valor agregado e; (iii) a produção de mercadorias sofisticadas - entre outros quesitos - depende do emprego de uma força de trabalho altamente qualificada, *em que grau e intensidade o sistema de formação profissional brasileiro está preparado, não apenas para atender à demanda por mão-de-obra que se espera em função da atual projeção de crescimento econômico, mas acima de tudo, para capacitar a força de trabalho a fim de operacionalizar um sofisticado sistema produtivo, de elevada incidência tecnológica, altamente agregador de valor e similar aos sistemas do capitalismo avançado?* Ou exposto de uma forma mais objetiva, *o sistema de formação profissional brasileiro está preparado para atender à demanda por mão-de-obra qualificada, caso o país - eliminados os demais gargalos que obstaculizam o desenvolvimento econômico e social - decida pela superação do aspecto 'modernizado' da sua economia?*

Hipótese

Ainda que, como o demonstra W. Quadros (QUADROS, W., 2008), o crescimento moderado do PIB, nos últimos anos, tenha ocorrido nos subsetores marginais ao eixo dinâmico da acumulação, incorporando tão-somente os estratos da base da pirâmide social, ele deveria servir de alerta ao Brasil, pois, o pouco que a virtuosidade atingiu os subsetores mais prósperos, foi o suficiente para constatar-se uma escassez de mão-de-obra qualificada.

Não seria, deveras, complexo para que a atual estrutura de formação profissional atendesse às demandas ensejadas por uma economia com moderados níveis de crescimento, de pouca agregação de valor às mercadorias e que se posiciona, crescentemente, no mercado internacional como um sistema econômico fornecedor de *commodities*. Todavia, dadas a experiência do período de crescimento recente e as inúmeras debilidades das políticas de educação formal e de qualificação, é presumível que o sistema de formação profissional brasileiro não esteja à altura de atender à demanda por mão-de-obra ensinada por um crescimento mais consistente e dilatado no tempo e, fundamentalmente, não tenha condições de contribuir para que o Brasil supere a condição *modernizada* da sua economia; isso em virtude de ele não conseguir qualificar a força de trabalho para operar um sistema produtivo complexo, moderno e competitivo.

Nessa perspectiva, *esse inquérito adota a hipótese de que o sistema de formação profissional brasileiro não reúne as condições para dar uma resposta positiva, atendendo a contento à demanda por mão-de-obra qualificada, caso o país decida pela implantação de uma agenda nacional destinada a alçá-lo às primeiras posições da economia mundial.*

Metodologia

A pesquisa aqui desenvolvida é predominantemente documental, embora também lance mão da investigação bibliográfica a fim de subsidiar teoricamente a defesa da tese central. Para tal, recorre aos bancos de dados de inúmeras instituições, entre elas: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Comissão Europeia para a Educação e Cultura, o Centro Europeu para o Desenvolvimento

da Formação Profissional (Cedefop), Sistema Nacional de Emprego (Sine), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese), Ministério da Educação (MEC); Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicadas (Ipea), entre outras.

Dentre todas as fontes pesquisadas, é dedicada uma atenção especial à *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007 - Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional* (IBGE, 2009), fornecedora das principais informações para a resposta à pergunta desse trabalho.

Argumentação

Capítulo 1.

É feita uma revisão bibliográfica ou uma revisita aos principais autores que discorrem sobre a qualificação profissional, expondo a evolução do debate ao longo do Século XX, assim como a sua ampliação a partir da revolução microeletrônica, ao final do mesmo século. O objetivo do capítulo é procurar a resposta para a seguinte pergunta: *o que determina a qualificação da força de trabalho?*

Em princípio, a origem do debate sobre a qualificação é buscada no pensamento socialista do Século XIX. Posteriormente, é demonstrado como a expectativa socialista de ressurreição do *homo faber* foi desencantada, no início do Século XX, com a consumação do taylorismo. Na seqüência, é exposto como a expectativa de resgate do trabalho enriquecido apareceu na teoria da sociologia do trabalho francesa, no segundo pós-guerra, ao observar-se que a automação e o processo produtivo integrado exigiam um nível de reagrupamento das tarefas, com impactos positivos sobre a qualificação dos operadores. Logo após, é demonstrado como a idéia de um sistema nacional de qualificação surgiu, no Brasil, inspirada pela experiência das escolas ferroviárias, idéia essa sistematizada por Roberto Mange e adotada pelo Governo Vargas, porém, inicialmente refutada pelas organizações patronais. Finalizando a revisita bibliográfica, é apresentado o debate recente

suscitado pela revolução microeletrônica, no qual inúmeros autores apontam para as novas formas de organização do trabalho como demandantes de qualificações mais elevadas.

O capítulo é concluído com o acolhimento do argumento da sociologia do trabalho francesa, em especial os de Georges Friedmann e de Pierre Naville, para quem a qualificação é, em primeira instância, uma escolha social, mas também depende de um determinado grau de divisão do trabalho e de desenvolvimento tecnológico dos processos produtivos.

Capítulo 2.

São estabelecidos outros parâmetros para o desenvolvimento da análise sobre o sistema de formação profissional brasileiro; é analisado de que forma três aspectos presentes na nova dinâmica da acumulação capitalista impactam a qualificação da força de trabalho; são eles: (i) a divisão do trabalho imperativa nas técnicas japonesas de produção; (ii) o pacote de tecnologias emergido no final do século passado, especialmente, a revolução microeletrônica e; (iii) o fantástico crescimento do Setor Terciário. Para tal, são feitas as seguintes interrogações: *qual é a profundidade da divisão do trabalho impetrada pelos novos conceitos de produção e quais são os seus impactos sobre a qualificação da força de trabalho? Qual é o real tensionamento que a recente revolução científica e tecnológica exerce sobre a organização do trabalho e, especialmente, sobre a qualificação dos operadores? E, considerando que a indústria desempenha um papel crescentemente subalterno na geração do emprego - nos países avançados e nos em acelerado processo de desenvolvimento - é metodologicamente correto continuar analisando a qualificação profissional tão-somente a partir das demandas ensejadas pela produção industrial?*

Com relação à primeira pergunta, chego à conclusão que as técnicas japonesas de produção concedem às empresas que as dominam uma eficiência microeconômica sem igual; porém, não se pode estabelecer um vaticínio sobre a sua universalização como um modelo industrial sucessor do taylorismo-fordismo, isso em virtude de a *produção enxuta* não conseguir conviver com os sistemas avançados de relações de trabalho, como os europeus. Com efeito, provavelmente, aquilo que se concebeu como *modelo japonês* seja apenas a expressão de um momento transitorial entre a produção em massa e uma forma

mais avançada de produção, ainda por consolidar-se. Todavia, o *modelo*, indiscutivelmente, é demandante de qualificações mais nobres que o taylorismo-fordismo.

Sobre a segunda questão, concluo que há, efetivamente, uma disrupção científica e tecnológica em curso que, certamente, implicará em grandes transformações para a economia capitalista e para o mundo do trabalho e da produção. Ainda que não se possa afirmar a ocorrência de uma transformação paradigmática ou da Terceira Revolução Industrial e Tecnológica, a emergência de um novo ciclo schumpeteriano e um novo estágio de acumulação são perceptíveis em quase todas as áreas, em especial, nas telecomunicações e na área energética; na última área, as mudanças ainda se encontram em curso, devendo ser mais pronunciadas a partir da terceira década do Século XXI. Com efeito, a descarbonização da produção capitalista implicará a emergência de uma economia limpa, muito diferente do industrialismo do Século XX.

Quanto à terceira interrogação, concluo que a perda da centralidade da indústria enquanto espaço de geração do emprego e de trabalho qualificado é inexorável. O crescimento e a complexificação do Setor de Serviços vêm demandando níveis cada vez mais elevados do uso de tecnologias modernas e de trabalho enriquecido. Subsidiado pelo trabalho de Tebol (2008) recolho o seu argumento que afirma que o crescimento e a diversificação do Terciário são de tal forma impactantes, exigindo das Ciências Econômicas o rompimento em relação ao esquema trisetorial, assim como a elaboração de uma nova categorização que dê conta de contemplar todo o seu dinamismo. A tese de Tebol encontra ressonância na de Rifkin (2003), para quem a maior transformação da economia capitalista, ao final do Século XX, repousa sobre a desmaterialização da riqueza, ocorrida com a expansão dos serviços.

Para além da tese de Tebol, na seqüência, são apresentados os argumentos de Paiva, Potengy e Chinelli (1997), para quem o Terciário é um colchão para o amortecimento da crise provocada pela reestruturação da indústria, mas também e, acima de tudo, é a fonte de outras formas de inserção no mercado de trabalho. Nesse sentido, e considerando que o setor também é profundamente impactado pela racionalização produtiva e, principalmente, pela inserção da moderna tecnologia, novas demandas por qualificação se fazem sentir, requerendo mais cuidado analítico por parte dos estudos.

Com efeito, divergindo de algumas linhas investigativas sobre o trabalho que têm uma visão *mcdonaldizada*⁸ do Terciário, a análise conclui pela importância desse setor, indicando que o estudo sobre o sistema de formação profissional brasileiro deve conceder o espaço que lhe é devido, porém, muito pouco reconhecido.

Capítulo 3.

Esse capítulo analisa o subsistema de formação profissional gerenciado pelo patronato, ou seja, os Serviços Nacionais de Aprendizagem, demonstrando como eles - especialmente o Senai e o Senac - apesar da contribuição dada ao desenvolvimento brasileiro, deixaram de ser referência enquanto centros de excelência, com a emergência da revolução microeletrônica.

Em princípio, é investigado o interregno de 1990 a 2007, apresentando o tensionamento sofrido pelas Confederações Patronais - especialmente a Confederação Nacional da Indústria (CNI) - durante a reestruturação produtiva e a reconversão da economia brasileira, tensionamento esse movido pelo fato de as instituições de formação profissional do Sistema S não conseguirem atender à demanda ensejada pelas empresas. Na seqüência, são analisadas as seguintes instituições: Senai, Sesi, Senac, Senat e Senar.

Conclui o capítulo constatando que: (i) as instituições de formação profissional do Sistema S ainda não perceberam a profundidade das transformações que acometeram a produção capitalista, com a consagração do novo estágio de acumulação e a emergência do novo ciclo schumpeteriano; (ii) as Confederações Patronais têm mais interesse nos orçamentos formidáveis que a contribuição compulsória possibilita aos Serviços Nacionais de Aprendizagem, que no atendimento à demanda por qualificação que as empresas ensinam; (iii) sob as pressões advindas da produção e da circulação de mercadorias e do governo brasileiro, aquilo que outrora fora um modelo, hoje, exerce uma busca tateante à procura de um caminho; (iv) se algum dia houve uma justificativa para a existência de instituições diferentes para qualificar os trabalhadores dos diversos setores da economia, essa justificativa deixou de existir ao final do Século XX, sendo que a fusão dos quatro maiores Serviços Nacionais de Aprendizagem numa única instituição produziria melhores

⁸ Que considera que todo o trabalho praticado no Setor de Serviços segue o padrão dos balconistas da rede de *fast food* Mc Donald's, ou seja, trabalho de baixa remuneração e qualificação.

resultados para a qualidade da força de trabalho brasileira e; (v) a reestruturação das instituições é uma tarefa inadiável, sendo que o Estado deve exigir-lhes metas mais ousadas, de modo que elas contribuam mais incisivamente para com o esforço nacional em prol do desenvolvimento.

Capítulo 4.

Nesse capítulo, são analisadas as demais instituições e os programas de formação profissional que, a despeito na sua importância, não foram sistêmicos no Século XX, mas que podem vir a desempenhar um papel importante no presente século. Em princípio, é estabelecida uma diferenciação entre as instituições e os programas de financiamento público e os de financiamento privado. Dentre as instituições e os programas de financiamento público, são analisados a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o Programa Nacional de Qualificação (PNQ) e o Centro Paula Souza.

Com relação à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, é constatado que, a despeito da propaganda feita pelo MEC sobre a sua expansão, ela ainda é residual mesmo quando comparada ao conjunto das instituições público-estatais, não possuindo, de fato, um grande poder de inclusão social. Mas, o maior problema da Rede Federal – e que, no futuro, deverá afetar a qualidade do seu ensino - consiste no seu modelo de gestão: ao concentrar todo o gerenciamento da formação profissional na Administração Pública Direta, o MEC arquitetou um modelo administrativo engessado que dificulta à Rede vislumbrar as demandas que emergem do mundo do trabalho e da produção.

Com relação ao PNQ, é constatado que ele não possui sincronismo com as demandas que emergem dos segmentos dinâmicos do mercado; tal qual o Planfor – a sua grande fonte de inspiração - o PNQ é um programa de treinamento rápido que, sequer, exige níveis mínimos de escolaridade dos aprendizados, muito menos é seletivo em relação à escolha dos parceiros e das agências responsáveis pela ministração da qualificação.

O Centro Paula Souza, sim, é um modelo bem desenhado e um exemplo a seguir; em princípio, grande parte do seu sucesso repousa sobre o seu modelo de gestão; o Centro não pertence à Administração Pública Direta estruturando-se numa Autarquia, o que lhe confere autonomia, independência e muita agilidade para lidar com as questões práticas que

emergem do mundo do trabalho e da produção; complementando o seu modelo de gestão, a instituição não é subordinada à Secretaria de Educação e, sim, à Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, o que a coloca mais próxima, tanto das questões do desenvolvimento econômico e social, quanto das questões da produção. Mas, a razão instrumental mor do sucesso do Centro Paula Souza consiste nos seus modelos pedagógico e de gestão, inspirados pelos modelos do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA).

Dentre todas as instituições públicas analisadas, o Centro Paula Souza é a que mais está sincronizada com as tendências da qualificação profissional que emergem nos sistemas dinâmicos do capitalismo central, especialmente, na União Européia; a sua rede de escolas técnicas e tecnológicas espalhadas por todo o Estado de São Paulo não faz distinção de natureza setorial - como o fazem o Senai e o Senac - formando mão-de-obra altamente qualificada para todos os setores da economia. A instituição se recusa a ministrar modalidades de treinamento rápido, com baixa carga horária, optando por ministrar a educação profissional nos níveis técnico, tecnológico e pós-graduação *lactu e strictu sensu*.

No tocante ao subsistema privado de qualificação, a análise dos dados da Pnad 2007 revela que ele prepondera, sendo o responsável por quase 60% do total de matrículas consolidadas naquele ano. De certo modo, tal constatação corrobora a tese central aqui defendida, ou seja, que o sistema de formação profissional brasileiro não contribui para que o Brasil adentre ao clube das economias desenvolvidas, pois, o subsistema impera sobre o público-estatal, denotando não haver regulação pública consistente sobre a educação profissional.

É feita a opção por não analisar individualmente as grandes instituições privadas, principalmente, em decorrência da indisponibilidade de dados; todavia, duas instituições merecem destaque, a primeira pela sua originalidade e a segunda pela qualidade de ensino; trata-se, respectivamente, do Instituto Universal Brasileiro (IUB) e do Centro Unisal.

A conclusão desse capítulo é que, a despeito da preponderância das instituições privadas, há um movimento - mais intencional que efetivo - por parte do MEC para que as instituições públicas, principalmente, as federais, constituam um sistema sólido de educação profissional. Todavia, a sua visão limitada é evidente pelo fato dele não se dispor a criar um marco regulatório para a educação profissional, tendo em vista que a Nova LDB

é vaga nesse sentido, não conseguindo, de fato, estabelecer uma parametrização consistente, objetiva e funcional.

Com efeito, considerando: (i) a emergência de inúmeras outras instituições federais e estaduais; (ii) a preponderância das instituições privadas e; (iii) a busca tateante dos Serviços Nacionais de Aprendizagem por um novo caminho, o sistema de formação profissional brasileiro perde a integralidade, tornando-se, gradativamente, pulverizado numa miríade de micro-cosmos, cada um tentando formatar o seu próprio modelo. Em outras palavras, o Brasil possui alguma coisa que pode ser chamada de sistema, mas não possui um modelo de educação profissional, porque a estrutura brasileira está-se convertendo numa multiplicidade de subsistemas desconexos entre si, em que os seus movimentos centrífugos tendem à negação de uma unidade integral e padronizada.

Capítulo 5.

Esse capítulo responde à pergunta feita ao problema, confirmando a hipótese estabelecida; utilizando-se dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 2007 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), identifica a eficácia e a abrangência do sistema de formação profissional, confirmando que a qualificação da força de trabalho é resignada e incompatível com a aspiração do Brasil em projetar-se no cenário internacional.

No primeiro tópico, a educação profissional da força de trabalho é analisada segundo os principais aspectos que provocam as heterogeneidades do mercado de trabalho; no segundo, alguns desses aspectos são combinados entre si, de modo a possibilitar uma visão abrangente sobre como a qualificação profissional se comporta à medida que os problemas sociais se conjugam.

É constatado que: (i) o sistema de formação profissional – como um todo - só conseguia qualificar anualmente 3,9% da População Economicamente Ativa; (ii) apenas 27,6% da PEA freqüentavam, em 2007, ou freqüentaram anteriormente algum curso de formação profissional, ou seja, somente um pouco mais de ¼ da PEA possuía alguma qualificação; (iii) 72,4%, quase ¾ da PEA - ou 71,5 milhões de pessoas - nunca haviam freqüentado qualquer curso de treinamento profissional; (iv) no Brasil, a formação continuada é residual, uma vez que a escassez de vagas dificulta que os trabalhadores que

passam pelo sistema a ele retornem; (v) no conjunto, as vagas gratuitas são destinadas a uma parcela ínfima dos qualificandos, incluindo-se uma parcela expressivamente baixa das vagas oferecidas pelo Senai e pelo Senac; (vi) a despeito da existência das instituições públicas, o sistema é, na sua essência, eminentemente privado, também se comportando como tal, inclusive, as instituições de financiamento público como o Senai e o Senac; (vii) considerando o grande número de trabalhadores não atendidos, o sistema é pouco inclusivo, ou seja, a sua capacidade em habilitar os indivíduos com uma nova profissão possibilitando-lhes a mobilidade social é reduzida; (viii) as vagas oferecidas à qualificação para o Terciário representavam mais de 3/4 do montante das vagas, o que, de certo modo, atesta a importância do setor enquanto gerador de emprego e demandante de mão-de-obra qualificada; (ix) a julgar pela supremacia das vagas pagas, a preponderância das instituições privadas e pela baixa escolaridade dos educandos, a qualidade de ensino, no conjunto, não é compatível com a consolidação de uma força de trabalho apta para operar um sistema avançado de agregação de valor, como os dos países centrais e; (x) caso a economia brasileira retome o ritmo de crescimento de 2007 e 2008 e nele persista por um período mais prolongado com a expansão da oferta de emprego nos segmentos de maior complexidade, o sistema não conseguirá suprir a demanda por mão-de-obra qualificada.

O capítulo conclui que, quando comparado às proposições em consolidação na União Européia, inúmeros aspectos evidenciam a má qualidade do sistema de educação profissional brasileiro, entre eles: (i) a baixa escolaridade dos aprendizados; (ii) a não existência do expediente da educação continuada e; (iii) a reduzida carga horária média dos cursos. A conclusão mor do capítulo é que, na sua forma atual, o sistema de formação profissional brasileiro não é compatível com uma economia aspirante ao capitalismo avançado, porque ele não se encontra em condições de preparar a força de trabalho para operacionalizar um sistema produtivo complexo, moderno e competitivo.

Capítulo 6.

O objetivo desse capítulo é a apresentação de evidências concretas sobre a confirmação de uma crise estrutural da mão-de-obra qualificada na economia brasileira.

No primeiro tópico, é apresentada a demanda por qualificação profissional que já se faz sentir em função dos aportes e das expectativas criadas com o lançamento do Plano de

Aceleração do Crescimento (PAC), constatando que a iniciativa governamental pode esbarrar na escassez de mão-de-obra qualificada, que já se manifesta nos segmentos processadores de média e de alta complexidade.

Em princípio, são apresentados os dados do Sistema Nacional de Emprego (Sine), que comprovam que, desde o ano 2000, um número expressivo de vagas de emprego vem-se acumulando sem o seu devido preenchimento. A partir de 2007, com as expectativas em torno do PAC, o número de vagas não-preenchidas superou o de vagas preenchidas, insinuando que o Brasil vive uma crise estrutural da mão-de-obra qualificada. Em 2009, das 2,74 milhões de vagas ali disponibilizadas, apenas 1,08 milhão foram preenchidas, contra 1,66 milhão que ficaram sem preenchimento.

Na seqüência, é apresentada uma série de pesquisas - realizadas por instituições de reputação - que aponta para a consolidação de uma crise nacional dos recursos humanos. Em todos os inquéritos, as empresas afirmam que, desde 2007, têm grandes dificuldades com a contratação de pessoal qualificado, também afirmando que, para os próximos anos, as expectativas de contratação de mão-de-obra treinada são grandes; isso denota que a crise deverá atingir níveis muito preocupantes quando os novos empregos - gerados pela elevação do consumo das famílias - coincidirem com a nova massa de postos de trabalho gerada pelos aportes do PAC.

No segundo tópico, é analisada especificamente a demanda futura que deverá impor-se em decorrência dos investimentos do PAC. São analisados três programas relacionados às atividades processadores de alta complexidade que encontrarão obstáculos bem acima da média, hoje, verificada para a contratação de pessoal treinado; são eles: (i) a Estratégia Nacional de Defesa - END; (ii) exploração de óleo cru na Camada Pré-Sal e; (iii) a reativação da indústria naval.

O capítulo é concluído com a constatação de que economia brasileira vive, inequivocamente, uma crise estrutural da mão-de-obra qualificada, na qual o desequilíbrio entre a oferta e a procura por trabalhadores habilitados é flagrante. Deve, portanto, o Estado brasileiro ater-se para a magnitude do problema sob o risco de as projeções feitas pelo atual governo falharem. Na gênese dessa crise se encontra a estagnação dos sistemas educacional e de formação profissional, que não acompanham as exigências qualitativas impostas pela

revolução microeletrônica e pela reconversão da economia e, tampouco, as demandas quantitativas que, recentemente, os níveis de crescimento econômico também lhes vêm impondo.

Conclusão.

A pesquisa conclui que os principais problemas do sistema de formação profissional brasileiro são: (i) a ausência de educação de base enquanto substrato para o reposicionamento do conhecimento técnico da produção; (ii) a pulverização das instituições e dos programas em inúmeros subsistemas, dificultando a formatação de um modelo; (iii) a ausência de um marco regulatório capaz de criar uma parametrização que possa dar conformidade a um modelo bem desenhado; (iv) a baixa carga horária dos cursos; (v) a preponderância das instituições de financiamento privado, o que denuncia a inobservância do Estado para com a questão e; (vi) o divórcio entre a educação formal e a profissional.

Sobre a hipótese do problema, o estudo conclui que o sistema de formação profissional brasileiro não consegue preparar a força de trabalho a fim de dar suporte às aspirações brasileiras em galgar uma posição de destaque na economia mundial. Caso a economia retome o patamar de crescimento verificado em 2007 e 2008, e nele se mantenha por um período dilatado, o sistema não suprirá, sequer, a demanda advinda de tal conjuntura. Ainda que o sistema possibilite alguma mobilidade social, ele não é um instrumento para a homogeneização das oportunidades, tendo em vista o seu acanhamento ante o tamanho da População Economicamente Ativa (PEA).

Por fim, é feita uma proposição de linhas gerais que poderiam ser implantadas a fim de consolidar um modelo minimamente bem desenhado de educação profissional, sincronizando, assim, a elevação da qualidade da força de trabalho com as aspirações brasileiras de ascensão às posições mais destacadas no comércio internacional. Dentre essas linhas gerais estão: (i) o estabelecimento de um marco regulatório para a educação profissional e, nesse, fundamentalmente, a criação de um Quadro Brasileiro de Qualificações - QBQ; (ii) a exigência de níveis mínimos de escolarização formal para o ingresso do aprendizando na educação profissional, assegurando que nenhuma instituição de financiamento público estaria autorizada a oferecer cursos abaixo do nível pós-secundário; (iii) a imposição de novos parâmetros às Confederações Patronais, entre eles, a

fusão do Senai, Senac, Senat e do Senar num único Serviço Nacional de Aprendizagem Profissional sob o controle do empresariado; (iv) a reestruturação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a criação de uma Autarquia destinada a fazer a gestão das escolas federais e a sua expansão quantitativa até o ponto de o subsistema eminentemente público atingir, no mínimo, 1/3 do total das matrículas de todo o sistema de formação profissional; (v) a exigência de que as demais Unidades Federativas mantenham estruturas de educação profissional, a exemplo do Estado de São Paulo que mantém o Centro Paula Souza e; (vi) o crescimento das instituições de financiamento público até o ponto de o subsistema de financiamento privado não mais preponderar.

Capítulo 1

Da utopia romântica à reinvenção do homem polivalente. A evolução das idéias sobre a qualificação profissional

É uma prática corrente no rigor acadêmico que as teses recorram às revisões bibliográficas ou às revisitas aos principais autores que tratam sobre o tema em questão; esse rigor possui como objetivo primordial demarcar os pontos de convergência ou de divergência preponderantes entre as idéias ou as teorias pré-existentes e a que está em apresentação, evidenciando-se, assim, o seu ineditismo. Portanto, não consta nos planos do presente inquérito furtar-se em cumprir esse pré-requisito metodológico; todavia, depois de Vanilda Paiva ter escrito a mais completa revisão bibliográfica sobre a qualificação (PAIVA, 1991), eu temeria que o meu esforço em reeditar a façanha fosse, no limite, apenas uma pálida imitação. Assim, aos mais exigentes quanto aos rigores da metodologia, peço para que entendam esse capítulo como uma revisão bibliográfica; àqueles que crêem que esse quesito possa ser minimamente sacrificado em nome do acréscimo de um conhecimento relativamente diferenciado, peço para que o tomem apenas como uma revisita às idéias que mais demarcaram posição no debate sobre a formação profissional ao longo do Século XX.

Insisto em fazer essa revisita porque há - em uma parte nada desprezível da produção acadêmica sobre o tema - uma velada tendência em acreditar que a questão da formação profissional é algo recente, emergido a partir da nova divisão do trabalho que expôs o uso generalizado da tecnologia⁹ de base microeletrônica nos processos produtivos ao final do Século XX. O problema dessa interpretação é que ela menospreza toda a teoria produzida anteriormente, assim como a metodologia já experimentada e, por conseqüência,

⁹ Chamo a atenção para as diferentes interpretações do termo *tecnologia*: para Friedmann, Naville e Isambert, a tecnologia é o estudo dos instrumentos e aparelhos que compõem o posto de trabalho (FRIEDMANN e ISAMBERT, 1973, p.80). Para Fleury, a tecnologia é um pacote de informações organizadas de diferentes tipos (científicas, empíricas...) proveniente de várias fontes (descobertas científicas, patentes, livros, manuais, desenhos...) obtidas de diferentes métodos (pesquisa, desenvolvimento, cópia, espionagem...) utilizadas na produção de bens e serviços, enquanto que os conhecimentos e as habilidades empregadas na produção desses pacotes tecnológicos constituem a capacitação tecnológica (FLEURY, 1993, p.34). Portanto, na segunda concepção, a tecnologia é entendida como as técnicas que, exploradas na plenitude pela ciência, ganham um fim prático ao transbordarem para a produção e o consumo; ou seja, a tecnologia é um ponto de encontro entre a ciência e a engenharia. No decorrer deste inquérito, toda menção à tecnologia sempre remeterá à interpretação de Fleury.

tende a recomeçar do zero. Certamente, as conclusões a que se chegou, no passado, não são estanques ao ponto de não poderem ser reelaboradas ou reinterpretadas, posto que, assim como o conhecimento, o desenvolvimento dos processos de trabalho e a própria qualificação são dinâmicos, requerendo, indefinidamente, novas interpretações; nesse sentido, influenciado por Ferretti (2004), também me parece apropriado o argumento de Villavicencio (1992), para quem toda a teoria sobre a qualificação profissional deve ser tomada como inacabada. Todavia, mesmo considerando esse pressuposto, *creio ser metodologicamente indispensável buscar nos estudos anteriores a elucidação de uma questão básica, cuja resposta procuro ao longo desse capítulo, ou seja: o que, afinal, determina a qualificação da força de trabalho?*

Esse capítulo revisita o pensamento socialista do Século XIX, demonstrando como a discussão sobre a qualificação para o trabalho surgiu associada à idéia da transformação da sociedade; na seqüência, demonstra como essa utopia foi abafada pelo taylorismo, expondo ainda como a parcelização do trabalho revelou-se ineficaz à medida que a demanda egressa do padrão norte-americano atingia a maturidade; logo após, demonstra como a tendência de recomposição das tarefas - surgida com a introdução da automação eletromecânica - despertou a atenção da sociologia do trabalho francesa, levando-a a fundar um campo de estudos dedicado à qualificação; e como o objeto central do estudo aqui desenvolvido refere-se à força de trabalho brasileira, também analisa como a idéia de um sistema nacional e centralizado de formação profissional desenvolveu-se, no Brasil, impulsionada pelas forças que ascenderam ao poder, em 1930; posteriormente, investiga como o tema da qualificação profissional ganhou centralidade, a partir dos anos 1990, com a emergência de novas modalidades produtivas divergentes do taylorismo-fordismo. Conclui reconhecendo a atualidade da contribuição da sociologia do trabalho francesa, para quem a qualificação profissional é uma escolha social, mas também guarda uma relação de causa e efeito com a divisão do trabalho e a inserção tecnológica nos processos produtivos.

Ainda que muita atenção seja dispensada aos fatos históricos e às pessoas que estiveram envolvidas com o debate em questão, é sobre as idéias mais proeminentes relativas à qualificação da força de trabalho ao longo do Século XX que esse capítulo deposita a sua ênfase.

1.1. O taylorismo; a ascensão e o declínio de uma ortodoxia

Permanece uma incógnita a maneira pela qual os egípcios antigos organizavam o trabalho e gerenciavam as grandes turmas para a construção das magníficas edificações do Vale dos Reis e da planície aluvial do Baixo Nilo. Pressupõe-se que a religião tenha cumprido o papel ideológico que possibilitou a ostentação dos reis e a subserviência dos escravos e dos homens livres para o cumprimento da odisséia, mas nada se sabe sobre a divisão do trabalho, configuração dos ofícios e a qualificação dos trabalhadores. A inquietação que ainda efervesce o espírito de muitos pesquisadores nos dias de hoje é a ausência de fontes documentais sobre o gerenciamento do trabalho nas sociedades antepassadas. Apesar de a organização do trabalho ser tão antiga quanto o homem social, a historiografia não faz jus à sua senilidade, sendo que os seus estudos só ganharam dimensão no Século XIX, com a explicitação das contradições do modo de produção capitalista¹⁰.

A idéia de uma sociedade igualitária que mobilizou os socialistas do Século XIX não seria sustentável sem que também se construísse um idílio para o homem que dela faria parte; isso porque, ainda que tenham tomado caminhos distintos no curso da história, todas as filosofias filiadas ao Iluminismo são, por essência, antropocêntricas, uma vez que reconduzem o homem ao centro das preocupações, lugar do qual ele fora destituído ao final da Antigüidade. Ao projetar a civilização do futuro, o socialismo idealizou uma sociedade que seria nova em decorrência das transformações a serem levadas a efeito no regime de propriedade e nas relações de produção, sendo que o novo homem que dela emergiria seria totalmente liberto do *reino das necessidades* e de todos os desígnios do capitalismo e, especialmente, daquele que o alienou pela apropriação do seu conhecimento produtivo.

Assim, a todo o tempo, a reconquista desse conhecimento corporifica-se na proposta de ressurreição do *homo faber*, idéia que perpassa parte considerável da literatura socialista do Século XIX, desde o anarquismo, socialismo utópico até o marxismo. Portanto, o socialismo é a primeira e a única corrente do pensamento a debater com profundidade a

¹⁰ O trabalho de S. Motoyama faz uma memorável incursão introdutória pela organização do trabalho e a formação profissional na Antigüidade (MOTOYAMA, 1995).

questão da qualificação do homem para o trabalho e propor a sua emancipação por meio da eliminação do trabalho alienado e fragmentário, praticado pelo modo de produção capitalista.

Dentre os pensadores românticos que debateram a qualificação para o trabalho, Robert Owen foi pioneiro e o mais audaz. Capitalista da indústria têxtil que ascendeu pelo trabalho, Owen tornou-se um reformista obstinado, ao estarrecer-se com as condições de trabalho no Reino Unido, no Século XIX. Preocupou-se com o bem-estar dos seus operários, diminuindo a jornada de trabalho, proibindo o trabalho das crianças, construindo habitações salubres, propiciando mercados para vender gêneros de primeira necessidade a preços acessíveis aos trabalhadores e remunerou-os dignamente; também se dedicou à qualificação dos funcionários, construindo-lhes escolas.

Crítico mordaz da divisão do trabalho, Owen fez experimentações de recomposição das tarefas nas suas indústrias; para ele, a divisão do trabalho era a fonte da desmoralização, indignidade, miséria e de todas as formas de desperdícios. Assim, defendia para os trabalhadores uma formação escolar abrangente e pluridisciplinar que lhes possibilitasse ser os protagonistas da produção e, com esse intuito, foi o primeiro a formular a proposta da educação politécnica. Ao descobrir os limites das suas ações isoladas nas suas indústrias, Owen tornou-se um crítico do capitalismo; nessa evolução, descobriu as virtudes do cooperativismo, em que, para serem seres absolutos na produção, os trabalhadores necessitariam de total autonomia em relação ao capital. Foi expulso do Reino Unido, migrando para os Estados Unidos, onde se dedicou à montagem de estruturas produtivas comunitárias, que jamais prosperaram.

O humanismo militante de Owen nunca foi além do romantismo que mobilizou muitos dos homens e mulheres do seu tempo. Porém, as suas idéias foram, sobremaneira, carregadas de simbolismo, de modo que nem as acirradas controvérsias entre os marxistas e os socialistas utópicos serviram de anteparo entre ele e Marx que, invariavelmente, lhe fez menção. O seu ativismo permanece vivo ainda que errônea e crassamente interpretado como filantrópico ou pioneirismo empresarial que, nos dias presentes, é referencial para as empresas *socialmente responsáveis*. Todavia, além do humanismo, a originalidade das suas idéias consiste em vislumbrar que a degradação moral que acometia o homem destituído do

seu saber produtivo não era o fruto de uma evolução natural e inexorável, podendo ser revertida por mudanças nas formas de produção e pela educação dos trabalhadores.

Marx foi contemporâneo do capitalismo concorrencial e, a despeito de ter presenciado a mais severa degradação das condições de trabalho – as condições da classe operária na Inglaterra, no Século XIX - não testemunhou a mais brutal degradação do saber produtivo, que se deu com latência mais tarde, a partir do Século XX, com a consolidação do taylorismo e da Administração Científica do Trabalho. Mesmo assim, observando o empobrecimento do trabalho que ocorria sob a regência do capital e pelo emprego da divisão do trabalho da grande indústria e da maquinaria da Primeira Revolução Industrial, a sua perspicácia possibilitou-lhe antever uma situação mais degradante, no futuro, e, ao mesmo tempo, imaginar um modelo ideal de educação que libertaria o homem da alienação imposta pelo capital.

Em *Anti-Düring*, compartilhando muitos dos princípios comuns a Marx, Engels (1979) retoma a idéia do *homo faber*, argumentando que, na sociedade fundada no igualitarismo, as diferenças entre planejadores e executores da produção seriam abolidas, com a formação de uma *raça de produtores* municiada dos mais profundos conhecimentos científicos e tecnológicos sobre a produção industrial, conhecimentos esses que lhes seriam auferidos pela educação politécnica.

Por mais que se reconheça o marxismo enquanto a ciência que desnudou as leis da sociedade capitalista impetrando uma ruptura em relação ao pensamento utópico, não se pode negar que, tal como os românticos, o tema qualificação está presente em boa parte dos seus trabalhos, porém, ele nunca foi objeto de um tratamento específico.

1.1.1. A politecnia soviética e a pedagogia da utopia

A idéia do homem produtivamente emancipado é de uma força tão simbólica para o pensamento socialista que, mesmo já tendo se explicitado como uma ditadura que só se mantinha pelo terror e construído uma sólida estrutura industrial tendo por base o taylorismo-fordismo, o regime soviético continuou a alimentar o discurso ideológico da transição para a sociedade sem classes com todas as suas virtudes, entre elas, a introdução

da educação politécnica, que criaria as bases para a consagração do homem produtivamente emancipado.

Dentre os problemas cruciais da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) nos primeiros anos após a *Revolução de Outubro* estava o da industrialização. O parque fabril herdado do regime dos czares - apesar de ter conferido à Rússia o *status* de economia industrializada - era de segunda grandeza quando comparado às estruturas ocidentais, que se modernizavam velozmente. Conforme o demonstra E.H. Carr, o fracasso das tentativas iniciais de modernização produtiva levou os líderes a buscarem nas experiências ocidentais - especialmente na norte-americana - a solução para o problema do desenvolvimento soviético. Concorria a favor da industrialização a toque-de-caixa a memória ainda viva da Primeira Guerra Mundial, que alertou a *nomenklatura* para o fato de que a sobrevivência do Estado, em primeira instância, dependeria da sua capacidade industrial (CARR, 1981).

Lênin, os líderes mais proeminentes e até mesmo N. Krupskaja - defensora do ensino politécnico - contraditoriamente, viam a Administração Científica do Trabalho como a verdadeira ciência da industrialização. De certo que E. Wilson exagerou quando sugeriu que a estrutura do Partido Bochevista - construída de cima para baixo, com grande centralização no alto comissariado - havia sido inspirada no modelo organizacional de Taylor; mas não estava destituído de razão quando atribuiu a Lênin o apelido de *o grande gerente*, em virtude do seu desvelado apreço ao taylorismo (WILSON, 1987). A verdade é que o regime fez uma opção pelo taylorismo para a industrialização da União Soviética, confessando que os fins justificam os meios. A célebre frase proferida, em 1987, pelo líder chinês Deng Xiaoping - *Não importa a cor do gato; o importante é que pegue o rato* - embora se referisse às reformas em andamento na China, expressaria com primazia a importância concedida pelos líderes soviéticos aos princípios, quando se tratou de defender o poder.

Como o demonstra Barbosa de Oliveira, as diferenças entre o mundo desenvolvido e o subdesenvolvido não se apresentavam nítidas no início do Século XX, quando a Segunda Revolução Industrial e Tecnológica irrompeu, dando início à corrida que elegeria as potências protagonistas da história ao longo do seu curso (BARBOSA de OLIVEIRA,

2003). O fenômeno que, nos anos 1950, R. Prebsch qualificaria como *fratura estrutural do capitalismo* - ou seja, a divisão do capitalismo entre o Centro e a Periferia (PREBSCH, 1970) - tem a sua origem nos processos de modernização iniciados nessa época, sendo que a industrialização constitui o elemento primordial do sucesso das nações. Assim, de um ponto de vista estritamente capitalista, a decisão soviética não guarda tamanha diferença em relação ao processo de industrialização alemão e ao japonês, tendo com eles em comum a ação deliberada do Estado no planejamento da política industrial para a consolidação de uma estrutura produtiva eficiente com resguardo dos interesses nacionais. A diferença é que os comunistas fizeram tudo isso em nome de um pretense interesse coletivo, quando, na verdade, é sabido que esse jamais se beneficiou das virtudes do desenvolvimento tal como as sociedades ocidentais o fizeram.

Mesmo tendo optado pela industrialização baseada no taylorismo, o ensino politécnico ocupou parte dos debates nos planos quinquenais, a partir de 1930. Em 1931, o Comitê Central do Partido Comunista decidiu que a formação politécnica no ensino formal passaria a ser uma doutrina oficial do Estado, devendo as instituições de ensino se preparar para tal, inclusive com os recém-criados Institutos Politécnicos realizando experimentações sobre os efeitos práticos da politecnicidade¹¹. Em 1952, o XIX Congresso do Partido Comunista determinou que o ensino politécnico fosse introduzido nas grandes cidades, a partir de 1955, e em todo o vasto território da União Soviética, a partir de 1960. Todavia, em 1958, constatada a falência do ensino politécnico, N. Krushev promulgou a reforma educacional que sepultava a politecnicidade e reintroduzia o ensino tradicional¹².

Até então, o ensino politécnico havia sido implantado em apenas 10% das escolas da Rússia¹³ e, mesmo assim, com distorções em relação àquilo que havia sido preconizado pelos seus idealizadores; ou seja, desenvolver um espírito lastreado na indissociação entre as artes, ciências, filosofia e os ofícios, de modo a possibilitar ao indivíduo, tanto a

¹¹ Para uma visão mais apurada sobre o desenvolvimento do sistema de formação profissional russo, ver Bryan (1992).

¹² Para informações sobre o financiamento do atual sistema de formação profissional russo, ver Gijbert (1998).

¹³ Ou seja: o ensino politécnico foi implantado em apenas uma parcela de uma das repúblicas dentre as tantas da URSS.

preparação para o trabalho, quanto para a reflexão crítica sobre o mundo¹⁴. Além da prisão de muitos educadores e pedagogos adeptos à politecnicidade - ocorrida nos grandes expurgos, a partir de 1935 - outro problema verificado na aplicação do método foi a precariedade do sistema educacional soviético, posto que as escolas não dispunham de estrutura adequada ao ensino aprofundado de ciências. Para Friedmann, *o regime não logrou realizar a profecia de Marx, extirpando do espírito das novas gerações a distinção entre trabalho manual e trabalho intelectual* (FRIEDMANN, 1972, p.148).

A idéia da consagração do homem pleno surgiu e evoluiu concomitantemente à idéia da sociedade sem classes, sendo que em toda a literatura, ambas aparecem indissociadas. Embora o socialismo tenha se tornado causador de impressões, crescentemente, anacrônicas a partir do segundo pós-guerra, esse seu ideal permanece vivo, recuperado pelo capitalismo ao final do Século XX sob outra dimensão ideológica. Entre esses fundamentos estão o enriquecimento do trabalho pela recomposição das suas frações anteriormente desmembradas que, aos olhos de muitos, ressurgem enquanto possibilidade sob a terminologia de *neo-artesanato*, e o trabalhador relativamente pleno que, segundo muitos, já reinventado nas indústrias de organização avançada, ressurgem sob o nome de *polivalente*.

1.1.2. O taylorismo e a consagração do homem fracionado

O longo império da Primeira Revolução Industrial e Tecnológica entrou em declínio a partir de meados do Século XIX, quando as suas bases começaram a desmoronar conforme a divisão manufatureira do trabalho e a antiga maquinaria mostravam-se obsoletos ao regime de acumulação de capital. Ao final daquele século, à medida que o

¹⁴ Tendo realizado quatro viagens à União Soviética, Friedmann constatou que aquilo que se ministrava como ensino politécnico, na verdade, não passava de educação formal convencional, acrescentada por visitas rotineiras dos educandos a oficinas rudimentares e a fazendas comunitárias de baixa produtividade. A experimentação prática da ciência pelos aprendizados – realizada em laboratórios sofisticados - nunca foi levada a efeito, em razão do seu elevado custo e, muito menos, os currículos de ciências foram reforçados a fim de atingir a primazia de ensino (FRIEDMANN, 1972, p.145).

conjunto de novas tecnologias de base científica instalava-se, também se evidenciava a inadequação da divisão do trabalho que orientara a indústria do capitalismo concorrencial¹⁵.

O trabalho parcelizado não era novidade ao final do Século XIX, quando Taylor iniciou as suas experimentações, posto que ele vinha sendo executado em graus diferenciados pela manufatura e pela grande indústria e defendido por inúmeros pensadores, entre eles A. Smith, Babbage e Fayol. De modo que o feito de Taylor foi aprofundar a sua fragmentação, buscando retirar até a uma última gota de conhecimento e de decisão por parte do operário, acrescentando o controle cronométrico de tempo para a execução de cada tarefa.

O sistema que emergiu da comunhão entre os princípios de Taylor e os de Ford, ainda que parecesse eficiente nas primeiras décadas do Século XX, só seria testado no segundo pós-guerra, explicitando a sua falibilidade. Considerando que: (i) essa comunhão só ocorreu por volta de 1911; (ii) ao final da década seguinte a Grande Depressão irrompeu-se, deitando por terra a demanda estadunidense e; (iii) o padrão de consumo norte-americano – tal como se notabilizaria nos *Anos Dourados* - só se imporia a partir dos anos 1950, então, o sistema produtivo só pôde ser posto a prova por volta dessa década.

Seria conveniente, no entanto, perguntar se a própria Segunda Guerra Mundial não teria certificado a competência do sistema, posto que a estrutura industrial norte-americana supriu com eficiência a demanda de todo o bloco dos países aliados. Para Drucker (1981) a resposta é não, porque a incontestável eficiência da indústria estadunidense durante a guerra não se deveu aos fundamentos tayloristas e fordistas. Segundo Drucker, o arranjo clássico da linha de montagem não funcionou a contento quando as encomendas das Forças Armadas requereram um nível pronunciado de diversificação. Em resposta, as empresas fornecedoras do Estado tiveram que recuar em relação a muitos dos princípios de Taylor e de Ford, particularmente, em relação à especialização extremada dos trabalhadores,

¹⁵ Grosso modo, até o final da Primeira Revolução Industrial - portanto, final do Século XIX - a divisão do trabalho evolui da seguinte forma: artesanato, manufatura e grande indústria. De modo que a Administração Científica do Trabalho, implantada a partir do Século XX, se sobrepõe a esta seqüência. Não cabe, neste espaço delimitado, fazer a reconstituição da sua evolução, apresentando as formas intrínsecas a cada período. Uma discussão detalhada sobre este tema pode ser encontrada em Braverman (1975).

implantando o rodízio de postos de trabalho o que, de certo modo, redundou numa ampliação das tarefas.

Dentre os muitos erros crassos cometidos por Taylor o que mais se levantou contra ele foi o fato de ter ignorado as reações humanas ante um sistema desenvolvido para tratar homens e mulheres como meras peças da maquinaria. A sua fé devota no tecnicismo do seu método e a sua inobservância do comportamento humano, segundo muitos, o tornaram uma personalidade hostil e, de certo modo, perigosa ao gênero humano, como o percebeu Friedmann; segundo o autor: *apesar de todas as profissões de fé, fáceis de coletar em Taylor, sua influência não serviu de fato à 'primazia da pessoa humana' e lhe foi mesmo perigosamente contrária* (FRIEDMANN, 1972, p.76). Ainda que o seu sistema tenha-se mostrado eficiente a princípio, as suas contradições se evidenciaram quando a demanda passou a exigir mais dos trabalhadores, a partir dos anos 1950. Nessa época, Drucker (1981) observou como o trabalho rotinizado, monótono e desprovido de sentido corrompia os sistemas nervosos, provocando nos trabalhadores todos os tipos de patologias, desde o tédio até depressão, com conseqüências desastrosas para a produtividade.

O impacto mais perceptível da parcelização nos aspectos motivacionais se dava pelo rebaixamento do moral das turmas no interior das fábricas, sendo que Drucker observou que, a partir de certo nível de especialização, as vantagens de produtividade entravam em declínio, como o frisou: *Agora começamos a compreender que a divisão do trabalho, como qualquer outro processo, comporta um grau a partir do qual as vantagens decrescem* (DRUCKER, 1981 apud FRIEDMANN, 1972, p.64); isso em decorrência do fato ignorado por Taylor de que o ser humano não pode ser tratado *como se fosse uma máquina-ferramenta feita para uma única operação* (Ibidem, p.66).

Para Fiori (1993), a Administração Científica do Trabalho, de saída, já ensejava o antagonismo que a levaria ao cadafalso. Segundo o autor, o que Taylor jamais suspeitou é que os níveis de produtividade que ele e os seus discípulos supunham advir da aplicação estrita dos seus fundamentos, na verdade, se deviam ao emprego da qualificação tácita dos trabalhadores que, a despeito de estarem submetidos às formas mais extremadas de especialização, nunca desfizeram por inteiro dos seus conhecimentos.

Nos Estados Unidos, com o crescimento da demanda a partir dos anos 1950, a Administração Científica do Trabalho mostrou as suas limitações, levando as empresas a abusarem das experimentações com o alargamento das tarefas. Para Friedmann, o comportamento repulsivo por parte das empresas norte-americanas em relação aos princípios de Taylor evidenciava o acelerado *declínio de uma ortodoxia* (FRIEDMAN, 1972, p.51). Por mais que aqueles fundamentos tenham provocado um encantamento por parte de muitos dos dirigentes que tentavam industrializar os seus países a toque-de-caixa - como o *stablishment* soviético, por exemplo - eles anunciavam as suas contradições na própria terra que os gestou, os Estados Unidos. E, ainda que a expansão do padrão norte-americano para a Europa, no segundo pós-guerra, como o demonstrou Harvey (2004), deva-se ao *consenso* imposto pelo vencedor - o que deu a impressão que o modelo continuava inabalável - uma década mais tarde a sua agonia se faria sentir explicitamente.

Como exposto, adiante, o surgimento, desenvolvimento e a consolidação de uma escola de administração e de um modelo industrial no Japão, a partir dos anos 1960, dinamitaram as bases do taylorismo-fordismo, acelerando o seu declínio. Para o interesse desse trabalho, o chamado *modelo japonês* suscita um debate instigante, posto que, para muitos estudiosos, a utopia há muito acalentada de consubstanciação de um paradigma lastreado no trabalho enriquecido estaria se cumprindo, ainda que em menor escala e sob outro viés ideológico. Todavia, os acontecimentos de 2008 - a quebra das grandes montadoras automotivas dos Estados Unidos, ícones da Administração Científica do Trabalho - talvez, no futuro, venham a comprovar que a ortodoxia ainda tenha se arrastado por meio século até emitir o seu derradeiro suspiro.

1.1.3. A ideologia do homem fracionado

E. Durkheim foi contemporâneo de Taylor e testemunha da transformação do modo de produção capitalista. Os seus esforços em criar um método de investigação sociológica desgarrado das idéias evolucionistas, egressas das ciências naturais, não o ajudaram a refletir sobre a nova divisão do trabalho que emergia sob os ditames de Taylor. Em 1893, Durkheim publicou a *Divisão do trabalho social* (DURKHEIM, 1977), na qual defendeu

que a fragmentação do trabalho era própria da evolução da vida e fonte da solidariedade entre os trabalhadores. As modalidades de fracionamento do trabalho desprovidas de solidariedade, segundo ele, eram excepcionalmente *patológicas*, pois se desprendiam da *lei natural* que regia o desenvolvimento do trabalho.

Para Friedmann, a teoria da solidariedade entre os trabalhadores sob o trabalho parcelado era de tal maneira absurda, que só poderia ser desenvolvida a partir de um *preconceito teórico*. Afinal, como poderia haver solidariedade mediante a tamanha degradação moral que o taylorismo provocava com o avanço da industrialização da era do maquinismo? Friedmann argumenta ainda que, a fim de preservar a inviolabilidade da sua teoria, Durkheim teria que considerar como patológicas quase todas as modalidades de trabalho do capitalismo monopolista (FRIEDMANN, 1972, p.121).

Na visão do estudioso, há um alinhamento indisfarçável entre as idéias de Durkheim e as de Taylor sobre a divisão do trabalho, o que poderia levar a crer que as pressões advindas daquela época de grandes disrupções fizeram o primeiro retroceder, buscando guarida metodológica no evolucionismo. Entretanto, considerando que Durkheim viveu numa época em que as grandes questões da sociedade capitalista já haviam sido explicadas por Marx, Engels e outros, a sua teoria sobre a divisão do trabalho é acientífica, posto que todos os instrumentos metodológicos já estavam ao alcance das mãos, sem que ele os empregasse.

Taylor jamais foi um cientista; foi um homem prático, perspicaz, sistemático e, talvez, o mais proeminente dentre os tipos de personalidades que levaram Weber (1967) a eleger a ética religiosa como o motor do espírito do capitalismo. Para Friedmann (1972), Taylor jamais passou de um engenheiro fascinado pela produtividade, preso ao microcosmo da fábrica e incapaz de perceber as macroestruturas da política e das relações sociais. Em todas as análises, Taylor aparece como uma pessoa sem prodígio algum e desnudada de uma cultura política refinada, incapaz, portanto, de formular uma teoria para o controle social. E, sendo os seus fundamentos de organização do trabalho tão desagregadores, o que manteria os trabalhadores quietos nas fábricas? Certamente, a teoria de Durkheim jamais poderia ter cumprido esse papel, posto que o seu acanhamento conceitual jamais lhe permitiria escapar dos círculos acadêmicos e transbordar para as massas. Afinal, por que

haveria os trabalhadores de se aquietarem ante as péssimas condições de trabalho e o confisco do seu conhecimento?

Nos anos 1950, iniciado o ciclo virtuoso de crescimento mundial, pôde-se vislumbrar que o grande formulador ideológico do capitalismo monopolista foi Henry Ford. As reformas implantadas em 1914 na Ford Motor Company – especialmente o *the five dollars day*- tiveram a função de alertar para a necessidade da construção de um regime de remuneração que pudesse, por meio do consumo, dar vazão à capacidade de um sistema produtivo que se propunha revolucionário e, ao mesmo tempo, incompatível com a antiga relação salarial do capitalismo concorrencial. O fato de Ford ter *pregado às dunas* evidencia o quanto as ações isoladas são inconsistentes, quando o Estado não se atém para evitar as crises do capitalismo. De qualquer forma, o colapso de 1929 consagrou a política do *the five dollars day*, sinalizando que o capitalismo caminharia para o cadafalso caso não edificasse um sistema de regulação, sinal esse captado por Keynes, em 1936, quando elaborou o seu teorema da macroeconomia anticrise.

Trinta anos separam a adoção do *the five dollars day* e a conferência de Bretton Woods, tempo suficiente para que a catástrofe fosse evitada; mas, ainda que tardiamente, os donos do poder admitiriam que a mão invisível do mercado produz efeitos visíveis e, acima de tudo, trágicos. Mais tarde, porém, Polanyi (2000) descobriria que, na verdade, a mão invisível nunca havia funcionado, posto que o capitalismo sempre dependera de um nível de regulação. Segundo Harvey, os efeitos práticos dessa constatação só se fariam sentir no segundo pós-guerra, posto que: *o problema da configuração e do uso próprios dos poderes do Estado só foi resolvido depois de 1945. Isso levou o fordismo à maturidade como um regime de acumulação plenamente acabado e distintivo* (HARVEY, 1988, p.125).

Toda a complexidade da economia e da política jamais chegaria traduzida às fábricas, onde os trabalhadores submetidos ao *trabalho em migalhas* clamavam por trabalho enriquecido, estabilidade, tempo livre, melhor remuneração e, fundamentalmente, o direito ao consumo. Mas, certamente, os efeitos combinados entre as intenções isoladas, porém visionárias, de Ford e a postura assumida mais tarde pelo Estado seriam um bálsamo para os espíritos, uma vez que a ideologia do consumo amenizaria os traumas causados pela ortodoxia do homem fracionado.

1.1.4. O pioneirismo utilitarista da Escola de Chicago

Como visto no primeiro tópico, por mais que a qualificação dos trabalhadores tenha sido uma constante no pensamento socialista do Século XIX, ela permaneceu ignorada pela sociologia européia na primeira metade do Século XX, só recebendo o devido tratamento enquanto categoria de análise sociológica a partir do segundo pós-guerra. Não obstante e ironicamente, no mesmo período, a qualificação tornava-se um objeto de estudos no meio em que a destruição das qualidades da força de trabalho se apresentava mais pronunciada, ou seja, no próprio capitalismo norte-americano.

Nos Estados Unidos, nas primeiras décadas do Século XX, o avanço da industrialização sob o taylorismo, assalariamento, subordinação da força de trabalho e a submissão de grandes contingentes urbanos às influências dos novos meios de comunicação produziu o fenômeno a que Ortega y Gasset (2007) definiu como *massa*, tema esse retomado mais tarde por E. Canetti, num grandioso tratado com enfoque no comportamento psicossocial (CANETTI, 1995). A rebeldia das massas tornou-se um problema crônico após 1929, quando o desemprego acometeu uma parte considerável da população, produzindo hordas nômades que erravam pelas cidades.

Pois, foram os problemas das massas - dentre eles, a violência urbana e a inquietação social que assolavam os grandes centros industriais como Boston, Detroit e Chicago - que mobilizaram os estudiosos norte-americanos a se debruçarem sobre esse tema como campo de estudos, dando conformação àquilo que se notabilizou como a Escola de Chicago. A Segunda Guerra Mundial possibilitou o contato entre os estudiosos europeus e os norte-americanos, posto que os primeiros buscaram guarida nos Estados Unidos, lá se deparando com uma sociologia preocupada em descobrir as melhores técnicas de controle social. Armand e Michèle Mattelart (MATTELART e MATTELART, 2000) expuseram a consternação que acometeu M. Horkheimer e T. Adorno ao se depararem com os estudos no campo da comunicação social, desenvolvidos por Lazwell, Lazarsfeld e outros, nitidamente preocupados em descobrir as tendências presentes no comportamento das massas para melhor controlá-las.

Nesse contexto, também se desenvolveu um campo de estudos eufemisticamente denominado como *sociologia industrial*, preocupado em detectar o comportamento das massas no interior das fábricas sob o efeito da Administração Científica do Trabalho. Em sua temporada nos Estados Unidos durante a guerra, Georges Friedmann conheceu os estudos de Parsons, Merton e Mayo, sendo que a sua consternação em nada ficou devendo àquela que acometeu os dois pensadores da Escola de Frankfurt. Na sua visão, a sociologia industrial norte-americana era circunscrita ao universo da empresa, não vislumbrando o trabalho enquanto categoria social e, portanto, inserida no contexto da luta de classes. Assim, concluiu Friedmann, a razão primordial das pesquisas norte-americanas consistia em melhor compreender os antagonismos da produção baseada nos princípios tayloristas para o aperfeiçoamento da Administração Científica do Trabalho.

Não obstante, ele soube distinguir três elementos presentes na sociologia industrial que poderiam ser recuperados enquanto instrumentos metodológicos para o desenvolvimento de uma sociologia verdadeiramente crítica às condições do trabalho submetido ao taylorismo e ao maquinismo da Segunda Revolução Industrial; são eles: (i) a existência de um ramo da sociologia exclusivamente dedicado ao trabalho; (ii) a importância da observação empírica e dos dados estatísticos-quantitativos e; (iii) a qualificação da mão-de-obra como uma subárea dos estudos sobre o trabalho. Contrariamente a muitos dos sociólogos franceses que teciam ácidas críticas à *sociologia industrial* norte-americana, Friedmann soube filtrar os seus desvios ideológicos, preservando elementos interessantes da sua metodologia.

De volta à França, Friedmann juntou-se a P. Naville com o intuito de fundar um campo sociológico exclusivamente dedicado ao tema trabalho, de modo a dar uma resposta às novas questões postas pela civilização industrial e que emergiam com o capitalismo monopolista. Assim, apesar de a terminologia *sociologia do trabalho* ter sido empregada originalmente na França, essa subárea da sociologia nasceu nos Estados Unidos sob a terminologia *sociologia industrial*. E, a despeito das inúmeras críticas, amiúde, justificáveis que se possa tecer à Escola de Chicago, não cabe, a bem da verdade, lhe retirar o mérito de ter sinalizado à sociologia do trabalho francesa que a qualificação da força de trabalho constituía um campo fértil para a investigação social.

1.1.5. O tributo da sociologia do trabalho francesa

A *civilização do maquinismo*¹⁶ com a qual Friedmann se defrontara nos Estados Unidos invadiu a Europa, especialmente a França, impulsionada pelo Plano Marshal e pela política de externalização do padrão norte-americano. Para Friedmann, embora os problemas franceses decorrentes dessa etapa do capitalismo fossem os mesmos verificados nos Estados Unidos, a sociologia do trabalho francesa não poderia se utilizar integralmente dos mesmos métodos empregados pela Escola de Chicago. Em outras palavras, a crítica marxista deveria ser renovada, com o direcionamento do foco para as contradições mais agudas do capitalismo que se potencializavam com a aplicação da Administração Científica do Trabalho. Entretanto, tal renovação não desprezaria os elementos considerados como positivos da *sociologia industrial*.

Não é de se estranhar que o tema qualificação profissional tenha ganhado uma dimensão proeminente e uma centralidade ímpar nos trabalhos de Friedmann e de Naville, à medida que o padrão norte-americano foi-se consolidando na Europa, em especial, na França. Certamente que a origem marxista, em primeira instância, os conectou ao tema, tendo em vista que a discussão em torno dele, como demonstrado, é historicamente indissociada do debate sobre a transformação social. Todavia, é inegável que, tendo as suas pesquisas como foco os efeitos sociais provocados pela Administração Científica do Trabalho, a inclinação para o estudo sobre a qualificação da força de trabalho tenha-se tornado um caminho inexorável. Assim, após ter permanecido por meio século circunscrito à retórica politécnica da União Soviética e ao pragmatismo pró-taylorista da Escola de Chicago, o debate sobre a qualificação profissional ressurgiu na França enquanto categoria de análise sociológica e - o que é mais sintomático - resgatado pelas mãos do marxismo, campo filosófico que o suscitara no passado.

Como visto anteriormente, Owen tentou desmistificar que a desqualificação da força de trabalho fosse algo inexorável e decorrente de uma evolução natural, defendendo a tese de que ela poderia ser revertida por mudanças nas formas de produção e de educação. Essa

¹⁶ Termo empregado por Friedmann, referindo-se ao conjunto de valores ensejado pelo padrão-norte-americano.

premissa - assumida por Marx e Engels, sob o condicionante de que ela só seria possível no socialismo - até então havia sido defendida enquanto um axioma, sem nenhuma formulação de caráter científico que, em última instância, explicasse a contento o que afinal determina a qualificação. As interrogações, portanto, que moviam a sociologia do trabalho francesa com a disseminação do padrão norte-americano na Europa, eram: que forças no interior da produção da riqueza impulsionam a qualificação da força de trabalho? Existiriam leis que determinariam a qualificação necessária de acordo com os estágios de desenvolvimento da produção? A qualificação ocorre simplesmente por uma determinação política por parte dos agentes produtores?

Concluiu Friedmann que, apesar de a qualificação da força de trabalho ser, em primeira instância, uma escolha social, duas forças atuantes na produção da riqueza também a influenciam: a evolução dos meios de produção e a divisão do trabalho. Essa constatação advém da observação de que o refluxo do conhecimento dos trabalhadores foi-se acentuando ao longo do modo de produção capitalista, à medida que a maquinaria e a divisão do trabalho se faziam presentes em níveis mais pronunciados. Assim, a manufatura, grande indústria e o taylorismo mantêm em comum a diminuição das habilidades, conforme a introdução da maquinaria e a fragmentação das tarefas se aprofundam. Tendo trabalhado conjuntamente a Naville e muitos outros, Friedmann adota a tese do primeiro - que se tornaria predominante na sociologia do trabalho francesa - sobre os determinantes da qualificação da força de trabalho, cuja definição mais elaborada pode ser observada na seguinte formulação de Naville; segundo o autor:

Mais a sociedade desenvolve as forças produtivas, mais o volume da população aumenta, mais crescem os meios de produção sedentários e duráveis, mais se ramifica a divisão técnica e a divisão social do trabalho, mais as necessidades se multiplicam, mais certas ocupações definidas são consideradas mais qualificadas em relação às outras (...). A qualificação tomou assim um sentido particular na sociedade industrial moderna, aquela que nasceu da revolução social e da técnica ocidental desde o século XVI, a medida em que se desenvolveu a influência da técnica sobre a vida social. O técnico qualificado instalou-se, aos poucos, no centro dos valores sociais, e pôs-se a desafiar o prestígio tradicional do político, do sábio ou do padre (...). Tudo isso é inseparável do desenvolvimento do maquinismo e da instrução, isto é, de um certo uso do tempo e da acumulação de experiências adquiridas no decorrer do tempo.

A qualificação dos empregos deveria receber, portanto, uma certa marca do regime do salariado, do capitalismo e da propriedade pessoal dos meios de produção (NAVILLE, 1956, págs. 11 e 12).

Segundo os dois estudiosos, o maquinismo mantém uma relação de reciprocidade dialética com a divisão do trabalho; entretanto, o progresso das técnicas de produção tem um peso considerável à medida que estimula e fomenta a divisão do trabalho, sendo que essa só pode se realizar com o desenvolvimento daquele. Obviamente, salienta Friedmann, que por trás dessa relação dialética encontra-se uma determinação política por parte dos agentes produtores; pois, em última instância, o próprio desenvolvimento da técnica é um produto das decisões humanas decorrentes das condições dadas pelo desenvolvimento capitalista. Em outras palavras, a introdução da técnica também decorre de escolhas sociais. Assim, além da decisão política, a qualificação também é condicionada à complexidade do trabalho, sendo essa inversamente proporcional à divisão do trabalho, posto que o aprofundamento da segunda implica o refluxo da primeira.

Temendo que tal premissa pudesse sofrer uma conotação determinista como aquela que Braverman formularia mais tarde, Friedmann adverte que, evidentemente, esse pressuposto não pode ser considerado de uma forma determinista, devendo, primordialmente, levar-se em conta os inúmeros condicionantes de ordem econômica, social, política e cultural que envolvem os atores na produção da riqueza social. A determinante máxima da qualificação da força de trabalho é a escolha social; todavia, essa opção deve ser ancorada em condicionantes dados pelo desenvolvimento da técnica e pela divisão do trabalho; segundo Friedmann:

Não é a visão dos desenvolvimentos da 'automação' [portanto, da técnica e da divisão do trabalho] que constitui, em si, uma utopia: eles serão, com efeito, de importância revolucionária para o futuro do homem e da civilização industrial. O que é utópico é imaginar que a realização deste belo programa dependa exclusivamente das condições técnicas e desconhecer a importância do contexto social e humano em que deve inserir-se. Só este esquematismo permite crer que a ampliação das tarefas e a 'automação' suprimirão, num futuro muito próximo, todas as formas de trabalho em migalhas (FRIEDMANN, 1972, p.181).

Até meados dos anos 1950, o debate sobre a qualificação da força de trabalho avançava, porém, muito mais no campo dos estudos que no atitudinal por parte dos governos. É presumível que a expansão dos sistemas educacionais que acompanhava a implantação das políticas sociais nos Estados Unidos e, principalmente, na Europa, tenha provocado o comodismo das burocracias estatais para com a qualificação média da força de trabalho, por considerar que a competitividade ocidental estaria assegurada pela elevação dos níveis de escolarização formal.

Mas, eis que o equilíbrio da Guerra Fria pendeu inesperadamente contra o Ocidente quando, em 1957, a União Soviética pôs em órbita o satélite Sputnik. A capacidade científica e tecnológica da URSS fora desprezada, mas para os soviéticos, a meta de colocar armas de destruição em massa no espaço apontando para os Estados Unidos vinha sendo perseguida sistematicamente. Até então, as notícias que chegavam do Leste davam conta que o modelo politécnico estava provocando uma revolução educacional, sendo que, para o Ocidente, o Sputnik era a evidência da existência de uma relação de causa e efeito entre qualificação da força de trabalho e o vanguardismo científico e tecnológico soviético.

Todavia, a despeito do fracasso do politecnismo, o sucesso do Sputnik comprovaria que a retórica soviética não teria sido em vão, ainda que para impulsionar os sistemas ocidentais de qualificação profissional. Preocupados com a perda de competitividade, os Estados Unidos realizaram a Conferência de Woods Hole, em Massachusetts, com o objetivo de propor a reformulação dos currículos da educação básica e secundária, com a introdução de estudos avançados de ciências. Mas, a Europa não se deixaria ficar para trás: ainda em 1957, a recém-criada Comunidade Econômica Européia (CEE) lançou o Programa de Ensino e Formação Profissional, acelerado em 1960, cuja decisão foi tomada na reunião do Conselho de Ministros da CEE (WOLLSCHLÄGER, 2004).

O aprofundamento da industrialização nos Estados Unidos e na Europa, a partir dos anos 1960, produziu o fenômeno - presenciado por Friedmann, Naville, Rolle, Touraine e outros - que desferiria um golpe duro no argumento de Taylor sobre a necessidade da desqualificação da força de trabalho, posto que o próprio desenvolvimento capitalista gestava as condições para a recomposição das tarefas e, conseqüentemente, a elevação das

potencialidades dos trabalhadores. Esse fenômeno ocorria sob a automação de base eletromecânica.

Com a automação eletromecânica¹⁷, o posto de trabalho e a máquina perderam importância, uma vez que os sistemas eletromecânicos possibilitaram a interconexão de várias máquinas, fazendo com que a produção dependesse de uma totalidade conjugada de postos de trabalho, máquinas e demais instrumentos; ou seja, a produção tornou-se dependente do processo industrial. Assim, também se tornaram fluidas e sem sentido as fronteiras que anteriormente delimitavam os postos de trabalho e as máquinas, ficando igualmente desprezível a idéia de que a desqualificação dos trabalhadores era necessária. Em curso inverso, ganhou força a idéia de que a qualificação mais ampla seria necessária, uma vez que a intervenção no processo requer visões e aptidões abrangentes e pluridimensionais, porque o operador passava a lidar com uma totalidade muito mais complexa. A conclusão apresentada pela sociologia do trabalho francesa é que a automação demole a fragmentação taylorista do trabalho, possibilitando – mediante a consolidação do processo industrial - um alargamento das tarefas, o que exige um nível mais elevado de qualificação dos trabalhadores.

Por volta dos anos 1960, a idolatria à parcelização do trabalho já não fazia sentido, posto que ela já estava sob fogo cerrado, pelos seguintes eventos: (i) o comportamento repulsivo dos trabalhadores, que desenvolviam todas as modalidades de patologias em razão da brutalidade do método em tratar seres humanos como parte da maquinaria; (ii) o

¹⁷ A automação eletromecânica é caracterizada pela rigidez com que os sistemas elétricos comandam as máquinas e o processo. Toda a sua arquitetura funcional é conformada por circuitos elétricos de baixa tensão, em que os componentes elétricos tais como relês, contactores e sensores de toda modalidade executam as funções de monitorar e de controlar os movimentos da produção. O grau de aplicação da eletrônica é baixo e o da microeletrônica é nulo, não havendo o emprego de computadores, nem de outros elementos de memória reprogramável, constituindo um sistema não-inteligente. Todas as situações e os movimentos que um sistema eletromecânico pode monitorar e ordenar são pré-determinados pela configuração do seu circuito elétrico e não são passíveis de mudanças rápidas. Para se alterar as ordens ou os sinais que um sistema emite ou recebe das máquinas ou do processo, é necessário uma complexa readequação do seu projeto e do circuito elétrico, o que implica a alteração de toda a fiação e a substituição dos componentes. Pelo fato de não permitir a reprogramação, a automação eletromecânica confere um caráter rígido aos processos industriais. Diferentemente do que se pensa, não há uma relação direta entre a indústria taylorista-fordista e a automação eletromecânica, sendo que esta só se tornou significativa no segundo pós-guerra, quando o sistema tecnológico da Segunda Revolução Industrial entrou na sua fase final de amadurecimento. No entendimento de Friedman (1972), ao possibilitar que o processo ganhasse centralidade na produção industrial, a automação impôs uma nova qualificação aos operadores, acelerando a decadência da parcelização taylorista.

incremento do ferramental de base eletromecânica que, ao eleger o processo como o elemento central da produção, deitou por terra a fragmentação laboral centrada na máquina e no posto de trabalho e; (iii) o surgimento, no Japão, de uma nova concepção industrial que, tendo como parâmetros iniciais a recomposição das tarefas, rearranjo da cadeia de fornecedores, incremento tecnológico e a cooptação dos trabalhadores, impactaria o Ocidente, tornando-se, nas décadas seguintes, um dos maiores críticos do taylorismo.

Mas, seria a automação o instrumento pelo qual a utopia do homem produtivamente emancipado, há muito acalentada, se consagraria? A automação poderia eliminar em definitivo e em sua totalidade o trabalho parcelizado? Segundo Friedmann, a automação tem o potencial para eliminar por completo o *trabalho em migalhas*, mas não nas condições dadas pelo modo de produção capitalista. Apesar de todas as suas virtudes, no capitalismo, a automação só tem a propriedade de enriquecer o trabalho e de elevar a qualificação - *re-espiritualizar* - para uma seleta casta de trabalhadores alocados nos subsetores mais modernos da economia, enquanto que o *trabalho em migalhas* - *desespiritualizado* - tende a prevalecer nos nichos mais atrasados da produção. A automação conduz, portanto, a uma dupla evolução contraditória caracterizada pela coexistência entre uma minoria qualificada praticando o trabalho enriquecido e a maioria desqualificada, executando trabalhos rotinizados, parcelizados e desprovidos de qualquer espiritualidade; a automação conduz à *polarização das qualificações*¹⁸.

Segundo Friedmann, para a consagração do homem produtivamente emancipado seria necessário: (i) o questionamento dos princípios tayloristas; (ii) a transformação radical do capitalismo que permitisse a ruptura para com a dicotomia concepção-realização; (iii) a revalorização da educação e; (iv) a diminuição da jornada de trabalho. Creio que três dessas condições também se aplicam ao propósito desse inquérito de inquirir a educação profissional no Brasil; são elas: o questionamento do taylorismo, a revalorização da educação e a diminuição da jornada de trabalho.

A crítica ao taylorismo foi exaurida, não tendo mais argumentos adicionais que evidenciem o seu aspecto desagregador. A educação, no entanto, possui uma relevância

¹⁸ A bem da verdade, Friedmann não emprega a expressão *polarização das qualificações*, sendo que o seu uso neste contexto é uma interpretação minha, tentando sintetizar a sua idéia sobre o comportamento da qualificação da força de trabalho mediante a introdução da automação.

fundamental para a qualificação profissional, sendo que o debate em torno dela, nessa perspectiva, ganha um peso crescente na sociedade brasileira. Friedmann acreditava que sem o auxílio da boa educação de base o domínio sobre as técnicas de produção torna-se deficiente; isso é objetivo nas suas palavras quando diz: *Mas, a técnica não será dominada se o homem, ajudado por um sábio, por um imenso investimento na educação, não se dominar a si próprio* (FRIEDMANN, 1968 apud TARTUCE, 2003, p.108). Confirmando o quanto essa é uma idéia axiomática, desde a primeira até a última página, esse inquérito insiste em analisar a formação profissional indissociadamente da educação formal.

Desde o Século XIX, quando veio à tona resgatada por P. Lafargue, a questão do tempo livre esteve presente nas demandas dos trabalhadores muito mais como um direito ao lazer, às atividades lúdicas e até mesmo, como reivindicou Lafargue (1983), um direito à preguiça. No entanto, ela tem outra dimensão tão nobre quanto as reivindicadas, qual seja a de liberar os trabalhadores para a educação e para a qualificação. Em trabalho anterior (GOMES, 2006), chamei a atenção para a elevada jornada de trabalho praticada no Brasil - que, em algumas regiões, beirava as 50h semanais - como um entrave à elevação da educação geral e da qualificação dos trabalhadores. Para um país em que as taxas de evasão escolar das crianças e dos adolescentes são elevadíssimas e que, quando adultos, esses tendem a regressar à escola quando já inseridos no mercado de trabalho, a jornada de trabalho efetivamente praticada deve ser revista sob o risco de uma degradação pronunciada da qualidade da força de trabalho.

Antes de concluir a apresentação do tributo da sociologia do trabalho francesa para com os estudos sobre a qualificação profissional, creio ser fundamental a exposição de uma das suas premissas mais interessantes e, ao mesmo tempo, controversa, e que rendeu aos seus formuladores o estigma de deterministas: trata-se da importância concedida à tecnologia.

A penetração da automação de base eletromecânica na França, no início do ciclo virtuoso do segundo pós-guerra, aguçou os sentidos de Friedman, Naville, Rolle e os demais que com eles compartilhavam a tarefa da edificação de um campo de estudos sociológicos dedicado ao trabalho. A radicalidade pela qual a automação eletromecânica tensionava a Administração Científica do Trabalho levou os pesquisadores a direcionar o

foco das investigações para a tecnologia. Essa idéia – que, talvez, seja a mais benfazeja dentre as contribuições da *sociologia industrial* sobre os estudiosos – enriqueceu, sobremaneira, os seus trabalhos; todavia, poucos atentaram para esse aspecto da sua obra, senão para criticá-los.

A preocupação em reservar ao estudo sobre a tecnologia o lugar merecido dentre os demais temas da sociologia do trabalho rendeu aos sociólogos, especialmente a Friedmann, um rótulo: diziam os seus críticos que o seu pensamento era, de tal forma, contaminado pelo determinismo tecnológico ao ponto de desfocar o objeto de análise e distorcer os resultados das suas pesquisas. Todavia, a crítica não o dissuadiu de enxergar a tecnosfera como a fonte de outras relações sociais relevantes, que se somam às tradicionalmente existentes entre o capital e o trabalho. No terceiro capítulo de o *Tratado de sociologia do trabalho* - escrito conjuntamente por Georges Friedmann e F. I. Isambert e denominado *Sociologia do trabalho e Ciências Sociais* (FRIEDMANN e ISAMBERT, 1973) - a relação entre o trabalho e a tecnologia é explorada com maior profundidade, explicitando como o método de investigação sociológica não pode prescindir do estudo sobre as condições técnicas incidendo sobre a produção, pois, *todo trabalho depende das condições técnicas* (Ibidem, p. 80). Para os autores, a relação entre a técnica e os aspectos sociais do trabalho é, de tal forma, estreita que, todo processo de mudança num, conseqüentemente, repercute noutro, sendo indispensável que a sociologia do trabalho não a subestime. Segundo os autores:

Reciprocamente, não se concebe a técnica sem uma dimensão social, e isso desde os seus primeiros passos. O instrumento mais simples, o processo mais rudimentar só tem significação nas mãos dos grupos que os utilizam [...]. Acrescentemos que o instrumento, o processo, não encontra a sua 'realização' fora de certas condições sociais, que lhe permite passar da concepção teórica à aplicação prática. Privados dessas condições, permanecem, às vezes por séculos, à espera: é o fenômeno que denominamos 'defasagem' social das técnicas. (...) e que nos recorda, de pronto, que as dimensões sociais da técnica são também dimensões temporais, históricas (FRIEDMANN e ISAMBERT, 1973, p.81).

Portanto, ao evoluir, as condições técnicas contribuem para a remodelação dos processos produtivos e para a readaptação das relações sociais de produção, requerendo ou possibilitando novas formas de organização do trabalho e, especialmente, um nível diferenciado de qualificação dos trabalhadores, entre outros tantos impactos. Isso porque, *desde as suas origens e através de todas as etapas da sua evolução, até os primórdios da automatização (...), o trabalho está inscrito na forma da ferramenta e da máquina* (FRIEDMANN e ISAMBERT, 1973, p.80). Assim, possuindo a técnica tamanha importância para o trabalho, *a tecnologia tem, portanto, por objeto estudar, na mesma diligência, o instrumento e a maneira de utilizá-lo. Considerada na plenitude da sua vocação, portanto, ela é, ou deveria ser uma Ciência Social* (Ibidem, p.81). A própria evolução da técnica, em si, encerra uma relação social e o seu emprego nos processos de produção só é possível pelo estabelecimento de novas relações sociais entre os agentes produtores. Assim, *as ações recíprocas entre técnicas e fatores sociais tecem laços múltiplos entre a tecnologia e a história das técnicas, de um lado, e a sociologia do trabalho, de outro* (Ibidem, p.81).

Todavia, reafirmando a sua intenção em fugir às interpretações deterministas, Friedmann adverte que a tecnologia é apenas um meio pelo qual as forças sociais atuam para o enriquecimento do trabalho. Contra uma possível interpretação desavisada sobre um papel redentor da tecnologia, ele adverte que não se deve cair na tentação de alguns sonhadores que *preferem substituir a observação rigorosa por postulados líricos que nos projetam para muito longe no futuro* (Ibidem, p.177).

Friedmann, Naville e os demais estudiosos da sociologia do trabalho francesa que com eles compartilharam a defesa das teorias e dos argumentos aqui apresentados viram apenas a *ponta de um iceberg*, posto que o desenvolvimento tecnológico - em especial a automação - e a divisão do trabalho apresentariam uma profunda transformação no final do Século XX, provocando nos novos pesquisadores um tensionamento ainda mais reflexivo sobre o destino do trabalho e da qualificação.

É um desafio para a sociologia olhar para os fenômenos e filtrar os elementos gerais do processo de evolução das sociedades daqueles específicos dos momentos conjunturais. Todavia, considerando-se que as formulações da sociologia do trabalho francesa foram

feitas num momento em que o desenvolvimento das forças produtivas apenas dava início ao tensionamento da ortodoxia taylorista, aos seus estudiosos cabe o mérito de vislumbrar as tendências estruturais gerais da qualificação da força de trabalho, presentes na nova dinâmica industrial que emergia sob a égide do automatismo. Traduzindo, esse mérito consiste em: (i) identificar ou formular com clareza que a qualificação é, em última instância, correlacionada ao desenvolvimento tecnológico e à divisão do trabalho, mas que, como ambos, ela própria também é decorrente de escolhas sociais e; (ii) que o automatismo, em si, contém forças disruptivas com potencial para tensionar e demolir por completo a fragmentação taylorista, possibilitando o alargamento das tarefas e o enriquecimento do trabalho.

Assim como Owen, Friedmann e Naville traduzem para a sua obra o traço humanista das suas personalidades, posto que, a todo tempo, a brutalidade do taylorismo é denunciada em defesa da auto-realização humana. Tal como Marx e Engels, os estudiosos franceses se utilizam do método dialético para a crítica ao capitalismo monopolista, responsável pelo *trabalho em migalhas*. Contudo, diferentemente dos demais, Friedmann e Naville viveram num tempo em que as grandes transformações em curso lhes possibilitaram a constatação prática que o homem fracionado poderia ser minimamente reconstituído.

1.1.6. Roberto Mange e o taylorismo sincrético dos trópicos

No início do Século XX, o Brasil vivenciava o seu quarto ciclo econômico, o do café, sendo que a acumulação de capitais dele derivada sustentava um incipiente processo de modernização sob o comando da burguesia paulista¹⁹. Diferentemente dos processos de modernização alemão e japonês, o brasileiro ocorria timidamente pela ação isolada do empresariado, sem nenhuma intervenção propositiva, fomentadora ou reguladora por parte do Estado, uma vez que o comprometimento da República Velha com os interesses

¹⁹ O termo *industrialização restringida* é empregado pelos economistas para conceituar o momento inicial da industrialização brasileira, em que a modernização penetra apenas a produção de bens de consumo não-duráveis, sem atingir os departamentos de bens de consumo duráveis e de capitais (CARDOSO de MELO, 1982).

agroexportadores das oligarquias não lhe conferia capacidade e nem interesse para uma ação dessa magnitude.

Além do problema verificado pelos países periféricos para a superação do subdesenvolvimento que - como apontaram Prebsch (1998) e Furtado (1995), consiste na *fratura estrutural* que opõe os interesses do Centro e os da Periferia - contra a industrialização brasileira também conspiravam a atitude conservadora do Estado, ebulição do movimento operário (FAUSTO, 1977) e a escassez de mão-de-obra suficientemente qualificada para operar uma estrutura produtiva relevante²⁰.

Desde meados do Século XIX, a economia agroexportadora produzia como o maior símbolo de modernidade a expansão ferroviária sendo que, com os mercados do café em crescimento, a ferrovia expandia-se na proporção dos seus demandantes, atingindo a incrível marca de 553 km ao ano entre 1847 e 1889 (BRYAN, 1983)²¹. Os elevados custos de importação de bens obrigaram as empresas ferroviárias a reestruturarem as suas oficinas de manutenção tornando-as unidades de produção de peças de reposição, máquinas-ferramenta, vagões e até locomotivas. Mas, se as peças de reposição eram raras, a mão-de-obra qualificada para operar estruturas daquela complexidade em nada lhe ficava devendo e, assim, as empresas se viram obrigadas a montar os seus próprios centros de formação profissional. As escolas ferroviárias tornaram-se centros de excelência, constituindo as pioneiras da qualificação profissional no Brasil²². Todavia, a despeito dessa reputação, a industrialização ainda se ressentia da ausência de um sistema de capacitação profissional que contribuísse para a transformação de uma força de trabalho eminentemente agrícola em

²⁰ O problema da escassez de força de trabalho - a partir de meados do Século XIX - era crônico ao ponto de Furtado dedicar quatro capítulos do seu célebre trabalho ao tema; segundo o autor: *na segunda metade do século XIX, não obstante a crescente expansão do setor de subsistência, a inadequada oferta de mão-de-obra constitui o problema central da economia brasileira* (FURTADO, 1995, p.123). Desde o princípio da industrialização até a Segunda Guerra Mundial, foi uma prática corrente entre os empresários paulistas importar trabalhadores europeus para suprir a demanda por mão-de-obra qualificada; todavia, a partir do início do Século XX, com o recrudescimento do movimento sindical, essa prática passou a ser vista com crescente desconfiança, uma vez que se percebeu, como o demonstrou Fausto (1977), que, juntamente à força de trabalho, também se importava a *ideologia proletária*.

²¹ Por uma questão de objetividade, não me deterei na apresentação de um quadro mais completo das condições econômicas e sociais do Brasil na República Velha; aos interessados, remeto-os aos trabalhos de Furtado (1995) e de Prado Junior (1963).

²² Em 1906, a Estrada de Ferro Central do Brasil fundou a escola de formação profissional do Engenho de Dentro, no Rio de Janeiro, com os cursos durando em média três anos e a obrigatoriedade do ensino do inglês e do francês como complemento do ofício (BRYAN, 1983).

industrial. Por outro lado, sendo o Brasil um país agroexportador e sem tradição educacional, faltava-lhe personalidades obstinadas que, além de dominar as técnicas industriais que emergiam no mundo, também tivessem a capacidade de sistematizar a sua implantação numa sociedade predominantemente agrária.

Suíço de nascimento, Robert A. E. Mange formou-se em engenharia pela Escola Politécnica de Zurich, imigrando para o Brasil em 1913, aos 28 anos de idade, contratado como professor de desenho de máquinas pela Escola Politécnica de São Paulo. Filho de diplomata, Mange, quando criança, viajara pela Europa, tendo concluído os estudos primários em Portugal, fato esse que deitou por terra a barreira lingüística na sua chegada ao Brasil. Simpatizante do positivismo, não demorou a granjear amizades entre a intelectualidade, empresariado e até mesmo entre setores do governo paulista, destacando-se entre elas, R. Simonsen e A. Salles de Oliveira.

A sua devoção ao cálculo o levou a ver no taylorismo uma interessante ciência da racionalização produtiva, porém um tanto mecanicista, uma vez que desconsiderava a fisiologia humana. Ainda na Europa, Mange conheceu os princípios da psicotécnica desenvolvidos por Münsterberg e os da fisiologia do trabalho de Atizier, de modo que esses fundamentos o levaram à conclusão de que, a despeito das suas virtudes, o taylorismo não poderia ser aplicado na sua essência, devendo passar por reformulações.

Movido por uma admiração moderada e, ao mesmo tempo, crítica aos princípios de Taylor, Mange empenhou-se em introduzir no Brasil as técnicas tayloristas, porém, sincretizadas pela psicotécnica e pela fisiologia que, segundo ele, possuíam grande eficiência na seleção dos trabalhadores. Todavia, a evidência de que a doutrina de Taylor exercia um peso razoável no seu pensamento fica explícita nas suas recomendações para seleção dos trabalhadores, quando advertia que o processo eficiente, de antemão, deveria distinguir o *cérebro idealizador* do *cérebro executor*. A fisiologia também deveria pesar na seleção, posto que a escolha do operário com o biotipo mais adaptável à ocupação aumentaria o seu rendimento.

O espírito calculista do engenheiro, não raramente, fazia às vezes de gestor de finanças, economista ou planejador; assim, se o sistema de formação profissional que propunha se destinaria a garantir mão-de-obra para a industrialização, ele não poderia

escapar ao rigor da análise do investimento, motivo pelo qual a formação deveria ser o mais rápida, metódica e objetiva possível, de modo a disponibilizar prontamente o operário à indústria. A sua convivência com os altos escalões do governo paulista lhe conferiria uma visão abrangente sobre a política brasileira, sendo que nem mesmo o espírito liberal da República Velha o impediu de vislumbrar a responsabilidade do Estado para com a qualificação profissional; assim, Mange sugeriu que o sistema de formação profissional fosse financiado por um *fundo pecuniário* formado a partir das contribuições do Estado e das indústrias; afinal, essas seriam as suas maiores beneficiárias.

Em 1923, foi convidado para dirigir a Escola Profissional de Mecânica da Estrada de Ferro Sorocabana - anexa ao Liceu de Artes e Ofícios, em São Paulo - onde pregou às novas gerações de técnicos ferroviários as virtudes do taylorismo sincretizado com a fisiologia e a psicotécnica. Em 1930, em Sorocaba (SP), criou o Curso de Ferroviários do Serviço de Ensino e Seleção dos Ferroviários (Sesf) da Estrada de Ferro Sorocabana. No mesmo ano, juntamente a figuras proeminentes da política paulista como Salles de Oliveira e G. Paula Souza e outros, fundou o Instituto de Organização Racional do Trabalho (Idort), destinado a fazer intercâmbio de idéias e de experiências para o desenvolvimento e a aplicação da racionalidade científica aos processos de trabalho.

Em 1934, por meio do Idort, Mange propôs ao então interventor federal no Estado de São Paulo, Salles de Oliveira, a criação de um grande centro - financiado por recursos públicos e privados - dedicado à formação profissional, com a finalidade de suprir a demanda por mão-de-obra das ferrovias. Nessa época, as ferrovias paulistas empregavam por volta de 40 mil operários, sendo que 26 mil demandavam cursos de especialização ou de aperfeiçoamento (BRYAN, 1983, p.49). Em 4 de Julho de 1934, Salles de Oliveira promulgou o decreto criando o Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (Cfesp), estabelecendo ainda que o seu conselho seria constituído por representantes do Estado de São Paulo e das empresas ferroviárias. A excelência do Cfesp não demoraria a extrapolar as fronteiras do Estado e aquilo que nascera como uma iniciativa estritamente paulista, em 1943, já abrangia 16 empresas ferroviárias, 75% de toda a malha ferroviária nacional e 87% da força de trabalho nacional empregada nas ferrovias (Ibidem, p.40).

Portanto, a despeito de ser circunscrito ao segmento ferroviário, um sistema nacional de aprendizagem profissional começava a tomar vulto.

Ao assumir o poder central, em 1930, a Aliança Liberal encontrara uma economia que, a despeito da predominância das atividades agroexportadoras, a indústria de bens de consumo não-duráveis vinha se impondo com um vigor irrefreável, sendo que, em 1933, o eixo da acumulação já se deslocara para o Setor Secundário. Todavia, o capital não dispunha de força suficiente para implantar o núcleo central do processo de industrialização, ou seja, o departamento de bens de capital²³.

Aliado às forças de ideologia de Estado e desenvolvimentistas que sustentavam o novo governo estava o movimento escolanovista, para quem a educação deveria ser estendida a todas as classes, além de formar técnicos com base nos valores democráticos e com forte conhecimento científico para constituir o fator humano do desenvolvimento nacional²⁴. Vargas acolheu as reivindicações dos escolanovistas, criando o Ministério da

²³ Esta conjuntura é definida por Cardoso de Mello da seguinte forma: *Penso que em 1933 se inicia uma nova fase do período de transição, porque a acumulação se move de acordo com um novo padrão. Nesta fase, que se estende até 1955, há um processo de industrialização restringida. Há, industrialização porque a dinâmica da acumulação passa a se assentar na expansão industrial, ou melhor, porque existe um movimento endógeno de acumulação, em que se reproduzem, conjuntamente, a força de trabalho e parte crescente do capital constante industriais; mas a industrialização é restringida porque as bases técnicas e financeiras da acumulação são insuficientes para que se implante, num só golpe, o núcleo fundamental da indústria de bens de produção, que permitiria à capacidade produtiva crescer adiante da demanda, auto-determinando o processo de desenvolvimento industrial* (CARDOSO de MELLO, 1982, p.110).

²⁴ O Escolanovismo surgiu nos Estados Unidos e na Europa, no final do Século XIX, como um movimento destinado a exigir o cumprimento da promessa de educação pública e gratuita a todas as classes, promessa esta inscrita nos ideais da Revolução Francesa; contudo, em sua essência, o movimento se revelava democrático e liberal, sem questionar a legitimidade da sociedade burguesa. No Brasil, o movimento ganhou força no início do Século XX, a medida que a economia agroexportadora, industrialização e a urbanização expunham toda a complexidade e os antagonismos da sociedade brasileira. Tendo como o seu maior ideólogo Anísio Teixeira, o escolanovismo brasileiro defendia que a sociedade seria mais justa com a extensão da educação às massas, pois, além de melhor preparar os indivíduos para a construção de uma sociedade harmônica, a escola também era um instrumento de homogeneização das oportunidades. A despeito dos seus ideais liberais, o escolanovismo não encontrou ressonância nos governos da República Velha, sendo que as suas reivindicações permaneceram ignoradas. A partir da Revolução de 1930, o movimento se aproximou do Governo Vargas, ao perceber que a sua bandeira de luta poderia ser acolhida juntamente às demais causas defendidas pelas forças da ideologia de Estado. Assim, em 1932, os escolanovistas publicaram o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, assinado por Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo, Afrânio Peixoto, Hermes de Lima, Cecília Meireles, Roquette Pinto e outros, no qual exigiam que o Estado brasileiro elaborasse um plano nacional para a educação, sendo que este levaria em conta que a escola deveria ser universalizada, integral, laica, obrigatória e gratuita (TEIXEIRA, 1968). O movimento viu parte significativa das suas reivindicações ser, progressivamente, atendidas por Vargas e a criação do Ministério da Educação e Saúde e, mais tarde, do Senai, sinalizou aos escolanovistas que o governo centralizador poderia realizá-las por completo.

Educação e Saúde, com o objetivo de centralizar e fomentar a educação em todo o país. Em 1937, a educação profissional passou a ocupar as preocupações do governo central, quando a Constituição Federal promulgada no Estado Novo previu a criação de instituições de ensino profissional.

Após a publicação da nova Constituição, o Ministério da Educação e Saúde elaborou um anteprojeto de lei regulamentando o ensino profissionalizante. As Escolas de Aprendizagem Industriais deveriam obedecer aos seguintes critérios: (i) ser destinadas à formação profissional de jovens com idade inferior a 18 anos; (ii) o número de vagas de cada escola não deveria ser inferior a 10% do número de operários de cada fábrica; (iii) os custos de cada escola deveriam ser bancados pela própria empresa e pelos sindicatos patronais; (iv) a jornada de estudos deveria variar entre 8 a 16h semanais, coincidentes com o horário de trabalho da fábrica e; (v) as empresas deveriam remunerar os aprendizes como se estivessem trabalhando. Com relação às Escolas Pré-Vocacionais, elas deveriam: (i) ministrar as ciências aplicadas à produção; (ii) ser destinadas aos alunos concluintes do curso primário e, (iii) ser mantidas pelos sindicatos de trabalhadores, por meio dos recursos do Imposto Sindical.

Em 1º de Maio de 1939, em discurso aos *trabalhadores do Brasil*, Vargas anunciou o conteúdo do decreto-lei que, a ser assinado no dia seguinte, criaria a obrigatoriedade para as empresas com mais de 500 empregados manterem restaurantes e escolas de formação profissional. Dias mais tarde, o Presidente também nomeou uma Comissão Interministerial para dar continuidade às ações e tratar do cumprimento prático do decreto-lei. Nas condições impostas pelo governo, 50% do total das empresas atingidas eram paulistas, sendo que a reação da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) foi prontamente repulsiva à iniciativa: em ofício endereçado à Comissão Interministerial, o então presidente da Instituição R. Simonsen argumentou que, dado o pesado fardo dos encargos trabalhistas – que, à época, somavam 10% dos custos totais da folha de pagamento - as empresas não suportariam outro acréscimo, devendo o governo repartir os custos da qualificação entre o Estado e os sindicatos de trabalhadores. A resposta dada a Simonsen pela Comissão Interministerial foi objetiva: simplesmente o alertou para o fato de que o Presidente Vargas anunciara as medidas em 1º de Maio, o que era sinônimo de um

compromisso assumido para com os trabalhadores e, portanto, sem a menor possibilidade de revogação.

Procurando dar exequibilidade às intenções do decreto-lei de Vargas, a Comissão Interministerial solicitou ao Cfesp e ao Idort a elaboração de um plano para a implantação dos cursos de aprendizagem industrial, com base na experiência já comprovada das escolas ferroviárias, sendo que Mange tomou para si a elaboração da empreitada.

Como se tudo já estivesse pronto na sua cabeça - fruto da longa experiência nas escolas ferroviárias e das suas reflexões - ele elaborou uma série de cursos distribuídos por ocupações e por níveis de aprendizagem, que deveriam ser ministrado aos trabalhadores. Também teve o cuidado de identificar as diferenças entre a qualificação demandada pelas grandes e a requerida pelas pequenas empresas, elaborando planos de aprendizagem diferenciados com base nesse quesito²⁵. Confirmando a sua capacidade em pensar sistemicamente, ele propôs ainda que a qualificação fosse objeto de um sistema integrado, de modo a garantir a padronização do ensino, com atenção na qualidade e no conteúdo da aprendizagem. Mange foi além daquilo preconizado pelo decreto-lei de Vargas, sugerindo também a adoção do ensino técnico a ser ministrado por uma rede de Institutos Industriais e Tecnológicos, mantidos pelo Estado com o auxílio das empresas. Propôs ainda que a organização dos cursos ficasse sob a responsabilidade das empresas e das instituições sindicais patronais. Por fim, sugeriu que o governo federal instituísse uma medida legal obrigando as empresas a contratarem somente os profissionais certificados pelo sistema de formação profissional.

Em 1940, Mange reelaborou a sua proposta com os seguintes adendos: (i) o sistema de formação profissional deveria ser organizado em Conselhos Regionais subordinados a um Conselho Central, com todas as instâncias compostas por representantes do Estado, das empresas e dos trabalhadores; (ii) a rede propiciaria níveis diferenciados de qualificação, sendo que o nível menor seria ministrado em Centros de Aprendizagem das Escolas Profissionais interiores às empresas e o nível mais elevado seria ministrado em Centros de

²⁵ A diferença fundamental, segundo Mange, é que as grandes empresas operavam sob alguns dos princípios da Administração Científica do Trabalho, com uma divisão do trabalho mais acentuada, requerendo trabalhadores mais especializados e, portanto, demandantes de qualificação diferenciada. As pequenas empresas, por operarem com menor divisão do trabalho, requeriam trabalhadores mais qualificados.

Aprendizagem das Escolas Profissionais, exteriores à empresa e; (iii) os cursos técnicos seriam mantidos nos Institutos Industriais Tecnológicos, a serem criados conforme a proposta anterior.

No mesmo ano, acuada mediante a objetividade e a consistência da proposta elaborada por Mange, a Fiesp organizou um seminário para discutir o problema da qualificação profissional no país, tendo como resultante dos debates a proposta de se conceder bolsas de estudos para os trabalhadores, em detrimento do sistema nacional de aprendizagem, como proposto. Em revide à proposta da Fiesp, Mange concedeu entrevista ao Jornal Folha da Manhã, em 8 de Agosto daquele ano, argumentando que a formação profissional não poderia ficar exclusivamente a cargo do capital; segundo ele:

Deixar a tarefa de formação dos profissionais a cargo, exclusivamente das indústrias é, ao nosso ver, tão errado quanto manter tais organizações unicamente em dependência dos poderes públicos, como poderes estanques, dissociados da realidade industrial (CENTRO de ESTUDOS ROBERTO MANGE, boletim: 1956 apud BRYAN, 1983, p.73).

Ainda em 1940, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo elaborou uma nova proposta para a qualificação, discordando da instalação de escolas junto às fábricas e sugerindo a criação do Serviço de Ensino e Aperfeiçoamento Industrial (Seai) em cada Estado da Federação; os Seais teriam a função de dirigir as escolas profissionais, sendo que essas, contrariamente à proposta anterior, deveriam ser instaladas exteriormente às indústrias, nas grandes cidades. Ou seja, essa proposta acenava com uma determinada centralização, objetivando o controle sobre a qualidade de ensino. Os custos, por essa proposta, seriam divididos entre as empresas, União, Estados e os municípios.

Nesse ínterim, a Segunda Guerra Mundial apenas começara na Europa. Adolf Hitler ainda não ordenara a *Operação Barbarossa* contra a URSS, mas Rommel já encurralara 350 mil tropas francesas e inglesas em Dunkerque; com efeito, o fluxo migratório de trabalhadores europeus para o Brasil caiu drasticamente, sendo que as indústrias viram secar a preciosa fonte de mão-de-obra barata e qualificada. Subitamente, a Fiesp passou a reconhecer elementos interessantes na proposta elaborada por Mange, dispondo-se a conversar com o governo a fim de se chegar a um consenso. Em 1941, a Confederação

Nacional da Indústria (CNI) enviou à Comissão Interministerial uma proposta de decreto-lei criando o Serviço Nacional de Seleção e Aperfeiçoamento dos Industriários (Senafi); essa proposta incorporava duas das proposições de Mange, porém eliminava qualquer participação dos trabalhadores nos conselhos diretivos do Senafi, enquanto atribuía um papel subalterno ao Estado; ou seja, o órgão seria totalmente controlado pelo capital. Em troca da exclusão da representação dos trabalhadores, a CNI propôs ainda que o capital financiasse a totalidade dos custos de instalação e de funcionamento do Senafi, através da contribuição dos seus associados, as indústrias, com base no número de empregados.

Em Janeiro de 1942, o Ministério da Educação e Saúde, por intermédio do seu ministro Gustavo Capanema, finalmente tornou público o conteúdo do Decreto-Lei nº4.048 que criaria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (Senai), sob o total controle e financiamento da CNI. Porém, oito dias mais tarde, ao ser publicado com a assinatura de Vargas, em 22 de Janeiro, o decreto-lei atribuía ao Ministério da Educação e Saúde o controle sobre o Senai, ao mesmo tempo em que mantinha o seu financiamento a partir da contribuição das empresas. Juntamente ao decreto-lei, também foi publicada a Lei Orgânica do Ensino Industrial estabelecendo, no seu Artigo 83, que ao próprio Ministério também caberia a incumbência de traçar as diretrizes pedagógicas do ensino profissional e fiscalizar o seu cumprimento.

Em 7 de Dezembro do mesmo ano, entretanto, o Senai, passaria por uma ampliação das suas prerrogativas, por meio do Decreto-lei nº4.936, que não apenas alterou o nome da instituição para Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, como determinou que, além dos operários industriais, a instituição também deveria qualificar os trabalhadores dos transportes, das comunicações e da pesca.

O debate sobre a qualificação profissional no Brasil não é recente, remontando ao final do Século XIX. Todavia, diferentemente do ocorrido na Europa - onde o tema tornou-se um campo de disputas ideológicas, pelo menos no plano da formulação teórica, como o demonstra a obra de Friedmann – no Brasil esse debate jamais foi uma apropriação da esquerda, intelectualidade ou do movimento operário. A discussão sobre a qualificação da força de trabalho ao longo do processo brasileiro de industrialização ficou circunscrita às

elites empresarial e estatal, prevalecendo as concepções das elites controladoras do aparelho do Estado.

Assim, sendo um campo em que a disputa ideológica não se fez presente na mesma proporção em que se deram os demais conflitos entre o capital e o trabalho, não é de se estranhar que o capital tenha-se apropriado da qualificação, dando-lhe o formato consubstanciado ao final da primeira metade do Século XX. Para Bryan, a conformação de um sistema integrado de formação profissional no Brasil não atenderia tão-somente às necessidades técnicas do processo de industrialização, mas antes de tudo, seria um instrumento ideológico por meio do qual o Estado exerceria a sua influência a fim de assegurar a reprodução do capital (BRYAN, 1983, p.88).

Inequivocamente, como demonstrado, o Senai foi a ponta-de-lança para a disseminação dos princípios do taylorismo junto à força de trabalho brasileira; entretanto, há que se relativizar se realmente a taylorização da mão-de-obra implicou a sua desqualificação, como ocorrido nos países de industrialização mais antiga. O Brasil constitui a única experiência industrial vultosa abaixo do Equador, sendo que, enquanto nos Estados Unidos e na Europa o taylorismo foi implantado em sociedades de alguma ou elevada tradição educacional, com uma longa trajetória de desenvolvimento industrial e com uma força de trabalho descendente do artesanato, aqui ele foi implantado em uma sociedade agrária, em que os trabalhadores rurais foram retirados do cabo da enxada e rapidamente convertidos em operários industriais. Para Fiori (1993), diferentemente do ocorrido nas economias hoje reconhecidas como pertencentes ao capitalismo central, a implantação do taylorismo no Brasil foi estruturante para a qualidade da mão-de-obra, uma vez que transformou uma força de trabalho agrícola em industrial.

Independentemente de ter cumprido ou não funções ideológicas de dispersão dos ideais operários, a verdade é que o Senai desempenhou com primazia a função maior que lhe foi confiada pelos formuladores do movimento de 1930, qual seja a de produzir mão-de-obra qualificada para a viabilização da industrialização *modernizada* de uma economia periférica.

Finalizando, é importante frisar que, atribuir às personalidades a responsabilidade pelas grandes transformações é um erro crasso e desaconselhado pelos historiadores, posto

que a história é uma construção coletiva. Assim, a criação do Senai é um produto das forças que, emergidas em 1930, identificavam na figura do Estado o instrumento pelo qual o desenvolvimento econômico e social poderia ser atingido, ainda que para isso o Estado tivesse que lançar mão de atitudes salomônicas. Todavia, não há como desconsiderar que, mesmo sendo uma construção coletiva, a história reserva um lugar às figuras pessoais que, no seu decurso, lhe imprimem marcas indeléveis; desse modo, a história da qualificação profissional no Brasil é indissociada da personalidade de Roberto Mange.

Assim como Taylor, Mange acreditava - ainda que com ressalvas - nas virtudes do *trabalho em migalhas*; porém diferentemente de Taylor, Mange possuía uma grande capacidade em pensar sistemicamente, ao mesmo tempo em que a sua percepção política lhe possibilitou formular um sistema nacional de qualificação profissional. Mange jamais foi um formulador do capital, mas sim, do Estado; apesar disso, a história revelaria que, para o projeto das elites brasileiras, ele era a pessoa certa, no lugar certo e na hora certa.

Robert Auguste Edmond Mange, nascido em La Tour de Peilz, Suíça, em 1885, filho de Jules-Louis Mange e Caroline-Pauline Louise Mégroz, popularizado no Brasil como Roberto Mange faleceu em 1955, um pouco antes de J. Kubtschek lançar o Plano de Metas; portanto, ele não testemunhou a instrumentalidade que a instituição por ele formulada prestaria à industrialização brasileira. No ano da sua morte, a direção do Senai redenominou a Escola Senai de Campinas (SP) - que havia sido fundada em 1944, no Bairro Ponte Preta - como Escola Senai Roberto Mange; em 1977, outra unidade foi construída em Campinas, na Vila Industrial, cuja inauguração contou com a presença do então Ministro do Trabalho Arnaldo Prieto, passando as duas unidades a funcionar como uma única escola, com o nome de Roberto Mange. Em 1992, a escola da Ponte Preta passou a se chamar Dr. Euryclides de J. Zerbini, enquanto a da Vila Industrial preservou o nome Roberto Mange.

Perceba-se a dimensão ideológica desse episódio: por que haveria a direção do Senai de conceder o nome de Mange à escola de Campinas, e não à do Bairro do Brás, na cidade de São Paulo, onde ele foi diretor a partir de 1942? Certamente que, tendo a Fiesp sustentado que o Senai é uma criação do empresariado, nada mais simbólico que conceder à primeira unidade da instituição - a do Brás - o nome do então presidente da instituição

patronal, R. Simonsen²⁶. Alheio à artimanha da Fiesp, o imponente edifício de estilo cubista da Vila Industrial, de 11.735m², com grossas paredes de concreto armado e amplas vidraças, por gerações, permanecerá como um ícone em memória daquele que idealizou que a qualificação profissional deveria ser objeto da regulação pública.

Mas, se a Fiesp imaginava ter ganhado a batalha ideológica do simbolismo em torno da primeira escola do Senai, a história se encarregaria de pregar-lhe uma peça. Em 1963, um rapaz que fugira da fome grassante no sertão pernambucano concluía o curso de torneiro mecânico, exatamente, na escola do Brás. O nome de Simonsen poderia ostentar na formulação ideológica da Fiesp até o limiar dos tempos, se não fosse um detalhe: em 2003, ao ser empossado como Presidente da República Federativa do Brasil, esse torneiro mecânico atingiria o mais alto posto já alcançado por um ex-aprendiz do Senai.

1.1.7. Braverman e a desqualificação tendencialmente inexorável

Em 1974, H. Braverman publicou o célebre *Trabalho e capital monopolista. A degradação do trabalho no século XX* (BRAVERMAN, 1975); foi o seu primeiro e último grande trabalho, posto que, acometido por um câncer, faleceu dois anos mais tarde. Fiel à ortodoxia marxista, o seu pensamento tentou vã, tardia e inutilmente impor-se onde os postulados da Escola de Chicago exerciam monolítica hegemonia. Para uma parcela considerável dos que estudam o mundo do trabalho, o seu zelo metódico na reconstituição da degradação do trabalho sob o taylorismo tem um valor sobrepujante à sua tese principal.

Braverman aglutinou um séquito ao sustentar que, dadas as condições do avanço do capitalismo monopolista sob a égide da Administração Científica do Trabalho, a desqualificação da força de trabalho apresentava-se tendencialmente inexorável. Além do mérito pela revisita à destruição das perícias no Século XX, é presumível que a admiração pelo seu escrito confunda-se com o símbolo da sua imagem de operário-intelectual semeando a controvérsia no centro dos antagonismos do capitalismo, os Estados Unidos da América.

²⁶ Em 1955, a escola do Brás e a de Campinas eram, respectivamente, a primeira e a segunda maiores unidades do Senai em todo o Brasil; atualmente, a do Brás é a primeira, enquanto a Roberto Mange - na Vila Industrial, em Campinas - é a segunda maior escola Senai em todo o país.

Também afirmou que, quanto mais a ciência e a tecnologia são incorporadas aos processos de trabalho, menor é a compreensão do trabalhador sobre a totalidade desses (BRAVERMAN, 1975, p.360). Certamente que tal afirmação não encontra sustentação mediante os argumentos já apresentados e nem em relação aos que apresento mais à frente, quando analiso o paradigma emergido ao final do Século XX. Como visto na exposição de Friedmann, mesmo sendo uma escolha social, a qualificação guarda uma relação de causa e efeito com a tecnologia e com a divisão do trabalho, com centralidade na primeira. E tendo a automação tamanha capacidade em alargar as tarefas e, conseqüentemente, requerer qualificação mais elevada, certamente que, dadas as condições da indústria reestruturada com base no automatismo, não há uma relação mecânica entre a tecnologia e a desqualificação da força de trabalho.

Além de ter levado o debate sobre a qualificação também para o Setor de Serviços, a maior contribuição de Braverman foi ter alertado para a ineficácia da universalização dos sistemas educacionais quando desprovidos de qualidade (Ibidem, p.372). Ele dedicou uma parte do seu trabalho à crítica ao modelo educacional norte-americano, demonstrando como a incorporação das mulheres ao mercado de trabalho, crescimento acelerado do emprego e a expansão desordenada da educação arrancavam as crianças e os jovens das suas famílias, submetendo-os à tutela do Estado, que os confinava em depósitos de pessoas com o pseudônimo de escola. Certamente, se o alerta feito em 1974 fosse levado em conta - juntamente a outras providências - os Estados Unidos não vivenciaríamos a crise de identidade provocada pela perda da competitividade, cujos sintomas mais agudos vieram à tona em 2008.

Braverman publicou o seu livro seis anos antes de as empresas automobilísticas japonesas iniciarem a invasão do mercado norte-americano, três anos antes de Deng Xiaoping dar início às reformas de mercado na China, um ano depois da erupção do primeiro choque do petróleo, marco simbólico da passagem para uma nova etapa da acumulação capitalista e três anos depois de os Estados Unidos romperem com o regime cambial de Bretton Woods. Já se encontrava em curso, portanto, um novo estágio do desenvolvimento capitalista, que apontava para outra direção oposta à tese que ele defendia arraigadamente.

Conforme já o alertara Friedmann, a longa marcha da desqualificação da força de trabalho - iniciada nos primórdios da Revolução Industrial - manifestara tendências de reversão, quando a automação e o processo firmaram-se nos sistemas industriais mais dinâmicos do capitalismo avançado. Nos anos 1980, o Ocidente descobriria, não apenas que isso era uma tendência, mas que, acima de tudo, as novas experiências industriais que emergiam no Oriente batiam recordes de qualidade e de produtividade, por meio da automação, tecnologia microeletrônica, reformulação dos processos industriais e de uma nova dinâmica operativa da força de trabalho.

1.2. O debate sobre a qualificação suscitado pela revolução microeletrônica

Os anos 1970 evidenciaram o início do esgotamento do padrão norte-americano, lastreado pela produção industrial taylorista-fordista, modo fordista de regulação e pela dinâmica de consumo de massas. A sua longa decadência iniciou-se ainda em 1971, quando os Estados Unidos romperam com o regime cambial de Bretton Woods, ficando mais acentuada com os dois choques do petróleo em um curto intervalo de tempo (1973 e 1979), e tornando-se explícita, nos anos 1980, com a invasão das empresas automotivas japonesas no mercado estadunidense.

Além dos inúmeros tensionamentos sofridos nas décadas subseqüentes ao segundo pós-guerra, como demonstrado, nos anos 1980, o taylorismo viu-se ainda mais questionado pelo surgimento de novas experiências industriais, entre elas, a *Terceira Itália* ou *Emilia Romana*, o sistema sueco e o japonês. Nascida de uma opção de política econômica tomada pelos governos locais, nos anos 1950, a experiência da *Terceira Itália* ganhou uma força surpreendente nos anos 1980 e 1990, apresentando-se - para alguns - como uma alternativa industrial a ser levada em consideração. O incremento da tecnologia sofisticada, parceria entre as pequenas e as médias empresas e o regime flexível de relações de trabalho, porém sem impactar negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores - vinham promovendo o uso de trabalho enriquecido, com bons níveis de produtividade. Todavia, a experiência nunca foi além do Norte da Itália.

Outro experimento instigante foi o desenvolvido pela Saab-Scania; a empresa fez rearranjos inéditos de recomposição das tarefas em duas das suas fábricas de caminhões da marca Volvo, nas plantas de Kalmar e Udevala, ambas na Suécia. Além do emprego da alta tecnologia como robôs, o ineditismo sueco consistiu em romper com a parcelização, promovendo uma ampla junção das tarefas, em que alguns poucos trabalhadores agrupados em ilhas de produção produziam um caminhão por inteiro. Assim como a *Terceira Itália*, o *volvismo* sueco também não se impôs como uma alternativa ao taylorismo, sendo abandonado pela empresa, a partir dos anos 2000²⁷.

²⁷ Uma análise sobre o sistema de formação profissional sueco pode ser vista em Ottersten (1995).

Todavia, o maior tensionamento que o taylorismo sofreria viria do Japão. O emprego generalizado da alta tecnologia, rearranjo da cadeia de fornecedores e, primordialmente, a reorganização do processo de trabalho com um nível mais pronunciado de reintegração das tarefas conferiria a esse sistema uma capacidade competitiva que, em princípio, desbancaria o taylorismo. Paralelamente, a agressividade da política econômica japonesa - em que a opção pela captura de novos mercados tornou-se obsessão, nos anos 1980 - viria a fazer com que o seu modelo industrial provocasse abalos, até então, inimagináveis na indústria norte-americana, suscitando um novo debate sobre a divisão do trabalho e a qualificação da mão-de-obra industrial.

1.2.1. A tese sobre a mudança de paradigma

Piore e Sabel foram os primeiros a chamar a atenção para o fim da produção em massa e a apontar para o fato que as novas experiências industriais consagravam-se enquanto um paradigma produtivo divergente do taylorismo-fordismo. Em *The second industrial divide*, publicado em 1984 (PIORE e SABEL, 1994), os autores argumentam que a razão primordial da decadência dos países de capitalismo avançado repousava sobre a fragilidade das suas bases industriais, ancoradas na produção em massa, sendo que, para recuperarem a supremacia, as economias ocidentais deveriam reconverter os seus sistemas fabris, adotando a *especialização flexível*.

Para os autores, desde o Século XIX, a *especialização flexível* já se apresentava ao modo de produção capitalista como uma alternativa à produção em massa; entretanto, a fronteira tecnológica aberta ao final daquele século coagiu os agentes capitalistas à opção pela forma rígida de produção, sendo que instalada a produção em massa, a janela tecnológica fechou-se, inibindo o desenvolvimento de outras modalidades produtivas. Todavia, esgotados os limites de produtividade do taylorismo-fordismo, a *especialização flexível* voltou a posicionar-se como um modelo de organização do trabalho viável e, acima de tudo, capaz de recuperar a competitividade dos sistemas econômicos (Ibidem).

Segundo Piore e Sabel, as principais características da *especialização flexível* são: a substituição da economia de escala pela economia de escopo, emprego da tecnologia de

base microeletrônica, tendência à descentralização das relações de trabalho, tratamento do trabalho como um recurso inteligente e a relação cooperativa entre as empresas (PIORE e SABEL, 1994). Dentre as muitas críticas que essa tese recebeu, destacam-se: (i) o caráter determinista, por atribuir um peso elevado à tecnologia na determinação da escolha dos modelos industriais; (ii) fragilidade conceitual por acreditar prematuramente que as novas formas flexíveis de produção configuravam um paradigma oposto à produção em massa e; (iii) o viés etnocêntrico, por tomar como referência apenas as grandes empresas norte-americanas (LEITE. E. M., 1994).

Posteriormente à publicação de Piore e Sabel, a tese sobre mudança de paradigma encontraria outros adeptos, entre eles Boyer (1991) e Coriat (1991). Todavia, para o interesse maior do presente inquérito, o primordial é que a idéia de ruptura paradigmática surgiu associada à exigência de uma nova qualificação demandada pelo novo sistema produtivo. Sintetizando, o mérito de Piore e Sabel foi terem chamado a atenção para a decadência da produção em massa e da regulação social dela derivada, quando boa parte dos estudiosos sobre o mundo do trabalho - motivada pela memória da virtuosidade dos *Anos Dourados* - ainda acreditava no soerguimento ou na ressurreição daqueles valores edificados sobre o padrão norte-americano.

Por outro lado, bem mais realista que Piore e Sabel e analisando os novos sistemas de produção industrial indissociadamente das estruturas política e econômica globais, Harvey (1998) sustenta que a estabilização da Europa, expansão da economia asiática e a industrialização de alguns países periféricos criaram novas zonas de competição, ameaçando a liderança norte-americana; e, diante da possibilidade da perda da competitividade, os Estados Unidos romperam com o compromisso de Bretton Woods, fugindo, assim, das imposições do modelo fordista de contratação de mão-de-obra e da rigidez macroeconômica do Estado keynesiano, que vinham imprimindo grandes entraves à sua acumulação. Para o autor: *De modo geral, o período de 1965 a 1973 tornou cada vez mais evidente a incapacidade do fordismo e do keynesianismo de conter as contradições inerentes ao capitalismo* (HARVEY, 1998, p.135).

E a solução foi a instalação de um regime de *acumulação flexível*, pelo qual o capital pôde desonerar-se dos encargos da regulação para seguir livremente os caminhos da concentração. Para Harvey:

A acumulação flexível, como vou chamá-la, é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões de desenvolvimento desigual, tantos entre os setores, como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego chamado 'setor de serviços', bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas (HARVEY, 1998, p.14).

Piore e Sabel atiraram no que viram e acertaram no que não viram; os estudiosos olharam para a decadência das linhas de montagem tradicionais e para a inflexão do sistema regulatório do fordismo, deixando de analisar outras arestas da vida econômica e social, como o desenvolvimento científico e tecnológico. Contudo, passadas mais de duas décadas desde a formulação daquele vaticínio e ocorridos outros tensionamentos na base produtiva do modo de produção capitalista, talvez, seja a hora de a discussão ser retomada; com esse intuito, no capítulo seguinte, é exposta uma série de motivos que, no limite, justifica a reabertura do debate sobre o terceiro estágio da Revolução Industrial e Tecnológica. Assim considerando, por ora, parece mais cauteloso o conceito *regime de acumulação flexível*, sendo que, no decurso desse inquérito, o termo um *novo modo de acumulação* é utilizado para fazer menção à essência da idéia de Harvey.

1.2.2. A polarização das qualificações

Espremidos entre a tese da desqualificação tendencialmente inexorável de Braverman e a realidade da nova dinâmica industrial – na qual o reenriquecimento do trabalho mostrava-se evidente – os sociólogos alemães Kern e Schumann, na sua publicação do início dos anos 1970 (KERN e SCHUMANN, 1980), foram os primeiros a

defender de modo enfático a tese da polarização das qualificações. Tomo o cuidado em realçar a última sentença porque, no seu trabalho de 1964, Friedmann (1972), analisando os impactos da automação eletromecânica sobre os processos de trabalho e, principalmente, sobre as características da mão-de-obra, já detectara a conformação de uma dualidade da capacidade operativa da força de trabalho industrial empregada nas empresas mais modernas.

A tese da polarização das qualificações sustentou que o emprego da alta tecnologia e os novos arranjos que acometiam a organização do trabalho promoviam a bipolarização das estruturas ocupacionais das empresas, com o surgimento de uma elite de operadores superqualificados e uma grande massa de trabalhadores desqualificados. Em princípio, no *estrito sentido desagregador sugerido pelos autores*, essa é uma teoria para ser levada em consideração, porém com prazo de validade contido entre as décadas de 1970 e 1980; digo isso porque: (i) o fenômeno apresentou-se como resultante do tensionamento inicial das novas tecnologias sobre os processos de trabalho; (ii) a teoria foi formulada tomando-se por base apenas o trabalho industrial em subsetores dinâmicos do capitalismo avançado, não levando em conta a metamorfose que o Setor de Serviços já começara a sofrer e; (iii) uma elevação tendencial e generalizada da exigência por qualificação se fazia sentir, no final dos anos 1990 e na virada do século, quando as novas tecnologias - especialmente, o computador e a Internet - tornar-se-iam popularmente disseminados, como o demonstrou Paiva (1995).

Na conclusão desse capítulo, além da apresentação da síntese aqui abstraída sobre os elementos presentes na produção capitalista que determinam a qualificação da força de trabalho, também faço uma inédita interpretação sobre a tese da polarização das qualificações, correlacionado-a aos ciclos de inovação tecnológica apontados por Schumpeter.

Ainda que parte considerável das estruturas industriais mais modernas opere com um nível de bipolarização da força de trabalho no que tange ao quesito qualificação, não se conhece, no capitalismo avançado, nenhuma pesquisa que constate que a retaguarda da mão-de-obra empregada possua menor conhecimento que possuía no passado. Todavia, o fato de não haver - nas economias dinâmicas - uma prova cabal da inflexão das perícias dos

trabalhadores, isso não significa que ela não possa ocorrer de forma extraordinária em sociedades de industrialização incipiente ou de extremo conservadorismo empresarial, enquanto uma exceção à tendência geral impetrada pela revolução microeletrônica.

Encerro esse subtópico concluindo que, mesmo considerando que muitas estruturas industriais dinâmicas operem num regime em que a força de trabalho se encontre dividida pela polarização das qualificações, a tendência imperativa da inserção tecnológica e da reformulação dos processos de trabalho - nas economias avançadas e naquelas em acelerado processo de desenvolvimento - é uma ampla exigência de novos conhecimentos gerais, de modo que, não apenas o operariado industrial, mas a grande massa trabalhadora nos demais setores - especialmente do Terciário - manuseie, eficientemente, os sistemas de agregação de valor. Chego a essa conclusão em razão do acolhimento dos argumentos de Paiva (1991)²⁸ e de Paiva, Potengy e Chinelli (1995)²⁹, além das inúmeras evidências de uma nova demanda por trabalho rico e criativo, especialmente aquelas especificadas no Capítulo 6.

1.2.3. O fim da divisão do trabalho

O campo de pesquisas no qual, no início dos anos 1970, Kern e Schumann haviam concluído pela tese da polarização das qualificações foram os subsetores automobilístico, químico e de máquinas-ferramenta da Alemanha. Dez anos mais tarde, os sociólogos voltaram exatamente às mesmas fábricas e o que viram os fez mudar de opinião; eles constataram que: (i) onde havia o aprofundamento da divisão do trabalho, imperava o alargamento das funções, com o aumento das atribuições dos postos de trabalho; (ii) a degradação das qualificações estava sendo substituída pela utilização mais ampla das potencialidades dos operadores; (iii) o conhecimento geral da força de trabalho, que antes empobrecia, estava sendo renovado por programas de treinamento de conteúdos avançados e; (iv) no tocante às relações de poder, o antigo autoritarismo das chefias estava sendo

²⁸ Argumentos estes apresentados adiante.

²⁹ A síntese dos argumentos de Paiva, Potengy e Chinelli (1995) é apresentada no Capítulo 2.

subvertido por uma nova relação, em que as opiniões dos trabalhadores tendia a prevalecer (KERN e SCHUMANN, 1988).

Boquiabertos diante do que viram, ambos decidiram por fazer uma nova pesquisa nos mesmos subsetores a fim de constatar se aquele comportamento se apresentava enquanto tendência generalizada, sinalizando para uma dinâmica enriquecedora das potencialidades da força de trabalho; essa nova investigação foi levada a efeito no final dos anos 1980. Além de constatar o abandono do taylorismo-fordismo, os pesquisadores também detectaram um salto no desenvolvimento da forças produtivas; segundo Kern e Schumann: *as inovações técnico-organizacionais que se levam a cabo na atualidade como consequência dos novos conceitos de produção nos setores-chave industriais, marcam – e assim como evidenciam nossas descrições – um salto no desenvolvimento das forças produtivas* (KERN e SCHUMANN, 1988, p.366).

O impacto, segundo os autores, da nova racionalização produtiva sobre os operadores era a elevação da qualidade da força de trabalho, tendo em vista que uma das características mais proeminentes dos novos conceitos era a reintrodução da inteligência na produção, uma vez que - nos segmentos industriais investigados - não foi constatada nenhuma relação com o padrão taylorista (Ibidem, p.366). Esses resultados os levaram a concluir que as novas configurações industriais – com o uso crescente das potencialidades dos trabalhadores – sinalizavam para o fim da divisão do trabalho, tese essa defendida na publicação do final dos anos 1980 (Ibidem, p.366).

Entretanto, os autores tomaram o devido cuidado em não vaticinar que o fim da divisão do trabalho se apresentava como uma tendência geral e inexorável, advertindo para o fato de que a virtuosidade que a inovação tecnológica e a reestruturação dos processos de trabalho engendraram, no limite, apontava para uma polarização entre os segmentos ganhadores e os perdedores, uma vez que a modernização produtiva só incidia sobre os segmentos produtivos mais dinâmicos ou setores-chave.

Todavia, o que é apontado por Kern e Schumann como um fenômeno novo advindo do emprego da tecnologia microeletrônica e da racionalidade produtiva flexível, para Rattner (1988) é apenas uma regra geral da assimilação tecnológica pelas empresas no modo de produção capitalista. Para o autor, a endogeneização da tecnologia – no início dos

ciclos tecnológicos - não ocorre de forma uniforme no tempo e no espaço, havendo grande descontinuidade entre as empresas, criando o fenômeno da polarização tecnológica entre os segmentos da vanguarda e os da retaguarda. *Dessa forma [expõe Rattner] a distinção entre setores dinâmicos e tradicionais reflete uma intensidade de inovação mais alta ou mais baixa de seus efeitos multiplicadores. (...) Todavia, durante o último estágio do ciclo tecnológico, o impacto das inovações se torna mais fraco devido a sua maturidade* (RATTNER, 1988, págs. 18 e 19), tornando-se, em decorrência disso, menos palpável a diferenciação tecnológica entre as empresas, ramos ou subsetores.

A idéia do fim da divisão do trabalho pressupõe que a organização da produção industrial caminha para um neo-artesanato refundado sob a égide da tecnologia moderna. Até onde a observação rigorosa das novas experiências autoriza a concluir, é que há uma profunda decadência do taylorismo-fordismo que, inexoravelmente, culminará na sua superação enquanto modelo de organização do trabalho. Pelo que consta em toda a bibliografia visitada, a experiência que mais se aproximou da idéia de neo-artesanato foi aquela empreendida pela Saab-Scania, na Suécia, sendo que, nem mesmo nela, a divisão do trabalho foi extirpada por completo, tendo a empresa recuado da sua ousadia. Para o interesse desse inquérito, independentemente do suposto fim da divisão do trabalho, os novos parâmetros da produtividade e da competitividade - que não são mais um monopólio da indústria - inequivocamente, demandam níveis crescentes da qualificação da força de trabalho.

1.2.4. O conceito de competências

Como se pôde observar ao longo desse capítulo, a qualificação da força de trabalho é um tema controverso, transpassado por conflitos ideológicos e disputado por teorias não raramente conflitantes. No Brasil, confirmando essa conflituosidade, o Senai tornou-se a arena dos confrontos sobre a formação profissional, na segunda metade do Século XX. Em primeiro lugar, isso se deu pela rejeição - por parte do empresariado - à idéia de o custo da formação da mão-de-obra recair sobre os seus ombros; em segundo, pela tentativa - por parte das instituições patronais - de se apropriarem de um instrumento de iniciativa do

Estado e de legítimo interesse público. Todavia, no que diz respeito aos interesses gerais do capital, a disputa mais acirrada e, ao mesmo tempo, a mais sutil e perigosa em torno da qualificação dar-se-ia com a introdução do conceito de competências em substituição ao conceito original de qualificação, ocorrida a partir da constatação de que a revolução de base microeletrônica requeria uma qualificação diferenciada.

O conceito originou-se no meio empresarial, tendo contaminado uma parte nada desprezível da produção teórica sobre a formação profissional, em especial as formulações emitidas pela área educacional. Além de ter sido incorporado pela sociologia francesa, no Brasil, nos anos 1990, esse anacronismo conceitual deslocou-se da esfera empresarial para a governamental, impulsionado pelo espectro mercadológico que (des)orientou os governos após 1994, como o demonstro à frente. No conceito de competências, o saber fazer é deslocado para o saber ser sem que ninguém saiba exatamente o que isso significa, enquanto a racionalidade orientada para os fins é deslocada para a colaboração e o engajamento; nesse contexto, pode ele ser traduzido como colocar-se à disposição do capital ou que os seus interesses devam ser colocados em primeiro plano. Portanto, o conceito enseja uma dimensão ideológica na qual o capital tenta despolitizar e tecnicizar o debate sobre a qualificação, negando a sua condição de relação social e parte constitutiva do conflito entre o capital e o trabalho. Para Ferretti, o conceito de competências despolitiza e tecniciza o debate em torno da qualificação profissional, porque *isto pode significar, no limite, a 'naturalização' da produção capitalista e a negação como 'atrasado' o debate político em torno de interesses divergentes* (FERRETTI, 2004, p.29).

No discurso empresarial, diz-se que o conceito de competência engloba cognição e comportamento; entretanto, o segundo é mais apreciado, pois, permite que se foque a atenção mais na pessoa que no posto de trabalho. Há evidências empíricas que o arrefecimento da importância das dimensões cognitivas, intelectuais e técnicas da qualificação ocorrem em privilégio da dimensão comportamental³⁰. Para Ferretti, o conceito de competência é tão impreciso que nem mesmo as empresas sabem com defini-lo ou mensurá-lo adequadamente; no capitalismo avançado, tem-se tentado identificá-lo e

³⁰ No Capítulo 3, ao analisar as estruturas do Senai e do Senac, demonstro como o conceito de competências é, assumidamente, incorporado às diretrizes curriculares e pedagógicas da segunda instituição, como referência do seu modelo de aprendizagem.

dimensioná-lo para que seja incorporado aos currículos e, nessa tentativa, a Pedagogia das Competências começou a ganhar força na Europa, nos anos 1980, sendo que a França a incorporou em 1992.

Uma formação perseguida pelo conceito de competências não contempla desenvolver plenamente as capacidades intelectuais para o enfrentamento das situações desafiadoras e demandantes de efetiva criatividade e iniciativa, muito menos potencializa o indivíduo para o domínio de competências políticas que lhe permitem refletir criticamente sobre a esfera da produção. Portanto, esse conceito não serve como referencial para o objetivo aqui perseguido de analisar o sistema de formação profissional brasileiro, sendo que toda a análise desenvolvida no decorrer desse inquérito toma o conceito de qualificação como central, entendido enquanto a expressão de uma relação social na qual a conflituosidade entre o capital e o trabalho se manifesta.

1.2.5. A apropriação da qualificação pela educação

Como exposto na abertura desse capítulo, o impacto da revolução microeletrônica sobre a esfera da produção teve como resultante, entre outros tantos, o surgimento de novas demandas por educação formal e por qualificação profissional. Esse fato, a partir dos anos 1990, despertou o interesse de outras áreas e de outros profissionais para o estudo sobre a formação da mão-de-obra. Subitamente, o tema ganhou a adesão de inúmeros outros interessados, entre eles, os educadores, economistas, administradores, sindicalistas, engenheiros e os psicólogos. Em princípio, isso seria um evento alvissareiro, tendo em vista que o tema de interesse coletivo, até então, havia sido apropriado pelas elites. O problema, no entanto, é a base conceitual da qual os novos pesquisadores partem para a análise, sendo que boa parte deles tende a ignorar o conhecimento anteriormente acumulado, perdendo, assim, o foco da dimensão social da qualificação.

Não é raro os administradores, economistas, engenheiros e os psicólogos, amiúde, ligados às empresas, adotarem a teoria do capital humano tão em voga no meio empresarial, vislumbrando a qualificação tão-somente como um instrumento para o atendimento às demandas do mercado. A pobreza desse tipo de análise é que a qualificação perde a sua

dimensão social, transformando-se numa estratégia de competitividade. Além do mais, como também o alertou Ferretti (2004), o tema é tão complexo e controverso que nem mesmo as empresas têm a clareza sobre o tipo de formação que elas necessitam.

A adesão ao debate que se mostrava mais promissora - a dos educadores - revelou-se, de certo modo, um tanto frustrante. Até os anos 1990, o tema não despertara tanta atenção desses profissionais, sendo que dois grandes movimentos governamentais daquela década os mobilizaram para tal; são eles, a publicação da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e o lançamento do Plano Nacional de Formação do Trabalhador (Planfor)³¹. Para Ferretti (2004), os educadores deixaram-se contaminar pelo viés conservador da LDB e do Planfor, que confundia o conceito de qualificação profissional com o de competências, advindo, daí, as frustrações em relação à contribuição dada, desde então, pelos educadores à causa da qualificação.

Mas, o maior problema reside na apropriação que a área educacional reivindica em relação à qualificação da força de trabalho. Não é incomum a existência de disputas entre as esferas governamentais acerca do exercício do monopólio sobre as políticas ou os programas de qualificação; a própria elaboração do Planfor foi marcada por uma disputa entre o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério do Trabalho (MTb), prevalecendo o poder daquele que tinha o maior orçamento - o MEC - independentemente da qualidade da sua proposta. Desde 2007, outra disputa abriu-se entre os dois órgãos, sendo que ambos concorrem pelo monopólio da implantação e o gerenciamento de um programa destinado à certificação profissional; nesse caso, a ausência de um planejamento centralizado de políticas públicas e, principalmente, a não-existência de diálogo levou cada Ministério a montar o seu próprio programa, sendo que ambos não interagem entre si. Ainda em 2008, o MEC travou outra acirrada disputa, tentando resgatar o controle sobre o Senai das mãos do empresariado.

Na concepção de Ferretti (2004), indiretamente, os educadores sempre estiveram envolvidos com a qualificação, posto que ao chegarem ao sistema de formação profissional, os trabalhadores já possuem um nível mínimo de escolarização, sem o qual a construção

³¹ Há que se registrar, entretanto, a existência de bons trabalhos da área educacional que, há muito, vêm estudando a formação profissional desde bem antes do frenesi provocado pela revolução microeletrônica; dentre estes trabalhos, faço destaque para Bryan (1983) e Bryan (1992).

das habilidades técnicas não seria possível. Todavia, a adesão à causa da qualificação profissional pelos educadores, apesar de muito bem-vinda, deve ser precedida por dois condicionantes: (i) o entendimento por parte deles que a qualificação é uma categoria social ou um campo de disputas políticas e; (ii) que a maior contribuição que a educação pode dar à força de trabalho é ministrar-lhe uma formação escolar rica em conteúdos, em que o indivíduo seja dotado de raciocínio abstrato e, ao mesmo tempo, de conhecimentos sólidos sobre os mais variados campos das ciências, artes e das humanidades. Se a área educacional não conseguir vislumbrar a importância desses dois condicionantes, tornar-se-á difícil para ela emprestar qualquer contribuição à causa da qualificação profissional.

1.2.6. A relação entre a educação formal e a qualificação profissional

Em toda a bibliografia visitada sobre o tema em questão, a educação formal aparece indissociada da educação para o trabalho. Se no campo da qualificação profissional existe uma verdade absoluta, axioma ou uma tese inquestionável, essa diz respeito à instrumentalidade virtuosa que a educação presta à formação profissional. Desde que Owen formulou a sua primeira teoria, essa relação esteve presente em todas as contribuições prestadas à capacitação dos trabalhadores, desde Marx, Engels, Proudhon e Gramsci até Friedmann, Naville, Rolle e Freissenet, juntamente a outros tantos, que seria impossível citá-los. Se, por um lado, essa relação nem sempre foi bem compreendida pelos educadores - posto que boa parte deles, amiúde, não abre mão da falsa polêmica educação para a vida *versus* a educação para o trabalho - por outro, ela nunca foi negada por uma importante parcela dos profissionais da educação.

Diferentemente dos países de capitalismo avançado - que já universalizaram os seus sistemas educacionais, restando-lhes a incumbência menos onerosa de imprimir-lhes mais qualidade - e distoante ainda das economias asiáticas mais dinâmicas - em que a universalização tem sido perseguida concomitantemente à busca por níveis de excelência - a política educacional brasileira ainda tem como diretriz mais relevante tratar a educação como gasto, em vez de investimento.

Dentre os tomadores de decisões, planejadores e os formuladores de políticas públicas das economias centrais e das emergentes, não há quem duvide da contribuição que o sistema educacional presta ao sistema de formação profissional, sendo que, naqueles países, além do financiamento, o debate tem-se deslocado para o campo da pedagogia, tentando identificar o modelo de educação que mais coadune os conhecimentos gerais com as habilidades para o trabalho. Com efeito, ainda que a terminologia seja evitada em virtude das conotações ideológicas do passado, a questão do ensino politécnico reaparece dissimuladamente em inúmeras proposições. Desse modo, a antiga aspiração de Owen ressurge no Século XXI, agora não mais embalada pela utopia romântica e, sim, impulsionada pela nova racionalidade produtiva.

Há uma miríade de teses sobre a relação entre a educação formal e a profissional; entretanto, opto por expor tão-somente a contribuição de Vanilda Paiva porque, além das inúmeras interpretações diferenciadas, a sua análise também sobressai por defender que não há mais sentido em se falar em educação para o trabalho e educação para a vida, em virtude de as demandas ensejadas pela recente evolução tecnológica terem suprimido esse maniqueísmo.

Para a autora, a revolução microeletrônica e o modo de vida por ela provocado exigem mais qualificação da força de trabalho e da população como um todo, sendo que essa nova qualificação não é tão-somente um pré-requisito para a operacionalização dos sistemas produtivos, mas também uma condição para o bom desempenho dos indivíduos frente às novas situações imposta pela esfera do consumo. A nova qualificação não é mais aquela específica implantada pelos sistemas convencionais de formação profissional e, sim, uma formação de caráter geral possibilitada pelos sistemas educacionais. Nesse sentido, sustenta a autora, a teoria de Braverman sobre a desqualificação tendencial está superada, enquanto a tese de Gorz sobre a elevação da qualificação permanece viva. Para a autora: *Já não resta qualquer dúvida sobre a elevação tendencial da qualificação. (...) Estamos, pois, perante movimentos que – apesar das contradições específicas – apontam para a elevação do nível médio de conhecimento da população* (PAIVA, 1995, p.75).

Nesse raciocínio, sustenta Paiva, no momento em que, no capitalismo avançado, os sistemas educacionais concluíam a sua universalização a fim de atender às demandas

egressas do mercado de trabalho e determinadas pela especialização taylorista, no final dos anos 1970, a revolução microeletrônica irrompeu deitando por terra o modelo de mobilidade social assentado na credibilidade do diploma, impondo uma nova mobilidade credenciada pela meritocracia do novo conhecimento. Para os países desenvolvidos, a questão mais importante no debate sobre a qualificação da força de trabalho, portanto, deslocou-se da universalização para a busca de qualidade dos seus sistemas educacionais; para os periféricos, a questão coloca-se sob uma dupla problemática: universalizar o ensino tornando-o acessível às massas e, ao mesmo tempo, fazê-lo dentro de padrões de qualidade a fim de possibilitar-lhes alguma chance de sucesso nas relações internacionais de troca, posto que: (...) *afirma-se hoje que nenhum país com baixos níveis de qualificação geral média pode pretender inserir-se em boas condições no cenário internacional* (PAIVA, 1995, p.76).

Assim como Friedmann, Paiva crê que a divisão do trabalho e a tecnologia têm a propriedade de exigir mais qualificação e impactar os sistemas educacional e de formação profissional, sendo que a reintrodução do tema no debate sobre o mundo do trabalho e a sua descoberta pela educação deram-se em decorrência das transformações produtivas provocadas pela revolução microeletrônica. Segundo ela: *Tais movimentos estão sendo, desde os anos 80, (...) uma verdadeira inflexão na maneira de focar o setor educacional, causada pelo efeito conjunto das sucessivas revoluções tecnológicas e das transformações produtiva e organizacional que as têm acompanhado* (PAIVA, 1995, p.85). A aplicação da tecnologia microeletrônica nos processos produtivos tem provocado uma nova junção das tarefas, mas não só daquelas tarefas que Taylor separou, como também de novas funções em que a percepção do indivíduo sobre o processo requer uma visão totalizante. Essa reintegração exige a iniciativa do indivíduo, o que demanda outro tipo de conhecimento lastreado mais na capacidade lógica de raciocínio, que em conhecimentos técnicos específicos.

Diferentemente dos autores aqui visitados, Paiva alerta para um fato inusitado provocado pela revolução microeletrônica: contrariando a lógica das revoluções técnicas anteriores, a presente transformação exige mais qualificação da população como um todo e não apenas da força de trabalho empregada nos segmentos modernos da economia. A

penetração da tecnologia moderna – principalmente, do computador - nos serviços e em todas as esferas da vida privada, ao exigir um nível de interação de todas as pessoas com as máquinas e os *softwares*, também exige uma maior capacidade de leitura e de interpretação de sinais e de códigos por parte da população (PAIVA, 1995, págs. 77 e 78).

Obviamente, sustenta a autora, há uma demanda geral por qualificação em função do uso generalizado da tecnologia microeletrônica na vida cotidiana e no consumo. Todavia, na esfera da produção, alguns nichos mais modernos e dinâmicos, ou seja, as ilhas de modernidade, tendem a prevalecer, demandando uma qualificação profissional em um nível pronunciadamente mais elevado em relação àqueles demandados pelos segmentos produtivos de menor intensidade tecnológica. Nesse sentido, a tese da polarização das qualificações continua em evidência, mesmo constatando-se a necessidade da elevação da qualificação média geral da população.

Ora, se a necessidade de qualificação não é mais um requisito da esfera produtiva e, sim, da população como um todo, e se essa qualificação é, em primeira instância, ministrada pelo sistema educacional, então qual deveria ser a amplitude, centralidade ou a importância do sistema de formação profissional? Para Paiva, o conhecimento requerido para a interação com as novas ferramentas - independentemente de ser na produção ou no consumo - não é mais dado pelo domínio sobre as especificidades técnicas e, sim, de natureza geral e abstrata. Nesse sentido, embora tenha alguma importância em razão da necessidade de o ensino das especificidades continuar existindo, o sistema de formação profissional perde importância, uma vez que a instrumentalização dos indivíduos com as potencialidades mais relevantes - ou seja, as capacidades de abstração e de pensar criticamente - é da alçada do sistema educacional. Assim: *A razão instrumental da nova era é paradoxalmente empurrada pela objetiva demanda de geração de uma razão crítica apoiada sobre conhecimentos gerais e não específicos* (PAIVA, 1995, p.72).

Considerando essa premissa como relevante, ainda resta saber como deve ser ministrada essa educação de natureza geral e abstrata, capaz de dotar o indivíduo de potencialidades críticas e de raciocínio abstrato; refiro-me a modelos educacionais; seria a educação propedêutica, generalista ou a politécnica? Diferentemente de vários autores que, apesar de acreditar que a nova divisão do trabalho enseja um nível mais elevado de

qualificação dos trabalhadores, defendem um modelo educacional em que o ensino das humanidades, das artes e das ciências tenham uma trama mais consolidada entre si, Paiva enaltece enfaticamente o modelo politécnico. Para a autora:

As virtudes intelectuais esperadas como resultado do sistema educacional concentram-se sobre uma elevada capacidade de abstração, de concentração e de exatidão (...). Enfatiza-se a importância do pensamento conceptual abstrato como fundamento da ampliação das possibilidades de percepção e de raciocínio, de manipulação mental de modelos, de compreensão de tendências e de processos globais e da aquisição de competências de longo prazo (...). Supõe-se um novo tipo de formação intelectual que facilita a percepção do contexto no qual o conhecimento hoje se aplica. Espera-se da qualificação intelectual de natureza geral e abstrata que seja ela a base para os conhecimentos específicos, mas que também constitua a base da competência que se prova em atividades concretas crescentemente complexas (...). Sobre aquela âncora será possível difundir a polivalência e as novas habilidades cognitivas necessárias à reintegração das tarefas em novo patamar (...). Neste sentido estamos diante de uma recolocação da politecnicidade, sem as conotações ideológicas que caracterizaram o conceito até o momento (PAIVA, 1995, págs. 82 e 83).

Por esse raciocínio, no que tange à potencialização da sua força de trabalho, o Brasil teria pela frente três incumbências a fim de enfrentar os desafios postos no Século XXI: (i) universalizar o seu sistema educacional, tornando-o acessível à população como um todo; (ii) imprimir-lhe qualidade, de modo que as potencialidades de natureza geral e abstrata se tornem de domínio mais amplo pela população e; (iii) reestruturar o sistema de formação profissional, de modo que ele interaja com o sistema educacional, tornando-se, assim, um fornecedor de conhecimentos adjetivos e específicos que se sobreponham àqueles fornecidos pela educação geral.

Sintetizando, creio que a maior contribuição de Paiva seja: (i) chamar a atenção para o novo fenômeno que a revolução tecnológica suscita, ou seja, a emergência de uma vasta demanda por qualificação externamente ao tradicional ambiente industrial e; (ii) alertar para a tendência de arrefecimento da polêmica que, há muito, antagoniza os educadores, ou seja, a controvérsia educar para a vida *versus* educar para o mercado de trabalho. Com efeito, adoto esses dois pressupostos como elementos importantes para a construção de

parâmetros críticos ao sistema de formação profissional brasileiro. Quanto à exequibilidade da educação politécnica, o seu debate suscita o mesmo pensamento despertado pela tese sobre o fim da divisão do trabalho, qual seja: ainda que reverbere internamente como uma utopia a ser perseguida no plano prático, moral e intelectual, o máximo que a presente fase do desenvolvimento do capitalismo autoriza a sustentar é que ainda há um longo caminho a ser percorrido antes que se possa emitir uma afirmação tão categórica.

1.3. Uma interpretação schumpeteriana sobre a polarização das qualificações

No início desse capítulo, argumentei que a revisão das principais idéias sobre a qualificação profissional, dentre outras finalidades, serviria à intenção de obter a resposta para a seguinte pergunta: *o que, afinal, determina a qualificação da força de trabalho?* Argumentei, ainda, que sem a obtenção da resposta eu não teria como prosseguir com a análise sobre o sistema de formação profissional brasileiro. A seguir, além da resposta à pergunta posta, também apresento outras conclusões que me ajudam a dar prosseguimento ao intento desse trabalho.

Os determinantes da qualificação. Para Ferretti (2004), existem duas variáveis possíveis de imperar sobre a qualificação: a variável técnica, para a qual a qualificação é influenciada pelo progresso técnico e pelas mudanças nos processos de trabalho e a variável política que, tendo a sua origem na filosofia e na economia política, defende que a qualificação deve ser norteadada pela necessidade do pleno desenvolvimento humano. Todavia, e muito sabiamente, Ferretti não diz que ambas as variáveis são excludentes entre si, o que não desautoriza a crença de que ambas sejam complementares. Nesse sentido, a afirmação de Ferretti encontra ressonância na tese de Friedmann, para quem a qualificação profissional é influenciada, em primeira instância, pela escolha social, porém, também é possibilitada pelo desenvolvimento tecnológico e pelo comportamento da divisão do trabalho.

Às inúmeras posições que atribuem a esse viés analítico o rótulo de determinista, apresento-lhes o seguinte argumento: por acaso o desenvolvimento tecnológico e a organização do trabalho não são produtos das relações sociais de produção? Até onde é possível observar com as lentes da economia política e da sociologia, a decisão dos agentes capitalistas em reestruturar os processos produtivos é uma opção econômica, política e social. Pois, então, porque haveria de ser um comportamento determinista acreditar que a tecnologia e a divisão do trabalho exercem influência sobre os níveis de qualificação da força de trabalho? Reforçando essa idéia, além dos inúmeros argumentos já apresentados - em especial os de Friedmann - relembro o seguinte pensamento de Naville e de Rolle, para quem a técnica *contribui para definir a natureza social em que vivem os grupos humanos*

(NAVILLE e ROLLE, 1972, p.401). *É na organização industrial tal qual existe hoje que devemos procurar o sítio em que se enxertam, sobre as exigências gerais da técnica, os imperativos da estrutura social* (Ibidem, p.402).

As rupturas na qualificação da força de trabalho têm sido acompanhadas por inserções tecnológicas e mudanças substanciais nos sistemas de organização do trabalho. Como visto, desde os primórdios da Revolução Industrial, a diminuição da capacidade de intervenção dos trabalhadores foi-se acentuando à medida que a parcelização do trabalho e a maquinaria foram se tornando mais sofisticadas no universo da produção industrial, tendendo a retroagir no momento em que a automação passou a dominar o processo.

A centralidade do trabalho industrial nos estudos sobre a qualificação. Excetuando-se os trabalhos de Braverman (1975), Baethge e Oberbeck (1996), Paiva (1995) e de Paiva, Potengy e Chinelli (1997), todas as análises sobre a qualificação tomam como parâmetro o trabalho industrial³². Se isso fez sentido no século passado, a partir da revolução microeletrônica, os estudos sobre o trabalho e a qualificação têm que direcionar o foco para os demais setores da economia, especialmente o Setor de Serviços. Inúmeros estudos rotulam o Terciário como fonte de reprodução de relações de trabalho precárias e de baixa qualificação, enquanto Antunes (1995) insinua que o direcionamento das atenções para o setor deve ser condicionado à resposta se ele produz ou não mais-valia. Ora, a questão maior para o interesse desse inquérito não é essa, e sim a função que o setor desempenha na produção capitalista enquanto espaço de reprodução de antagonismos sociais, geração de postos de trabalho, agregação de valor e de emprego intensivo de tecnologias modernas.

Dadas as especificidades da economia brasileira, entre elas o tamanho do Terciário em termos de geração de postos de trabalho e, fundamentalmente, em relação à sua participação no PIB, e considerando-se ainda o peso do setor na geração da riqueza e do emprego e nas exportações, é impossível se pensar na qualificação da força de trabalho tomando-se como referência apenas o trabalho industrial. Assim considerando, o terceiro tópico do Capítulo 2 apresenta uma série de argumentos que demonstram o quanto o

³² No terceiro tópico do Capítulo 2, são apresentadas as concepções de Baethge e Oberbeck (1996) e de Paiva, Potengy e Chinelli (1997) sobre a demanda por qualificação da mão-de-obra no Terciário.

Terciário é merecedor de uma atenção especial por parte dos estudos relativos ao mercado de trabalho e à qualificação profissional. Com efeito, toda argumentação desenvolvida ao longo desse inquérito leva em conta que a qualificação da força de trabalho deve ser analisada numa perspectiva ampla, ou seja, sem depositar a centralidade no trabalho industrial.

A questão do enriquecimento do trabalho. Ainda que haja uma exigência generalizada de qualificação mais elevada em função de a revolução microeletrônica ter invadido todas as esferas da vida privada, como diz Paiva (1995), no que tange estritamente ao trabalho industrial, a teoria da existência de setores ganhadores e setores perdedores de Kern e Schumann deve ser relevada, porém, devidamente contextualizada na idéia da bipolarização das estruturas produtivas provocada pelos ciclos tecnológicos, como o alertou Rattner (1988). Nesse sentido, ainda que alguns dos segmentos mais dinâmicos da produção industrial sinalizem para um neo-artesanato refundado sob a égide da moderna tecnologia, os nichos de menor intensidade de capital e parca inserção tecnológica, *por algum tempo*, tendem a existir em vastos segmentos da indústria.

Tomo a liberdade em realçar a expressão *por algum tempo* porque, no debate sobre a qualificação da força de trabalho, poucas teorias têm tido menos efeitos práticos e *latem na própria cauda* que a tese sobre a polarização das qualificações. Embora - até onde esse inquérito conseguiu apurar - a idéia exposta, a seguir, não tenha sido defendida por mais ninguém, creio ser, deveras, impossível se entender o fenômeno da polarização das qualificações sem correlacioná-lo a um dos aspectos mais impactantes da produção capitalista, ou seja, os ciclos tecnológicos apontados por Schumpeter (1998). Como o demonstra o autor, as inovações tecnológicas têm o poder para desestabilizar a concorrência, por meio do *ato empreendedor*, engendrado pelos capitalistas visionários³³; assim, se a inserção tecnológica nos processos produtivos dá-se como uma estratégia capitalista para o desbalanceamento dos padrões de concorrência do mercado, enquanto que - juntamente à divisão do trabalho - a tecnologia contribui para requisitar uma nova dinâmica operacional da força de trabalho, então, parece lógico o fato de, ao promover uma diferenciação entre as empresas dinâmicas e aquelas menos inovadoras, os ciclos

³³ No capítulo seguinte, a teoria de Schumpeter é apresentada, sucintamente.

tecnológicos também imprimam uma polarização das qualificações entre os quadros operacionais das companhias de um mesmo sistema econômico. Essa polarização interfirmas tende a arrefecer-se à medida que a tecnologia vai-se tornando madura e, portanto, de domínio comum, ao aproximar do crepúsculo dos ciclos tecnológicos.

Com relação à dualidade intrínseca à estrutura ocupacional da empresa, ao contrário do que pensam muitos, a polarização das qualificações não é um fenômeno decorrente da nova divisão do trabalho emergida ao final do Século XX, tendo se manifestado em quase todo o período em que a ortodoxia taylorista imperou sobre a organização do trabalho. Na grande empresa de massa - porém mais acentuadamente nas firmas do subsetor metal-mecânico - mesmo no segmento da estrutura ocupacional não envolvido com a atividade planejadora da produção, sempre houve uma clara distinção entre os operadores da linha de montagem e os profissionais altamente qualificados, especialmente os da ferramentaria e aqueles ligados aos serviços de manutenção, atividades essas que o método de Taylor não conseguiu converter em *trabalho em migalhas*.

Portanto, a tese sobre a polarização das qualificações é irrelevante, mediante a tantos outros novos fenômenos importantes que acometem a produção e, particularmente, a qualificação da força e trabalho. Nesse quesito – e alertando para o fato de que essa não é uma crença solitária – a grande notícia alvissareira que o Século XXI traz ao tema educação profissional é a existência de uma imensa e comprovada necessidade de trabalho rico e criativo, demanda essa advinda da invasão das tecnologias midiático-digitais a todas as esferas da produção e da circulação das mercadorias e, ainda mais incisivamente, também da vida privada.

A centralidade da educação formal no universo da qualificação profissional. Todos os autores aqui visitados atribuem um papel central à educação e aos sistemas educacionais enquanto instrumentos imperativos na qualificação da força de trabalho. Isso demonstra que a importância da educação para a produção da riqueza social, essa sob o paradigma da revolução microeletrônica, revela-se axiomática.

Dentre todas as contribuições aqui depositadas, solicito destaque para a de Vanilda Paiva, para quem o sistema educacional tem muito mais contribuições a dar à qualificação da mão-de-obra que o próprio sistema de formação profissional. Assim, o presente

inquérito procura analisar a política de educação profissional brasileira indissociadamente da política educacional, sabendo residir na segunda as maiores deficiências da força de trabalho brasileira.

Finalizando, concluo que, apesar de ser uma escolha social como o demonstraram Friedmann, Naville, Rolle, Ferretti e outros tantos, a qualificação da força de trabalho também é condicionada, como visto, ao avanço tecnológico e à divisão do trabalho. Assim, antes de passar à investigação sobre a política de formação profissional brasileira, creio ser necessária uma análise sobre a natureza da recente revolução tecnológica, como ela impacta a divisão do trabalho e como a emergência do Setor Terciário - enquanto espaço de geração da riqueza imaterial - provocam grandes desequilíbrios na força de trabalho, afetando os estudos sobre a qualificação; a esse intento é dedicado o próximo capítulo.

Capítulo 2

Divisão do trabalho, forças produtivas e a economia em transformação. Os sintomas perceptíveis do novo estágio de acumulação

Predomina, na sociologia do trabalho brasileira, um determinado consenso em relação às transformações do capitalismo e à metamorfose a qual o mundo do trabalho foi submetido ao final do último século. Com pouca variação, as abordagens responsabilizam o acirramento da concorrência mundial, financeirização da riqueza e a ofensiva conservadora do capital que, enquanto estratégias para o reordenamento neoliberal da economia, provocaram a desagregação do padrão regulativo de Bretton Woods e a perda da centralidade do trabalho no conflito social.

Inequivocamente, esse raciocínio tem coerência e esse inquérito, sequer, imaginaria contradizer o que se tem argumentado com notória propriedade. Todavia, há que se ressaltar que, invariavelmente, as análises desviam de postura investigativa mais ampla, ao deixar de discorrer sobre como e em que magnitude a recente revolução científica e tecnológica impacta as relações sociais, em especial as contraídas nos mercados de trabalho. É presumível que esse comportamento deva-se menos à crença por parte dos pesquisadores que inexistam reflexos causais entre o avanço dos meios materiais de produção e o reordenamento social, e mais às dificuldades que as Ciências Sociais têm em dialogar com as demais áreas do conhecimento, especialmente com a tecnologia.

Tal dificuldade, no entanto, não deveria ocupar o universo metodológico da sociologia brasileira pelos seguintes motivos: (i) como visto no capítulo anterior, grande parte das relações contraídas na produção de mercadorias, especialmente a qualificação necessária aos agentes operadores, tem um forte derivativo da divisão do trabalho que, por sua vez, guarda uma relação de causa e efeito para com a evolução da tecnologia, sem a qual ela não se manifestaria e; (ii) a sociologia brasileira possui como fonte inspiradora a sociologia francesa, cuja variante dedicada aos estudos sobre o trabalho, nos seus primórdios e entre outras clivagens investigativas, dedicou-se à exploração dos impactos da tecnologia sobre as relações de trabalho.

Como o objetivo central desse trabalho é analisar o sistema de formação profissional sob a perspectiva de a sociedade brasileira romper com o aspecto *modernizado* da sua

economia e considerando-se ainda que o desenvolvimento - entre outros condicionantes - está correlacionado à capacidade de o sistema econômico produzir bens e serviços de alto valor adicionado - o que implica uma relação de maior proximidade da força de trabalho e do próprio sistema produtivo em relação à ciência e à tecnologia - é necessário compreender a amplitude do paradigma científico e tecnológico em afirmação, assim como a divisão do trabalho que rege as estruturas industriais mais avançadas, das quais as economias dinâmicas se utilizam para a produção da riqueza social.

Apesar da coerência da linha de abordagem que responsabiliza o conservadorismo do capital como o principal elemento desagregador do mundo do trabalho, outras interrogações ainda permanecem obscuras; dentre elas, é importante destacar as seguintes: *(i) qual a profundidade da divisão do trabalho impetrada pelos novos conceitos de produção e quais são os seus impactos sobre a qualificação da força de trabalho? (ii) Qual o tensionamento que a recente revolução científica e tecnológica exerce sobre a organização do trabalho e, especialmente, sobre a qualificação dos operadores? E (iii) considerando que a indústria desempenha um papel, crescentemente, subalterno na geração do emprego nos países avançados e nos em acelerado processo de desenvolvimento, é metodologicamente correto continuar analisando a qualificação profissional tão-somente a partir das demandas ensejadas pelo trabalho industrial?*

Procurando responder a essas questões, a análise aqui desenvolvida diverge das abordagens produtivistas, tanto das que dão uma ênfase sobrepujada ao avanço tecnológico como o principal elemento desagregador do mundo do trabalho, quanto das deterministas - como a de Peter Drucker (DRUCKER, 1981) - que vêem na tecnologia o instrumento da libertação do homem dos flagelos impostos pela reprodução da vida material. A evolução tecnológica é analisada como parte constitutiva do desenvolvimento das forças produtivas, porém, estabelecendo o diferencial de identificar em que grau e profundidade ela impacta a qualificação da força de trabalho.

No primeiro tópico, são apresentadas as características mais proeminentes das técnicas japonesas de produção industrial, constatando que, a despeito da sua eficiência microeconômica, elas são provocadoras de grandes antagonismos nos regimes de relações de trabalho e, por isso, a sua universalização enquanto sucessoras do taylorismo-fordismo

não está assegurada, muito menos elas encerram possibilidades para a consolidação de relações de trabalho mais harmoniosas. É provável que o sistema industrial japonês seja apenas o momento inicial do tensionamento da base produtiva do modo de produção capitalista, sendo que a consolidação de outro modelo ainda esteja por vir, à medida que os novos padrões de concorrência mundial, pressões ambientais e, fundamentalmente, o aprofundamento dos níveis de automação pressionarem as taxas de retorno do capital.

No segundo tópico, são apresentadas as principais inovações científicas e tecnológicas que desencadearam o atual estágio da acumulação capitalista, assim como as possibilidades subjacentes de inovações por vir, concluindo que um novo ciclo schumpeteriano encontra-se em afirmação, restando ainda alguns obstáculos a serem transpostos para a consolidação de uma fase mais avançada do capitalismo; dentre esses obstáculos encontram-se, principalmente, a crise energética e a insustentabilidade ambiental do atual modelo de desenvolvimento. Considerando que esse capítulo é um subsídio importante ao debate travado ao longo desse inquérito, porém, preocupado em não enveredar por um enfadonho debate tecnicista, o tópico se concentra em apreciar tão-somente dois dentre os aspectos da revolução tecnológica que, creio, influenciarão decisivamente a organização do trabalho; são eles: as transformações que deverão incidir sobre a base energética e a revolução das telecomunicações.

O terceiro tópico concentra-se em avaliar a importância que o Setor Terciário vem assumindo na economia como principal componente na conformação do PIB, geração de emprego e também demandante de níveis mais elevados de qualificação profissional. Em outras palavras, ele engrossa o coro de alguns poucos pesquisadores que alertam para o fato de que a demanda por trabalho complexo não é mais um domínio exclusivo da indústria. Para tal, são visitados os trabalhos de Teboul (2006), Rifkin (2001) e de Paiva, Potengy e Chinelli (1977), concluindo que, numa economia tão diversificada como a brasileira - na qual a indústria emprega menos de ¼ da PEA - não é metodologicamente correto estudar a qualificação do conjunto da força de trabalho tomando-se como referência tão-somente o trabalho industrial.

As conclusões desse capítulo são: (i) a divisão do trabalho contida no sistema industrial japonês – a qual muitos como Womack *et al* (1995) têm apresentado como o

símbolo da modernidade produtiva – é apenas um sintoma inicial desse momento de transição tecnológica, econômica e cultural, sendo que os novos tensionamentos que estão por vir ainda impactarão de forma revolucionária a organização do trabalho; (ii) há, efetivamente, um ciclo schumpeteriano pressionando os sistemas econômicos, sendo que o resultado desse tensionamento será uma nova feição do capitalismo do Século XXI, que contrastará com o industrialismo do século passado e; (iii) a indústria não possui mais a centralidade na geração do emprego e nem na demanda por qualificação da mão-de-obra, sendo que o crescimento e a complexificação do Setor de Serviços são os sintomas proeminentes de que a transformação em curso no modo de produção capitalista exige a revisão de muitos dos conceitos que orientaram os estudos sobre o mundo do trabalho até então.

Por mais que esse capítulo pareça depositar uma ênfase injustificada na tecnologia, são os impactos sociais decorrentes da inovação tecnológica que ele procura analisar a fim de mensurar o sistema de formação profissional brasileiro. Exposto de outra forma, esse capítulo ocupa-se em debater as relações sociais que interconectam a ciência, tecnologia, sistemas produtivos e a formação profissional, procurando projetar o foco para as transformações em curso que poderão impactar o desenvolvimento econômico e social brasileiro.

O estudo sobre os sistemas tecnológicos faz sentido à sociologia, porém tão-somente quando relacionado ao tensionamento que eles imprimem ou dos quais são frutos no interior da disputa pela produção e a apropriação da riqueza social, que ocorre na sociedade capitalista, sendo esse o viés analítico aqui desenvolvido e a justificativa da abordagem sobre o tema. Para Friedmann e Isambert, destituídos dessa relação e tomados isoladamente como um fim em si, os meios de produção não se consagrariam como campo fértil para as investigações sociológicas, se recolhendo à uma insignificância tecnicista (FRIEDMANN e ISAMBERT, 1973, p 84).

Expostas as intenções gerais desse capítulo, passo, pela ordem, ao debate sobre a divisão do trabalho contida nas técnicas japonesas de produção, novo ciclo schumpeteriano, assim como a centralidade assumida pelo Setor de Serviços, objetivando, assim, criar uma

base referencial mais sólida a fim de desenvolver uma análise sobre o sistema de formação profissional brasileiro.

2.1. A nova divisão do trabalho

Há certa prudência por parte dos pesquisadores quanto ao uso do conceito *novo paradigma*; para boa parte dos estudiosos, as mudanças em curso na esfera da economia e da produção industrial ainda carecem de maiores verificações antes da emissão de uma afirmação tão categórica. Os mais destacados pesquisadores recomendam cautela, especialmente quando se trata da realidade brasileira, na qual nada é muito claro e distintivo. No Brasil, o debate sobre a conformação ou não de um novo paradigma foi promovido com grande ênfase na primeira metade dos anos 1990, quando a abertura da economia às importações tensionava a reestruturação industrial; de lá para cá, o foco das investigações foi desviado para outras questões do mercado de trabalho e da economia, como o desemprego, precarização das relações de trabalho e a ampliação das políticas sociais redistributivas.

Entretanto, a virada do século e do milênio revelaria que aquele ajustamento dos sistemas industriais que se desenvolvia nos anos 1990 era apenas a *ponta de um iceberg*, pois, outro vagalhão de inovações se imporia justificando novas reflexões sobre a sua interferência na organização do trabalho e na qualificação dos trabalhadores. Com efeito, talvez, o tema devesse voltar à tona, porém tomando-se o devido cuidado de não se deixar cair nas precipitações que distorcem a realidade e projetam as conclusões para o campo das especulações; nessa perspectiva, quiçá o debate retome o curso que desenvolvia na última década do século passado.

Esse trabalho adota a premissa de que há, efetivamente, um grande tensionamento no interior das forças produtivas do capitalismo, argumento do qual pretendo demonstrar evidências empíricas no decorrer desse capítulo. Se, por um lado não se pode afirmar a consumação de um paradigma científico, tecnológico e produtivo diametralmente diferenciado do industrialismo do Século XX, por outro, muito menos se pode negar a existência de forças disruptivas tensionando a base econômica e a superestrutura social. Com efeito, adoto o termo *um novo estágio de acumulação* para qualificar o conjunto de relações econômicas e sociais que caracterizam esse momento transitorial, no qual se tem a clareza da inflexão do taylorismo-fordismo, produção em massa, *cluster* tecnológico da

Segunda Revolução Industrial e, fundamentalmente, das relações sociais edificadas sobre o capitalismo monopolista do Século XX, mas ainda não se distingue nitidamente as feições que o modo de produção capitalista assumirá nos próximos anos. Acometido da mesma cautela, também justifico o uso do termo *novo ciclo schumpeteriano* a fim de qualificar o pacote tecnológico que interage com os sistemas produtivos e - como exponho no segundo tópico desse capítulo - até mesmo com os valores culturais.

Como explorado no capítulo anterior, o tensionamento do taylorismo-fordismo iniciou-se nos anos 1950, quando a queda da produtividade provocada pela repulsa dos trabalhadores em serem tratados como parte da maquinaria exigiu que muitas empresas adotassem o rodízio de postos de trabalho e o alargamento das tarefas. Nos anos seguintes, a disseminação da automação de base eletromecânica, ao retirar a centralidade da máquina e do posto de trabalho e transferi-la para o processo, também passou a demandar uma qualificação superior dos operadores. Na década de 1980, evidenciado o esgotamento do padrão norte-americano, três sistemas de produção industrial pareciam concorrer como sucedâneos do taylorismo: o italiano, o sueco e o japonês. A virada do século, no entanto, viria a comprovar que, ainda que o chamado *modelo japonês* encerre uma miríade de contradições que o desautoriza a candidatar-se como o sucessor do taylorismo-fordismo, a sua eficiência microeconômica e a sua capacidade em adaptar-se aos picos baixos da demanda, no limite, o colocariam na condição de jogar uma pá de cal nas grandes empresas automobilísticas norte-americanas de produção em massa.

2.1.1. As técnicas japonesas de produção

O Japão industrializou-se no final do século XIX, a partir da *Restauração Meiji*, uma reforma ocidentalizante comandada pelo Estado visando modernizar a economia a fim de evitar a capitulação do país ao colonialismo inglês. Mesmo tendo sofrido a destruição do seu parque industrial e capitulado, em 1945, para os Estados Unidos, a reconstrução do pós-guerra foi marcada pela manutenção da estratégia desenvolvimentista estruturada na forte presença estatal, fortalecimento dos grupos nacionais e no domínio tecnológico sobre os bens de consumo duráveis.

O crescimento das economias centrais, no segundo pós-guerra, possibilitou a exportação de capitais na forma de investimentos industriais para fora do núcleo monolítico do capitalismo, sendo que alguns países periféricos se beneficiaram desse movimento de expansão do capital, especialmente o Brasil, que o recebeu com o Plano de Metas, instalando o seu departamento de bens de consumo duráveis. Para Rattner (1988), essa forma de assimilação do desenvolvimento não é digna de uma nação soberana porque ela foi realizada tão-somente ancorada na dependência externa e sem nenhuma estratégia de endogeneização da ciência e da tecnologia. Todavia, o Japão constitui uma experiência exitosa porque soube muito bem direcionar as inversões externas para uma política forte de desenvolvimento industrial. Segundo o autor, todo o sucesso da política econômica japonesa deriva das estratégias montadas e levadas a cabo pelo Ministry of International Trade and Industry (MITI).

Na elaboração das estratégias para o Setor Industrial, o segmento automobilístico foi o mais focado pelo MITI, pois a economia japonesa, em recuperação, não possuía um mercado dinâmico ao ponto de justificar, pela demanda, um sistema produtivo consubstanciado na produção em massa, nos moldes que os Estados Unidos exportavam para a Europa. Com efeito, o desafio imposto às empresas automobilísticas, nos anos 1950, foi desenvolver uma nova estrutura industrial capaz de produzir pequenos lotes para o atendimento do mercado interno, ou seja, elas deveriam operar em uma economia de escopo. Ainda na mesma década, as maiores companhias se lançaram às experimentações visando a montar um sistema flexível que respondesse, ao mesmo tempo, às limitações e às oscilações do mercado.

O que nascera como estratégia para a superação de uma fragilidade da economia japonesa atingiria a maturidade na segunda metade dos anos 1970, quando a sua eficiência produtiva se revelaria. No período entre 1975 e 1980, toda a produção de automóveis e de caminhões do Japão cresceu 116%, enquanto a força de trabalho empregada nesse segmento aumentou apenas 4%, o que confere ao subsetor um aumento de produtividade da ordem de 117% (RATTNER, 1988, p.68). Mas, toda essa eficiência microeconômica só seria do conhecimento ocidental a partir dos anos 1980, quando as montadoras de automóveis japonesas se dispuseram a disputar o mercado norte-americano.

Tanto entre os seus críticos, quanto entre os seus admiradores, não há quem discorde que o sistema empregue um nível mais elevado de qualificação dos operadores, sendo que as maiores críticas incidem sobre o seu regime de relações de trabalho. Esse nível mais elevado de qualificação da força de trabalho é requerido por: (i) a multifuncionalidade, na qual os operadores têm que se adaptar a um número maior de tarefas a fim de garantir a produção de escopo; (ii) o relacionamento com o ambiente de alta tecnologia, necessário à flexibilidade e; (iii) a transferência da centralidade da produção ao processo, diluindo, crescentemente, a importância dos postos de trabalho³⁴.

A maior pesquisa realizada sobre a indústria automobilística também se revelou a mais apaixonada defesa do *modelo japonês*: trata-se da International Motor Vehicle Programam (IMVP), levada a efeito pelo Massachusetts Institute of Technology - MIT (WOMACK *et al.*, 1992). A conclusão a que os pesquisadores chegaram é que a *produção enxuta*³⁵ dissemina-se mundialmente enquanto forma superior e sucessora à produção em massa, pois, segundo os autores, ela (...) *é uma maneira superior de o ser humano produzir bens* (WOMACK *et al.*, 1992, p.221). O maior problema dessa investigação é que, olhando apenas para os índices de produtividade, os pesquisadores desconsideraram que: (i) ao requerer um nível pronunciado de desregulamentação das relações de trabalho para adaptar a produção à demanda, o chamado *modelo japonês* enfraquece a organização sindical e; (ii) uma experiência bem-sucedida no segmento automotivo não certifica a sua funcionalidade em todos os demais subsectores da economia.

Também entusiasta do *modelo japonês*, B. Coriat (CORIAT, 1993 e 1994) argumenta que o Japão desenvolveu um novo sistema industrial – o *ohnismo* – com todas as potencialidades para suceder o taylorismo-fordismo. Segundo Coriat, a característica mais virtuosa do *ohnismo* é a conformação de *uma via 'japonesa' de racionalização do trabalho* que, diferentemente do modelo norte-americano, assenta-se na *des-especialização dos trabalhadores qualificados por meio da instalação de uma certa polivalência e plurifuncionalidade de homens e de máquinas (...)* (CORIAT, 1993, p.81). Porém, a

³⁴ Um estudo comparativo entre os sistemas alemão e o japonês de formação profissional pode ser encontrado em Teichler (1994).

³⁵ A expressão *produção enxuta* foi alcinhada pelos pesquisadores do MIT e empregada pela primeira vez na pesquisa IMPV.

despeito do seu entusiasmo para com o sistema japonês, Coriat admite que o fortalecimento do *ohnismo* no próprio Japão só foi possível em virtude do enfraquecimento do movimento sindical, pois, *a relação salarial foi construída e estabelecida sobre a base fundamental da série de importantes derrotas operárias que marcou a contra-ofensiva patronal do final do decênio de 1950* (CORIAT, 1993, p.82).

Para Wood (1993), não se pode falar em um novo modelo industrial porque não há algo de revolucionário no *toyotismo*, uma vez que ele contém muitos dos fundamentos tayloristas. Para o autor, *o que o JIT³⁶ inverte não são os princípios fundamentais da produção em massa, mas os meios convencionais para operacionalizá-los* (WOOD, 1993, p.55). Também apontando para o aspecto coercitivo da *produção enxuta*, Wood, sustenta que a produtividade do *modelo* deriva da brutal pressão exercida sobre os trabalhadores, coerção essa que, em grande parte, é veladamente internalizada pelos operadores por meio da disseminação da ideologia da empresa. Como se pode observar, há uma convergência sobre a coercitividade da qual o sistema japonês se utiliza a fim garantir a eficiência, tese essa também compartilhada por Zarifian, para quem *é o contexto coercitivo que confere toda eficácia ao trabalho em equipe, em termos de ganhos de produtividade* (ZARIFIAN, 1993, p.26).

Também muito crítica à pretensa virtuosidade do sistema japonês, Hirata (1993) questiona até mesmo o próprio conceito de *modelo*, argumentando que, em diversos países, a reestruturação produtiva tem assumido características diferenciadas, não reproduzindo o modelo originário, o que indica não haver uma padronização mundial de um novo sistema industrial baseado na experiência japonesa. Para Hirata: *(...) longe de haver unanimidade quanto a essa noção (...) a multiplicidade de abordagens e até mesmo das definições possíveis de 'modelos japoneses', e o próprio debate revelou pontos de vista totalmente opostos quanto a este modelo, chegando a negar sua própria existência* (HIRATA, 1993, p.12).

Numa posição intermediária, Kern e Schumann admitem que, a despeito de toda a virtuosidade que a reestruturação produtiva e a nova divisão do trabalho possam provocar nos setores ganhadores, os estudos demonstram que também há setores perdedores, pois a

³⁶ Just In Time.

industrialização sob a nova perspectiva agudiza as disparidades sociais, em razão de a transformação das estruturas produtivas não sobrepor os aspectos sociais aos individuais (KERN e SCHUMANN, 1988, págs. 366 e 367).

Mesmo os admiradores das técnicas de produção japonesas, apesar de enaltecerem a sua eficiência microeconômica, admitem que elas sejam reprodutoras de novos antagonismos nas relações de trabalho. Como demonstrado à frente, para os seus críticos, esse tensionamento - assentado, principalmente, na incapacidade de o sistema em coabitar com regimes avançados de relações de trabalho – o torna inaplicável universalmente como sucessor do taylorismo-fordismo.

É possível identificar três posições em relação ao *modelo japonês*: de um lado as opiniões de Womack *et al*, Coriat e outros, admirados, principalmente, com a sua produtividade; de outro, Hirata, Wood, Zarifian e mais uma miríade de pesquisadores que colocam em dúvida a suposta virtuosidade das empresas japonesas, por considerarem que o seu padrão de relações do trabalho é um retrocesso em relação àquilo que se conquistou na Europa, a partir do segundo pós-guerra; numa postura intermediária, encontra-se a posição de Kern e Schumann, para quem o *modelo* possui virtudes importantes em termos de produtividade, mas gera preocupantes tensões sociais, especialmente nos setores que eles consideram *perdedores*.

Escapando a esse esquema, porém, sem negar o seu viés autoritário e, tampouco, sem elegê-lo como o sucessor do taylorismo-fordismo, Fleury credita o sucesso do *modelo* e da própria economia japonesa à ênfase dada à tecnologia e à capacitação tecnológica, enquanto estratégias fundamentais de competitividade; segundo ele: *pouca atenção tem sido dada à concepção de tecnologia como capacitação, como atributo de empresas produtivas. No entanto, este nos parece um ponto-chave quando se pretende abordar o modelo japonês* (FLEURY, 1993, p.33). Além da formidável capacidade em empregar a tecnologia ao processo produtivo, as empresas japonesas consolidaram a visão de que o conhecimento tecnológico tem que ser amplamente assimilado pela força de trabalho. Assim, (...) *se uma empresa prioriza a tecnologia em sua estratégia de competição, deverá estruturar um conjunto de funções organizacionais especificamente voltadas à capacitação tecnológica* (FLEURY, 1993, p.36). Tal como Fleury, Rattner também compartilha da tese

que atribui à capacidade em lidar com a tecnologia no ambiente da produção como a maior virtude das grandes empresas japonesas (RATTNER, 1988, p.84).

Tudo o que se debateu em teoria acerca do confronto entre essas duas concepções da produção industrial - no que diz respeito aos seus impactos nas estruturas econômicas e sociais do capitalismo central - parece estar passando por um momento de redefinições, com a crise global do capitalismo, eclodida em 2008. Ainda em Abril de 2007, a Toyota divulgara a projeção para o seu balanço patrimonial com as perspectivas de vendas a serem realizadas, que acabaram por se confirmar ao final daquele ano; na projeção, a empresa consagrava-se como a maior montadora de automóveis do planeta, pondo fim a mais de um século de supremacia das companhias norte-americanas e acabando com setenta anos de liderança absoluta da General Motors Corporation (GM). No final de 2008, em meio à onda de socorro financeiro do governo aos bancos quebrados pela crise do *sub prime*, duas entre as três maiores montadoras norte-americanas - a GM e a Chrysler - anunciaram estar à beira da bancarrota, ao mesmo tempo em que pediram socorro ao Tesouro. As empresas alegaram que as suas vendas haviam declinado de tal modo que, caso o Estado não lhes socorresse com empréstimos a juros generosos e prazos dilatados, elas entrariam em processo de falência.

Em Dezembro de 2008, a GM publicou uma matéria paga nos principais jornais norte-americanos intitulada *Compromisso da GM para com o povo norte-americano*, se desculpando perante os consumidores por oferecer-lhes automóveis de baixa qualidade. A crise das empresas estadunidenses teve o seu desfecho em Maio de 2009, quando a Fiat sacramentou as negociações com a Chrysler, tornando-se a sua controladora, enquanto o Tesouro norte-americano fez pesados aportes à GM, tornando o Estado seu maior acionista; com esse desdobramento, a primeira empresa desnacionalizou-se, enquanto a segunda passou a ser estatal. Em princípio, o fato atesta a debilidade da economia dos Estados Unidos, na qual a escassez de renda que acometeu a sociedade levou à tamanha retração da demanda, fazendo com que muitos estabelecessem um paralelo entre a crise de 2008 e a de 1929. Todavia, não há como desconsiderar as diferentes performances das companhias norte-americanas e das japonesas ante a crise. Apesar de também terem as suas vendas retraídas, as empresas japonesas não tiveram o patrimônio desnacionalizado, não

solicitaram aportes vultosos dos cofres públicos, passando a se armar de estratégias mais agressivas para o enfrentamento dos desequilíbrios.

Em resumo, tem-se, por um lado, as empresas vencedoras e, por outro, as perdedoras. Além dos distúrbios macroeconômicos norte-americanos, que outros condicionantes de ordem gerencial impactaram essa disparidade? Os acontecimentos confirmam a supremacia das técnicas de produção japonesas sobre a produção em massa?³⁷ O que mais pesou no fracasso das companhias estadunidenses? Independentemente da conclusão a que se possa chegar, pelo menos uma das características mais proeminentes da *produção enxuta* e ausente no taylorismo-fordismo parece ter pesado muito na quebra das empresas norte-americanas, ou seja, a capacidade de adaptação aos picos baixos da demanda. Como visto, a *produção flexível* nasceu da necessidade de adaptação do volume de produção a uma demanda reduzida, o que a torna um sistema industrial facilmente adaptável ao ambiente de escassez, sendo que essa sua característica lhe deu ferramentas mais eficazes para o enfrentamento da crise de 2008.

Entre os admiradores das técnicas japonesas, há quem pense que, finalmente, a história prontificou-se em confirmar a sua teoria; para os seus críticos, no entanto, a tese preponderante é que o ano de 2008, no limite, expôs a natureza mais aguda da crise de regulação do fordismo norte-americano, o que não atesta a eficiência e nem a superioridade do *toyotismo*. Para o interesse desse inquérito, quem perdeu foram as empresas que operavam com: (i) um alto coeficiente de trabalho parcelizado; (ii) uma capacidade muito baixa de aproveitamento dos recursos da tecnologia para melhorar o perfil da produtividade; (iii) uma brutal dificuldade em inovar o *mix* da produção e oferecer aos consumidores bens mais adequados às exigências ambientais e; (iv) uma baixa capacitação tecnológica da força de trabalho³⁸. Com efeito, a perda de eficiência do sistema industrial e da economia norte-americanos deveria ser um alerta para o Brasil a fim de reorientar as

³⁷ Tomo as empresas automotivas norte-americanas como os símbolos proeminentes da produção em massa; todavia, ressalto as tentativas infrutíferas por parte delas em assimilar as técnicas de produção japonesas, como o demonstram Womack *et al* (1995).

³⁸ Uma análise sobre o sistema de formação profissional norte-americano, demonstrando toda a sua ineficácia, pode ser vista em Gospel (1994); com relação ao sistema de educação formal, o trabalho de Gall e Guedes (2009) demonstra como as novas experimentações estão sendo desenvolvidas visando a superação das suas deficiências mais agudas.

suas políticas industrial, educacional e de formação profissional, de modo a sustentar uma agenda nacional para o desenvolvimento.

A síntese aqui abstraída do estudo sobre as técnicas japonesas de produção é que, a despeito de elas requererem o emprego de tecnologias sofisticadas – como o expuseram Fleury (1993) e Rattner (1988) – e demandarem um nível mais pronunciado de qualificação da força de trabalho, também contêm inúmeros elementos hostis aos interesses da organização dos trabalhadores, não podendo ser tomadas como ícones da organização do trabalho. O que se tem chamado como *modelo japonês*, provavelmente, seja apenas um elo transitorial entre o taylorismo-fordismo e um novo modelo de racionalização do trabalho industrial, ainda por vir. Todavia – e o que é do interesse maior para esse inquérito – esse novo arranjo produtivo sinaliza para o fato de que a reorganização do trabalho industrial caminha para uma conjugação mais acentuada entre o incremento tecnológico e os níveis mais elevados de qualificação da força de trabalho.

2.2. Os impulsos dinâmicos do novo ciclo schumpeteriano

Além de ser uma decisão política tomada no jogo de contradições que envolve os atores no processo de criação da riqueza social, a qualificação da mão-de-obra também guarda uma relação de causa e efeito com a divisão do trabalho e com a evolução das condições técnicas incidentes sobre os processos de trabalho. Assim, na sua primeira parte, esse capítulo procurou demonstrar que a implantação de um nível mais pronunciado de reunificação das tarefas - no sistema de *produção enxuta* - deu-se concomitantemente ao emprego de uma força de trabalho com níveis de qualificação mais elevados que as escalas utilizadas nos processos de trabalho tayloristas-fordistas. Doravante, é pertinente analisar como a tecnologia tem contribuído para a sofisticação da organização do trabalho e, conseqüentemente, requisitar uma nova qualificação dos operadores.

Na abertura desse capítulo também foi argumentado que a idéia de mudança de paradigma, no limite, talvez, devesse voltar ao núcleo central dos debates sobre o trabalho, posto que há evidentes impulsos dinâmicos tensionando as forças produtivas do capitalismo e sinalizando para o fato que a economia do Século XXI não mais se assentará sobre o industrialismo, tal como se presenciou no século passado. Tentando expor de modo mais objetivo, pretendo dizer que parece claro que o capitalismo vivencia uma transição para um novo estágio de acumulação; todavia, dadas a rapidez e a radicalidade com que as transformações ocorrem, a idéia da transição paradigmática, talvez, devesse ser rediscutida.

O debate travado, a seguir, em primeiro lugar, tem como objetivo complementar a idéia defendida até aqui, ou seja, que há, inequivocamente, uma demanda concreta por uma qualificação mais elevada e diferenciada da força de trabalho e que o novo *cluster* tecnológico tem um peso nessa demanda, ao possibilitar um nível mais elevado de trabalho enriquecido; em segundo, também pretende subsidiar outra idéia que defendo ao longo desse inquérito, na qual estabeleço uma relação entre o domínio científico e tecnológico, qualificação da força de trabalho e o desenvolvimento econômico e social. Nas próximas páginas será discutida a idéia que há uma disrupção da técnica caminhando para a conformação de um novíssimo sistema tecnológico, que deverá impactar decisivamente a economia capitalista no Século XXI.

Em quase todos os campos da ciência, invariavelmente, surgem inovações, tornando obsoleto o conhecimento que se tinha anteriormente, com ênfase nas áreas da agricultura, biotecnologia, medicina, microeletrônica e de novos materiais destacando-se como as mais inovadoras; entretanto, a biotecnologia, em especial, promete transformações disruptivas nas próximas décadas. Além disso, as mudanças que ocorrem e ainda estão por vir em duas outras áreas estão provocando e ainda provocarão impactos avassaladores na economia capitalista e no sistema de valores edificado ao longo do Século XX; são elas a revolução das telecomunicações e a transformação das bases energéticas.

Inúmeros autores apontam para os dois choques do petróleo (1973 e 1979) como eventos importantes para a desestabilização da economia mundial; entretanto, Rattner (1988) é taxativo atribuindo-lhes um peso diferenciado enquanto elementos determinantes das transformações do capitalismo. Ao estabelecer cotas para a exportação de petróleo, em 1973, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) não imaginava que a sua retaliação aos países apoiadores de Israel se transformaria no marco simbólico das transformações do capitalismo. O crescimento da economia internacional sofreria outro revés, em 1979, quando os fundamentalistas islâmicos tomaram o poder no Irã. As economias centrais, que por quase um século haviam estruturado a sua base energética nos combustíveis fósseis, se descobriam reféns de alguns países periféricos.

No início dos anos 1980, os Estados Unidos se veriam invadidos por um novo conceito industrial desenvolvido pelos japoneses. Essa nova concepção - baseada no emprego intensivo da tecnologia na produção, flexibilidade do processo, desengessamento das relações de trabalho e na organização cooperativa da cadeia de fornecedores - anunciaria às elites norte-americanas que era bem-fundada a sua descrença tendencial em relação ao taylorismo, mas que o seu erro primordial foi não ter tomado as medidas cabíveis para desenvolver um sistema produtivo que fosse, ao mesmo tempo, virtuoso e eficiente.

A emergência de um novo modelo industrial, introdução do computador na produção de bens e serviços e o emprego generalizado das telecomunicações na produção e na circulação da riqueza inspiraram o termo *Terceira Revolução Industrial e Tecnológica*. Entretanto, diferentemente de muitos dos pesquisadores que descrevem da mudança do

paradigma com base apenas nas ocorrências verificadas nos processos de trabalho, Tavares questiona o uso do conceito, argumentando que o *cluster* tecnológico ainda é incipiente, não justificando o *status* de revolucionário, principalmente, pelo fato de ainda não ter ocorrido uma transformação das bases energética e de transportes (TAVARES, 1992, p.40).

Independentemente de a mudança do paradigma estar ou não correlacionada à ruptura condicionada por Tavares, é um fato concreto que a economia capitalista passa por uma crise energética sem paralelo, enquanto a sua dependência em relação aos combustíveis fósseis tem levado o planeta à beira da catástrofe. E, tal como a desestruturação dos mercados de trabalho, a crise ambiental contemporânea também é fruto da forma insustentável de o capitalismo organizar a produção da riqueza material, sendo que os mesmos homens e mulheres subjugados no trabalho também estão susceptíveis às adversidades advindas das variações climáticas.

2.2.1. Os gargalos energético e ambiental

Nos primórdios da industrialização, a principal fonte energética foi o carvão mineral, substituído pelo petróleo e pela eletricidade no final do Século XIX, emergidos com o *cluster* da Segunda Revolução Industrial. Mas a dependência excessiva da economia capitalista em relação aos combustíveis fósseis tem feito com que o crescimento econômico esbarre em dois grandes obstáculos: (i) o esgotamento das reservas de óleo cru que, segundo Rifkin (2003), deve atingir um estado crítico num prazo não superior a três décadas contabilizadas a partir de 2000 e; (ii) a degradação do meio ambiente, que tem feito levantar uma forte opinião pública internacional preservacionista. Portanto, as medidas tomadas para a superação desses dois gargalos terão impactos disruptivos na ordem econômica, sistemas produtivos e em todas as esferas políticas e sociais, fazendo com que o capitalismo do Século XXI contraste com a forma que o caracterizou no século passado

Segundo o Painel Inter-Governamental de Mudanças Climáticas (IPMC) das Nações Unidas, a elevação da temperatura do planeta para acima de 4°C provocaria impactos devastadores nas regiões tropicais e subtropicais, com o completo desaparecimento das culturas de algodão, arroz, café, cacau, cana-de-açúcar, feijão, milho e soja dentre outras

tantas (BUSCATO, 2009). Para o Brasil, a transformação em semi-áridas das suas vastas paisagens do Centro-Oeste - as quais Khanna (2008) denominou como *luxuriantes* - seria catastrófica, posto que o peso do Setor Primário na sua economia ainda é considerável, inclusive no tocante ao emprego de uma parcela nada desprezível da População Economicamente Ativa. Para Gurovitz, *eis, aí, a conta perversa de quase três séculos de prosperidade ininterrupta desde a Revolução Industrial* (GUROVITZ, 2009, p.109).

Todavia, o problema energético, há muito, extrapolou a esfera ambiental, tendo se transformado em assunto de interesse do Estado e das estratégias de competitividade das empresas. No mundo globalizado em que os padrões de competitividade deslocam-se rapidamente para os preços e para a qualidade dos bens e serviços, padecerão os governos que não assegurar energias baratas e sustentáveis para o desenvolvimento industrial, assim como perderão a competitividade as empresas que não ousar oferecer bens e serviços produzidos a partir de severa certificação de respeito ao meio ambiente, os chamados *selos verdes*. A transposição do gargalo energético e ambiental tem mobilizado os governos, empresas e as comunidades científicas, sendo que os esforços concentrados já começam a apresentar os sinais de que uma grande disrupção está a caminho, como pretendo demonstrar, doravante.

O Brasil protagoniza uma experiência relativamente bem-sucedida de substituição dos combustíveis fósseis no subsetor de transportes. Mas, o relativo sucesso brasileiro deve ser visto mais como resultante da exploração razoavelmente habilidosa de uma vantagem comparativa e menos como fruto de um ardil científico e tecnológico; isso porque a produção dos combustíveis da biomassa não requer nenhum processo de elevada sofisticação. Todavia, caso haja uma demora na introdução de novos combustíveis e um perigoso rebaixamento das reservas mundiais, o país poderá, no limite, tornar-se um *exportador temporário* dessa energia para os mercados centrais. Chamo a atenção para o uso do termo *exportador temporário* porque há boas razões para se acreditar que a adoção dos biocombustíveis por parte dos países centrais ocorrerá de forma residual e transitória, somente enquanto não for eleita outra fonte mais acessível e padronizável para a substituição dos derivados do petróleo. E, dentre as razões que permitem sustentar esse argumento, destaco as seguintes:

A primeira é o interesse demonstrado até agora pelos países desenvolvidos. Para que uma tecnologia seja padronizada universalmente ela necessita ser adotada pelas economias mais dinâmicas ou em condições de disseminar um padrão tecnológico. Considerando que até o presente momento não houve nenhuma iniciativa vultosa por parte das economias centrais em estandardizar globalmente qualquer uma das bioenergias, parece evidente que a premissa de que o Brasil tenha condições de fazê-lo não passa de uma bravata governamental.

A segunda razão é a opção a ser feita entre a produção de energia e a produção de alimentos. Embora - no discurso do governo brasileiro - esse dilema não esteja colocado para o Brasil, essa não é a realidade do conjunto da economia internacional. Atualmente a população mundial contempla quase sete bilhões de seres, sendo que a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) tem alertado para o problema da fome no mundo desde o segundo pós-guerra. Preocupada com a aceleração internacional dos preços dos alimentos, em Abril de 2008, a FAO publicou uma resolução taxando a produção de biocombustíveis como *um crime contra a humanidade*. Levando-se em conta que, dentre as economias que despontam com o maior potencial de irradiação de dinamismo econômico e tecnológico no Século XXI, a China e a Índia possuem populações colossais totalizando mais de um terço da humanidade, tem-se a certeza de que esses países jamais conseguiriam produzir bioenergia na escala das suas necessidades e, ao mesmo tempo, alimentar os seus gigantescos contingentes. Portanto, não é, de modo algum, ilógico se supor que esses países utilizariam de toda a sua influência a fim de se opor à estandardização de um combustível que lhes provocasse tamanha vulnerabilidade.

A terceira razão é a questão da dependência energética das economias centrais em relação às periféricas. Têm sido nulos os esforços dos países periféricos - especialmente os esforços brasileiros - a fim de forçar a redução dos subsídios praticados pelos governos das economias centrais aos seus produtores agrícolas. Isso porque, na maioria dos países industrializados, a edificação dos mercados de trabalho foi possível, entre outros condicionantes, com uma reorganização do Setor Primário, em que esse passou a ter duas funções essenciais: (i) absorver a mão-de-obra excedente, reduzindo o exército de reserva

e; (ii) via a produção de alimentos, garantir a reprodução da força de trabalho urbana em bases menos onerosas para o capital.

Assim, fazer uma opção energética baseada nos biocombustíveis sem que aqueles sistemas econômicos tenham as condições para produzi-los, certamente, manteria ou aprofundaria a dependência energética dos países centrais em relação aos periféricos, tal como ocorre, hoje, com a dependência em relação ao petróleo árabe. As três regiões de maior dinamismo econômico - a América do Norte, Ásia e a União Européia - ao que parece, não estão interessadas em produzir combustíveis da biomassa em escala considerável. Apesar de os Estados Unidos terem um programa de alguma relevância, ele não possui um fim exportador, destinando-se a produzir etanol para ser adicionado à gasolina consumida no mercado interno, objetivando apaziguar tão-somente algumas das pressões exercidas pelo Protocolo de Kyoto.

Há uma infinidade de argumentos em favor da tese de que os biocombustíveis não se consolidarão como sucedâneos do petróleo, sendo que, nesse momento, novas tecnologias estão sendo experimentadas, provocando grande especulação em torno das transformações que impactarão os subsectores energético e de transportes no futuro próximo. Todavia, Rifkin (2003) apresenta bons argumentos que apontam para o hidrogênio como a energia mais provável para a estandardização mundial. Além de ser uma energia limpa e renovável, o hidrogênio, se mundialmente adotado, poria fim à dependência energética dos países centrais em relação aos periféricos. Para Arini e Mansur (2009), está claro o papel transitório que os biocombustíveis desempenharão, posto que o hidrogênio é uma energia muito mais avançada e limpa, restando tão-somente o barateamento da sua produção. Segundo os autores:

Mesmo promissores, os biocombustíveis seriam apenas uma etapa intermediária para a transição de um mundo menos dependente do petróleo (...). Mas, o verdadeiro combustível do futuro, segundo a maioria dos especialistas, será o hidrogênio. Sua queima, limpa, produz apenas vapor d'água. O grande desafio, por ora, é descobrir como produzir esse gás em larga escala de forma barata e com baixo consumo de energia (ARINI e MANSUR, 2009, p.115).

Como o processo mais limpo e prático de produção de hidrogênio é por meio da hidrólise, o que implica o emprego de grandes somas de eletricidade, o maior desafio nesse momento é a produção de energia elétrica em escala considerável a fim de que o gás possa ser obtido em magnitude comercial. Provavelmente, uma grande disrupção na forma de se produzir eletricidade poderá desaguar na padronização do hidrogênio como sucessor do petróleo, impactando de modo revolucionário a base energética e os meios de transporte.

Mas, a produção de um novo combustível limpo para os transportes é apenas umas das faces do crescimento presente e futuro da demanda por eletricidade. Considerando-se que as formas sujas de geração – ou seja, as usinas termelétricas consumidoras de carvão e de petróleo – tendem a desaparecer e, levando-se em conta ainda o seu crescente uso na indústria, serviços e nos lares, a eletricidade - gerada a partir de fontes limpas e renováveis – ocupa, crescentemente, as preocupações dos Estados.

Em 2008, os Estados Unidos investiram US\$17 bilhões em novas usinas de energia do vento, superando a produção alemã e alcançando-se ao posto de primeiro produtor mundial dessa modalidade. Em Abril de 2009, o presidente B. Obama prometeu que até 2030 o país gerará 20% de toda sua eletricidade por meio de turbinas eólicas, sendo que os recursos para tal não faltarão; paralelamente, Obama também nomeou o cientista e ganhador do Premio Nobel de física Steven Chu para a Secretaria de Energia, dando-lhe carta branca para renovar as matrizes energéticas. A China não se deixa ficar para trás: fez um planejamento estratégico para elevar a produção eólica para 100 mil megawatts até 2020, o que corresponde a toda a produção brasileira atual³⁹; para tal proeza, o país anunciou investimentos da ordem de US\$221 bilhões. Varridos incessantemente pelos gelados, porém gratuitos ventos do Mar do Norte, os países escandinavos os estão domando e convertendo em eletricidade que, em breve, totalizará 1/3 de toda a sua produção. A França anunciou um investimento anual de US\$250 milhões até 2020 para desenvolver uma economia limpa e o Japão declarou o compromisso de reduzir as suas emissões em 80% - relativos aos níveis de 1990 - nos próximos 40 anos; Também, em 2008, o governo alemão

³⁹ Isso significa que, em 2020, a produção eólica chinesa será equivalente à totalidade da atual produção brasileira, oriunda de todas as fontes.

anunciou o investimento de 4 bilhões de Euros em fontes limpas para que o país se torne a nação de maior eficiência energética do mundo até 2020 (ARINI e MANSUR, 2009).

Logo atrás das fontes eólicas, as fontes solares vêm ganhando importância, sendo que a capacidade mundial instalada dobra a cada dois anos, desde 2002. Nesse campo, a Espanha mantém a vanguarda tecnológica, possuindo as usinas solares mais sofisticadas operando em escala comercial, enquanto que os projetos para novas usinas estão sendo executados em todo o mundo (Ibidem).

Por outro lado, o emprego da energia nuclear por algum tempo mostrou-se de relutante aceitação em razão dos altos riscos operacionais que ajudaram a esculpir uma consciência preservacionista. Com o aprofundamento da crise energética e o surgimento de uma nova e mais segura geração de reatores, os projetos para a construção de novas usinas vinham sendo desengavetados na Ásia, Estados Unidos e na União Européia. Todavia, com o trágico acidente na usina de Fukushima – Japão - em Janeiro de 2011, essa opção tecnológica passou ao último plano dos governos, tendo esse episódio coagido os tomadores de decisão a acelerarem as pesquisas e ampliar os investimentos nas formas de geração realmente limpas e sustentáveis.

A padronização de um combustível cujo domínio dá-se por esforço científico e tecnológico seria ruinoso para o Brasil, caso o país persista com a atual política de capturar exclusivamente a tecnologia da energia da biomassa. O maior dano seria o aprofundamento da defasagem tecnológica e da dependência, pois enquanto o país ter-se-ia especializado em uma única variável energética de categoria inferior, outra mais avançada consolidar-se-ia em nível mundial.

Por ora, a situação energética brasileira ainda é confortável, posto que 83% de toda a sua eletricidade são produzidos a partir de fontes não-poluentes como as usinas hidrelétricas e as nucleares. Certamente que o programa de biocombustíveis tem contribuído para a renovação da matriz energética e, conseqüentemente, reduzir a emissão de poluentes. Todavia, o Brasil ainda ocupa o posto de quinta economia mais poluidora do planeta em razão das inúmeras queimadas empregadas no desmatamento da Região Norte. Se, por um lado, a descoberta das jazidas petrolíferas dos campos do litoral Sudeste - Camada Pré-Sal - se mostra alvissareira por consolidar a soberania energética, por outro, tal

soberania está sendo construída tão-somente sobre as vantagens naturais e por tecnologias rudimentares como a dos biocombustíveis.

Assim, ainda que o discurso que o Brasil é uma potência verde ganhe uma eloquência irreal, o país poderá ver-se desnudo quando a disrupção tecnológica se consolidar no campo da renovação energética, nas próximas décadas. Para a perspectiva do seu desenvolvimento, isso seria um retrocesso, posto que as tendências atuais sinalizam para a consolidação de uma nova economia limpa, porém assentada sobre as bases da sofisticação científica e tecnológica. Portanto, ainda que poucos se disponham a dizê-lo, o país não possui uma política energética eficiente para o atendimento da demanda futura.

Ratificado em fevereiro de 2005, o Protocolo de Kyoto prometia acelerar a corrida por novas fontes energéticas, pois, a taxaço sobre as emissões de gases tendia a elevar os custos operacionais das empresas, enquanto que a conformação de um mercado mundial de carbono sinalizava para alguma inversão dos fluxos de riqueza entre o Centro e a Periferia, por meio da remuneração dos países pela preservação dos seus biomas. Entretanto, para Guroviz (2009), a contradição entre preservar o planeta e dar continuidade ao crescimento econômico fez com que muitos países ignorassem as metas estabelecidas pelo Protocolo.

Se, por um lado, as cúpulas de Kyoto e de Copenhague fracassaram, por outro, as bases do pensamento lançado em 1992, no Rio de Janeiro, permanecem em pé e poderão ser levadas a efeito pelo próprio mercado. E, se o apelo em prol da saúde do planeta não é o suficiente para mobilizar os governos que detêm em suas mãos o poder de decidir por uma nova ordem econômica, certamente, a própria lógica capitalista convencê-los-á a tal.

Já se vão quase cem anos desde que J. A. Schumpeter fez a primeira publicação de a *Teoria do Desenvolvimento Econômico* (SCHUMPETER, 1988), na qual formulou a *teoria dos ciclos econômicos*, cuja validade continua muito pouco questionada. Para Schumpeter, o motor que impulsiona a economia capitalista alçando-a a um novo momento expansivo é a introdução de inovações que alterem consideravelmente seu estado de equilíbrio. Essas inovações podem ser novas tecnologias, bens de consumo, sistemas de produção, matérias-primas ou fontes energéticas. A introdução de novo *cluster* tecnológico provoca o desbalanceamento das condições de concorrência do mercado engendrando um novo ciclo econômico, sendo que o *empresário empreendedor* destaca-se pela natureza do seu *ato*

empreendedor em produzir sob as condições dadas pelas vantagens conferidas pelas inovações. Nessa perspectiva, a introdução do chamado *modelo japonês*, a despeito das inúmeras críticas ao seu conteúdo - especialmente no que tange ao seu formato de relações de trabalho – parece ser um exemplo típico do *ato empreendedor* schumpeteriano, pois, a radicalidade das suas inovações estremeceu o estado de equilíbrio da indústria ocidental, fundamentada no sistema taylorista-fordista.

Inequivocamente, a economia capitalista vive um novo ciclo schumpeteriano desde as duas últimas décadas do Século XX, sendo que o deslocamento dos padrões de concorrência para as áreas de alta incidência tecnológica tem alterado o *status* das empresas e das nações. Entretanto, há muito, o *ato empreendedor* parece também ter sido adotado pela esfera do Estado, visando a projeção das nações no cenário político ou econômico mundial, sendo que a Guerra Fria inaugurou uma era de grande intromissão estatal no desenvolvimento científico e tecnológico. Para Arini e Mansur, os governos pressentem o curso de uma disrupção paradigmática e a certeza de que os que largam na frente no domínio tecnológico têm mais chance de se tornar ou se consolidar como potência econômica os mobiliza a fazer aportes consideráveis em pesquisa científica e em inovação tecnológica, especialmente, na área de novas fontes energéticas (ARINI e MANSUR, 2009).

No rastro das inversões estatais, as empresas descobrem que as oportunidades de negócios concentram-se, crescentemente, na nova fronteira tecnológica, deslocando para ela aportes cada vez maiores em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com risco mínimo, pois, as taxas de retorno são garantidas; em 2008, a empresa líder global na produção de tecnologias para a geração de energias renováveis, a General Electric, lucrou US\$17 bilhões com a venda de sistemas de geração de energias limpas (ARINI e MANSUR, 2009).

Durante muito tempo atribuiu-se o atraso da transformação das bases energética e dos transportes às obstruções exercidas pelas empresas petrolíferas monopolistas, principalmente, as norte-americanas. Embora esse argumento tenha um fundo razão, hoje, é possível vislumbrar que - nas duas décadas posteriores ao primeiro choque do petróleo - a canalização de trilhões de dólares à especulação financeira em detrimento das pesquisas

científicas, talvez, tenha uma relação mais relevante com esse atraso. A explosão da bolha especulativa, em Setembro de 2008, poderá provocar o redirecionamento dos investimentos para a P&D e, conseqüentemente, dar mais celeridade na transposição dos obstáculos científicos e tecnológicos.

A conclusão dessas reflexões é que, por mais transformações que a economia capitalista sofra, uma das suas características primordiais continua a prevalecer, ou seja, a centralidade e a importância dos sistemas energéticos para a produção da riqueza. E, no momento em que os combustíveis fósseis mostram-se econômica, política e moralmente insustentáveis, um novíssimo sistema tecnológico-energético - baseado nas fontes limpas e renováveis - está-se conformando, sendo que a sua consagração esculpirá outra feição à economia capitalista no Século XXI.

2.2.2. A revolução nas telecomunicações

O aprimoramento do computador é uma das faces mais impactantes dentre as transformações que se abateram sobre a economia capitalista ao final do século passado. A sua disseminação na produção de bens e serviços e no uso pessoal ocorreu a partir dos anos 1970, possibilitada pelo aperfeiçoamento dos *softwares* e dos *hardwares*. Além de possibilitar a grande expansão do Terciário em razão da sua associação às telecomunicações, o computador - associado à mecânica fina - também possibilitou uma fantástica transformação do Secundário, com o surgimento da mecatrônica e da robótica, possibilitando formidáveis ganhos de produtividade.

Certamente, o aspecto mais proeminente dentre as transformações do capitalismo repousa sobre as comunicações, campo em que as inovações foram disruptivas. Despidas do ranço ideológico-militar que as fundaram, nos anos 1950 e 1960, as tecnologias espaciais ganharam dimensões comerciais, nas décadas 1980 e 1990, com a disseminação dos satélites. Com efeito, a conjunção entre as telecomunicações e a informática resultou na telemática, dando suporte à expansão do comércio internacional, surgimento da *Era do Acesso* com a disseminação da Internet e uma profunda transformação na economia, como apontado por Rifkin (2001), *com a transição dos mercados convencionais para networks*.

Mas, o grande impacto nessa área ainda está por vir, com a ampla democratização digital que a massificação do acesso à Internet promete. Dissemina-se rapidamente a distribuição gratuita de sinais de banda larga por ondas de rádio. Brevemente, as empresas de eletricidade fornecerão acesso à Web por meio dos mesmos cabos da rede elétrica, façanha essa possibilitada pela novíssima tecnologia Power Line Communications (PLC), cujos marcos legais e técnicos já foram regulamentados pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Em 2009, o governo brasileiro, por meio do Ministério das Comunicações (MC), lançou o Plano Nacional de Banda Larga, com o objetivo de possibilitar o acesso à Internet a todos os estratos sociais; a meta é, até 2014, investir R\$75 bilhões - entre recursos públicos e os privados - na expansão das redes de telefonia, de modo que a Internet possa ser acessada das localidades mais remotas e a preços permissíveis aos segmentos de menor renda. Dentre os critérios metodológicos adotados pela Revista The Economist para a construção do *ranking* da capacidade de inovação dos países, está o que mensura a penetração da banda larga no conjunto da sociedade (THE ECONOMIST, 2009). Tendem a desmoronar os monopólios exercidos pelas grandes empresas sobre o *hardware* e o *software*, sendo que a China já disponibiliza globalmente o *notebook* de US\$100, enquanto a Mozilla Foundation da Califórnia, há algum tempo, oferece gratuitamente um navegador com qualidade superior ao da Microsoft Corporation. As micros, pequenas e médias empresas, as escolas, universidades, ONGs e os centros de pesquisa, se assim o quiserem, não precisam pagar um único centavo por um *software* de trabalho, recorrendo gratuitamente ao sistema operacional Linux.

No Brasil, a inclusão digital ainda esbarra no problema dos baixos padrões de renda, uma vez que o acesso à Internet é maior entre os estratos com maior poder de compra. A pesquisa realizada, em 2008, pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2009), identificou que 93% dos domicílios com padrões de consumo do estrato A possuíam acesso à Internet, seguidos por 59% dos domicílios com padrões do estrato B, 17% para o C e apenas 1% para os estratos D e E somados. A Internet dissemina-se de modo muito mais veloz que a massificação da televisão nas décadas passadas, demonstrando que a sua grande aceitação repousa sobre a radicalidade da sua estrutura. Certamente que a massificação pelo

rebaixamento dos preços das Tecnologias da Informação (TI) tende a sobrepor-se ao problema da escassez de renda, promovendo uma ampla disseminação do acesso dos estratos mais pobres.

A capacidade da Internet em demolir os monopólios fica evidente na decadência das gravadoras de discos, provocada pela opção dos artistas em disponibilizarem os seus trabalhos - em formato de mídias sofisticadas - na Web, vendendo-os por centavos diretamente ao grande público. As grandes redes de televisão também se vêem sob fogo cerrado, posto que o seu império de mais de meio século fraudando a opinião pública nas sociedades de massa está ameaçado pela crescente preferência popular pela nova mídia. No Brasil, o monopólio exercido pelas grandes redes de televisão também sofre outro tensionamento, uma vez que, já definidos os seus marcos regulatórios, a televisão digital possibilitará a democratização da mídia, com a concessão do direito de emissão de sinais a uma multiplicidade de atores sociais como os sindicatos, ONGs, associações de classe e outros. E, considerando, ainda, a argumentação de Paiva (1995) para quem a Internet e as novas mídias digitais impactam positivamente a qualificação da população, certamente que a revolução que acometeu as telecomunicações é a mais disruptiva e alvissareira dentre as transformações recentes pela qual a sociedade capitalista passa.

A expansão do Terciário não teria sido possível sem a disseminação das redes de telemática, sendo que, em muitos países, o Setor de Serviços já representa dois terços do PIB e o mesmo peso no tocante ao emprego da PEA. A maioria dos pesquisadores do mercado de trabalho vê com ceticismo o crescimento do Terciário, porque a pulverização da força de trabalho por micros, pequenas, médias e grandes empresas fragmenta a organização sindical. Ora, é bom lembrar que o sindicato de massa só foi uma realidade da indústria de massa, e que a dispersão física não dilui as contradições a que os indivíduos estão susceptíveis, mesmo no Terciário. Assim, os estudos sobre as novas configurações do trabalho têm que levar em conta, inclusive, as novas maneiras de organização dos trabalhadores, sabendo-se que, provavelmente, as formas tradicionais do Século XX tendem a ser diluídas. Se, por um lado, a dispersão física tende a esvaziar a organização sindical, por outro, as pessoas nunca estiveram tão aproximadas por assuntos de interesses diversos como estão agora; multiplicam-se, na Internet, as redes sociais, assim como as

comunidades virtuais por todos os tipos de assunto: comunidades de amigos, de pesquisas científicas, artísticas, de estudantes e outras tantas. Uma nova socialização está-se conformando no ciberespaço, sendo que o medo de que o neoliberalismo disseminasse a cultura do individualismo parece recuar, gradativamente⁴⁰.

É também no aspecto do controle exercido pela sociedade civil sobre o Estado que a Internet presta uma contribuição inestimável à cidadania. A facilidade pela qual o novo meio de comunicação se oferece à disponibilização das informações de interesse público tem coagido os governos à prestação de contas. Com efeito, no Brasil, inúmeras ONGs se especializaram em acompanhar e em auditar os gastos públicos a partir dos dados divulgados na Web. Está-se tornando corriqueira a divulgação de listas do funcionalismo público, com os respectivos cargos e salários, coibindo, assim, os rotineiros casos de nepotismo e de salários exorbitantes. Também no plano do Poder Legislativo o controle social no ciberespaço tem-se manifestado implacável: multiplicam-se os sítios destinados a exercer pressões sobre os legisladores no que diz respeito à apreciação positiva dos temas do interesse público.

Mas, é no plano da cultura e dos valores que a grande transformação se impõe. Pessoas, outrora, alheias à leitura, repentinamente, se vêem forçadas a ler em razão da exigência imposta pela interatividade com o computador; informações de interesse comum, antigamente inacessíveis, agora estão à mão com uma simples pesquisa no ciberespaço possibilitada pelas ferramentas de busca; a curiosidade e a inventividade, antes abafadas pela inacessibilidade às fontes, agora afloram mediante a abundância de informação; os talentos individuais, outrora relegados ao anonimato, agora têm um espaço democrático para se manifestar. A pergunta, portanto, a que a revolução das telecomunicações induz é: que impacto toda essa interatividade das pessoas com os bits, palavras, textos, imagens e, acima de tudo, com as idéias lhes provocará, principalmente, no tocante ao exercício da cidadania e à sua capacitação para o trabalho?

Como o expõe Castells (1999), a grande ruptura da Internet em relação às velhas mídias do Século XX é o seu caráter interativo; a interatividade deita por terra o aspecto

⁴⁰ Iribarne também utiliza a expressão *cibersindicalismo* a fim de qualificar a nova tendência, na União Européia, de os sindicatos se utilizarem da rede mundial de computadores para organizar os trabalhadores (IRIBARNE, 2005, p.13).

mais despótico dos meios de comunicação de massa que, segundo Eizensberger (1979), reside no fato de serem eles manipulados por poucas mãos; a centralização está desmoronando à medida que os novos meios passam a ser manipulados por milhões de mãos ávidas por consumir, mas, acima de tudo, por também produzir informações. Ao disponibilizar-lhes um meio revolucionário, a tecnologia possibilitou que os agentes, outrora, passivos se tornassem os protagonistas da mensagem. Mediante a tantas possibilidades que a revolução tecnológica enseja, a democratização da comunicação é uma realidade irrefreável, consumando-se, agora sim, a utopia de M. MacLuhan de serem *os meios de comunicação como extensões do homem* (MACLUHAN, 2000)⁴¹.

Esse conjunto de transformações leva à constatação de que forças disruptivas tensionam a base produtiva do modo de produção capitalista, sendo que as novas tecnologias já postas em prática, assim como aquelas ainda em gestação, autorizam o emprego do conceito *novo ciclo schumpeteriano*. Todavia, mais uma vez alertando para o fato de que o debate aqui travado não prioriza os aspectos técnicos da criação da riqueza em detrimento dos aspectos humanos, passo à análise sobre a emergência do Setor de Serviços enquanto espaço protagônico na produção da riqueza, que consiste numa das mais importantes dentre as transformações sofridas pelo modo de produção capitalista ao final do século passado.

⁴¹ A revolução das telecomunicações, em especial, a disseminação da Internet, ao promover uma ampla democratização da informação, representa um passo importante para o aprofundamento dos espaços de cidadania e, muito provavelmente, do próprio conhecimento. A desmassificação dos meios de comunicação, cuja dinâmica irrepreensível é sentida nos dias presentes, tende a provocar uma revolução nos valores e na própria cultura. Esta idéia é amparada pelas teorias de muitos autores de reputação, entre eles, Castells (1999). Para preservar a integridade da tese que defendo ao longo deste trabalho, solicito ao leitor ater-se à essência da idéia aqui defendida, distinguindo-a das tecno-utopias adeptas do redentorismo tecnológico, como a de Negri, Lazzarato e Hardt (2001), cujos elementos mais paradoxais são expostos, resumidamente, adiante.

2.3. O novo protagonismo do Setor de Serviços

Outro aspecto que o presente estudo leva em consideração é a nova dinâmica que o Setor de Serviços vem adquirindo com a revolução da telemática e a internacionalização dos mercados, passando a exigir um olhar mais cuidadoso por parte das pesquisas. Para muitos estudiosos, no entanto, a centralidade das investigações não deve ser desviada do Secundário, pois, além de concentrar as atividades mais complexas, a indústria seria o espaço da produção da riqueza onde se manifesta a luta de classes, como também é indutora da mobilidade social. A incompreensão do Terciário não é recente, remontando a economia clássica, quando, em 1776, Adam Smith, em *A Riqueza das Nações*, qualificou os serviços como trabalho improdutivo e desprovido de valor (SMITH, 1988).

No entreguerras, observando a industrialização norte-americana, Wright Mills descobriu que ela produzia um nível tão profundo na divisão do trabalho e de complexificação da estrutura ocupacional, gerando uma infinidade de novas ocupações de *white collar* que, pelo grau de especialização e de qualificação, diferenciava - em termos de poder, *status* e de rendimento - os indivíduos ocupantes desses postos de trabalho da grande massa operária. *A imensa produtividade da técnica de fabricação de massa e a crescente aplicação da racionalidade tecnológica são as primeiras causas da atual mudança ocupacional* (WRIGHT MILLS, 1979, p.87).

Antes de o padrão da Segunda Revolução Industrial atingir a maturidade, a velha classe média norte-americana era, essencialmente, constituída por pequenos proprietários. Para Wright Mills, o aprofundamento da divisão industrial do trabalho possibilitou, por meio do surgimento de novas ocupações, a conformação de uma nova classe média, assentada no *status* da ocupação profissional. Assim, a ascensão da nova classe média norte-americana, na sua concepção, é a passagem de uma estratificação baseada na propriedade para uma estrutura baseada na ocupação (Ibidem).

Obviamente, o capitalismo global do presente século possui outras características que o diferenciam do capitalismo monopolista do século passado, entre elas: (i) a supremacia do capital financeiro; (ii) internacionalização dos espaços econômicos; (iii) um novo ciclo de inovação tecnológica e; (iv) uma nova racionalidade produtiva que trasborda

para uma nova divisão industrial do trabalho, promovendo uma inédita revolução nas estruturas ocupacionais. Mesmo assim, seria, de todo modo, impertinente questionar sobre a validade da metodologia de Wright Mills para o estudo da mobilidade social nas economias avançadas do século XXI, na qual o emprego industrial perde a centralidade numa velocidade meteórica.

2.3.1. Os dois extremos da interpretação

Na sua publicação de 1995, R. Antunes acreditava que o crescimento do Terciário não deveria levar à aceitação da tese da sociedade *pós-industrial ou pós-capitalista*; indiretamente, o autor se recusava a admitir que o Terciário projetava-se como o principal setor na geração do emprego e da renda e, fundamentalmente, como uma evidência do refluxo do industrialismo do Século XX (ANTUNES, 1995). Utilizando-se do argumento de Kurz (1992), o autor sustenta que a maioria dos serviços mantinha um caráter improdutivo, pois não se tratavam de subsetores com acumulação autônoma de capital, dependendo da capacidade da indústria em realizar a mais-valia.

Todavia, em 2009, Antunes parece ter passado por uma evolução, na qual não mais condiciona a análise sobre o Terciário à sua produtividade, improdutividade ou à sua capacidade em realizar mais-valia; ainda que sem tocar na questão da consolidação ou não da sociedade pós-industrial, Antunes reconhece que a interconexão da indústria com os serviços, não apenas deitou por terra a velha conceituação do esquema trisetorial, mas, acima de tudo, evidenciou o quanto o Terciário deve assumir importância nas reflexões sobre a crise do trabalho do capitalismo contemporâneo (JORNAL da UNICAMP, 9 a 15/04/2007, p.6).

Do lado oposto, também há as visões idílicas sobre o papel redentor exercido pelo Terciário na nova dinâmica da acumulação capitalista, das quais eu destaco a teoria de Negri, Lazzarato e Hardt (2001) como a mais paradoxal. Segundo os autores, toda a transformação vivida pelo capitalismo ao final do Século XX é fruto da rebeldia das massas trabalhadoras; cansados da opressão e das condições impostas pelo capital sob o trabalho taylorista, os trabalhadores teriam abandonado, por própria vontade, as fábricas, deixando o

capital desprovido de força de trabalho; em resposta, o capital promoveu uma ampla reestruturação industrial, lançando mão da moderna tecnologia a fim de manter os níveis de produção. Entretanto, o tiro dado pelo capital teria saído pela culatra, pois, ao transplantar os processos produtivos para fora das fábricas - advento possibilitado pelas redes de informação - o capital permitiu a integração entre a produção e o consumo e, conseqüentemente, a decisão dos consumidores passou a interferir diretamente na produção. Por outro lado, ao elevar os seus níveis de consumo, os trabalhadores reduziram a margem de mais-valia até o ponto em que a lei do valor não pode mais imperar sobre a produção da riqueza. Em resumo, para os autores, a crise do capitalismo contemporâneo, em verdade, não seria uma crise e, sim, uma *revolução passiva*, na qual o capitalismo estaria sendo, gradativamente, implodido, dando margem à passagem para a sociedade sem classes (NEGRI, LAZZARATO e HARDT, 2001).

Deixando de lado as visões maniqueístas que aqui são apresentadas tão-somente para exemplificar o quanto o tema ainda suscita controvérsias, esse inquérito concentra-se, doravante, em apresentar as concepções que enfocam a questão com base na observação criteriosa; para tal, recorre aos trabalhos de Teboul (2006), Rifkin (2001) e Paiva, Potengy e Chinelli (1997), os quais justificam a inclusão do Terciário como elemento relevante na análise sobre o sistema de formação profissional brasileiro.

2.3.2. O esquema trisetorial; um não-conceito

No entendimento de J. Teboul, as Ciências Econômicas pecam por não apresentar uma nova categorização que dê conta de delimitar com exatidão toda a complexidade que acomete, atualmente, a produção e a circulação das mercadorias (TEBOUL, 2006). Segundo o autor, classificou-se como Setor Primário as atividades agrícolas, extrativistas e de baixíssima transformação; denominou-se Setor Secundário as atividades processadoras de alta transformação, como a siderurgia, indústria automobilística e outras tantas; entretanto, equivocadamente, os economistas classificaram como pertencentes ao Terciário tudo que não se encaixava no Primário e nem no Secundário, resultando, daí, as inúmeras

interpretações inexatas que taxam o setor como improdutivo ou demandante tão-somente de trabalho *mcdonaldizado*. Diz Teboul:

A divisão das atividades em três ou mais setores é, portanto, fútil, e não levará a nenhuma definição clara e operacional de serviços. Devemos adotar a abordagem oposta, primeiramente, definindo o que queremos dizer por serviço e, em seguida, verificando se essa definição é útil e operacional (TEBOUL, 2006, p.13).

Alheio à incompreensão que se tem sobre a sua natureza, o Terciário continua em franco crescimento no capitalismo avançado e nos países de industrialização incompleta. Nos Estados Unidos, em 2002, o que se conhece tradicionalmente por Setor de Serviços empregava quase 76% da População Economicamente Ativa (PEA), contrastando com os pouco mais de 20% empregados pela indústria e com os 2,57% empregados pela agricultura e as atividades extrativistas.

Tabela 2.3.2. Evolução do emprego por setor nos Estados Unidos – 1970 a 2002

Setores	1970 78,36 Milhões %	1980 99,32 Milhões %	1990 116,3 Milhões %	2002 129,93 Milhões %
Agricultura	4,42	3,80	2,78	2,57
Setor industrial	33,29	29,12	25,73	21,81
Setor de Serviços	62,29	67,08	71,49	75,62
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: United States Statistical Abstracts apud Teboul (2006)

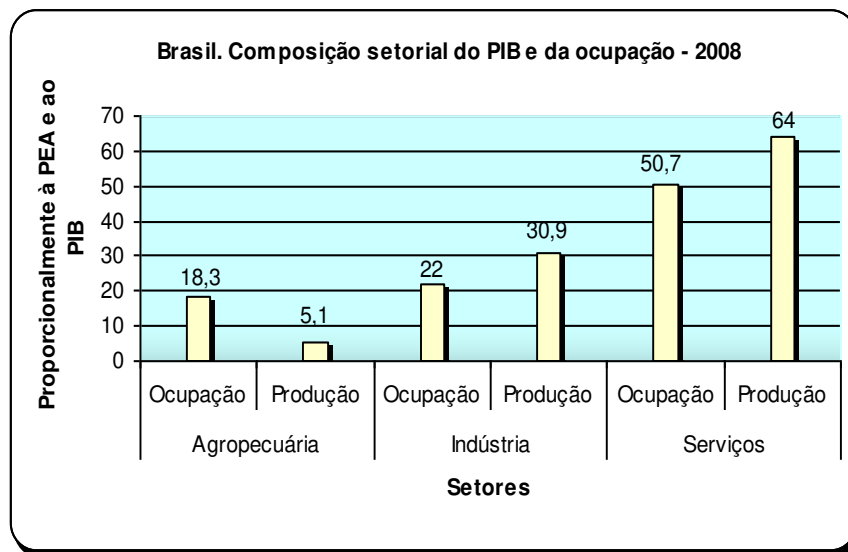
Segundo Teboul, a julgar pelo ritmo do seu decréscimo proporcionalmente ao emprego total, provavelmente, o emprego industrial retroagirá para apenas 10% da PEA nos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), ao final dos próximos trinta anos. Nesse sentido, diz o autor, é de se estranhar que os estudos não se dêem conta da virtuosidade e da dinâmica que os serviços encerram, tendo em vista que:

Mesmo hoje em dia, continua prevalente a idéia de que os empregos industriais exigem maiores qualificações que os empregos do setor de

serviços, e que os trabalhadores do setor de serviços são caricaturados como 'biscateiros' ou 'artistas de teatro mambembe' (TEBOUL, 2006, p.8).

A comparação entre o Setor de Serviços dos Estados Unidos e o do Brasil revela o incontestável dinamismo desempenhado pelo Terciário brasileiro no que diz respeito à geração do emprego e da riqueza. Em 2008, o Setor Industrial registrou um recuo de 11% no último trimestre, enquanto que o Terciário subiu 4,6% e o Primário também avançou 0,6% no mesmo período. Considerando essa sazonalidade, o gráfico seguinte demonstra que o Terciário foi o responsável pela consolidação de 64% do PIB e pela ocupação de 50,75% da PEA; também confirmando a inflexão da centralidade da indústria, o Setor Primário respondeu por 5,1% da riqueza total e por 18,35% da ocupação.

Gráfico 2.3.2. Brasil. Composição setorial do PIB e da ocupação - 2008.



Fonte: Pochmann (2009).

Esses dados justificam a reflexão criteriosa por parte dos estudos sobre o setor. Afinal, como não pesquisar com mais acuidade um segmento que responde por metade de toda a ocupação? Como taxar como praticante de trabalho empobrecido uma atividade que produz tamanha riqueza e, como demonstro adiante, se envereda pelas fronteiras mais intangíveis da ciência e da tecnologia?

Para Teboul, o dinamismo do Terciário deve ser esmiuçado identificando-se as diversas categorias de serviços. Para o autor, existem seis categorias de serviços, cada uma com características muito distintas, funções específicas - tanto na produção, quanto na circulação das mercadorias - e, o que é fundamental, muitas delas demandantes de trabalho complexo; são elas: serviços comercializados, serviços dentro das empresas, serviços à empresa, serviços pessoais, serviços distributivos e serviços não-comercializados ou serviços públicos. Em quase todas as categorias, a distinção entre a produção e a circulação das mercadorias é pouco perceptível, uma vez que as atividades se interpenetram (TEBOUL, 2006).

O autor utiliza-se do exemplo da comparação entre uma indústria automobilística e um restaurante; a primeira empresa é pertencente a Secundário e a segunda, ao Terciário. Para funcionar a contento, a indústria automotiva depende de uma gama de serviços como a logística e as vendas; até mesmo algumas atividades executadas internamente à empresa e pela sua própria mão-de-obra - como a manutenção dos equipamentos, por exemplo - são serviços interiores à empresa. Mesmo depois da produção consumada, para satisfazer os consumidores, os automóveis produzidos necessitam de uma rede de serviços composta por revendedores, seguradoras e oficinas de manutenção. No caso do restaurante, embora a atividade seja considerada um serviço, ele não funcionaria sem a existência de uma unidade de produção, ou seja, a cozinha. Para Teboul:

A distinção entre o setor industrial e o de serviços é, em grande medida, irrelevante. Claramente, estes dois setores evoluem de modo simbiótico: os serviços não podem prosperar sem um setor industrial poderoso, e a indústria é dependente dos serviços (TEBOUL, 2006, p.13).

Assim considerando, longe de classificar categorias precisas, o esquema trisetorial é um não-conceito, uma vez que não consegue delimitar, categorizar ou tipificar com exatidão toda a gama de atividades que envolve a produção e a circulação da riqueza. Nesse sentido, não parece metodologicamente correto o fato de boa parte dos estudos sobre o trabalho se amparar nessa inexatidão das Ciências Econômicas, relegando o trabalho praticado no Terciário a uma subcategoria laboral.

2.3.3. A Usina Virtuosa da riqueza imaterial

Uma abordagem que demonstra toda a virtuosidade do Terciário, porém, alerta para outro risco diferente daquele que preconiza a consolidação das formas precárias de relações de trabalho é a de J. Rifkin (RIFKIN, 2001). Para o autor, o aspecto mais perceptível da transformação do capitalismo, ao final do Século XX, é a desmaterialização da riqueza, em função do crescimento de todas as modalidades de serviços, evento esse possibilitado pelo desenvolvimento das redes de telemática.

Para Rifkin, essa transformação da economia é um dos eventos mais simbólicos da história, pois significa o abandono da forma pela qual a humanidade enxergou a riqueza, até então, ou seja, a riqueza material. Desde os primórdios da história do homem social, a posse de bens físicos esteve direta ou indiretamente associada ao bem-estar. Na Idade Média, o bem mais precioso era a própria terra. Com a revolução industrial, especialmente, a partir do seu segundo estágio, a posse sobre os bens de consumo duráveis implicou não somente o bem-estar, mas acima de tudo, o *status*, uma vez que, nas sociedades industrializadas, a mobilidade social esteve diretamente condicionada ao padrão de consumo.

Na nova dinâmica do capitalismo, a posse de bens materiais deixa de ser essencial, sendo que o bem-estar e o *status* deslocam-se para o consumo de serviços. O intrigante, afirma Rifkin, é que, mesmo quando o bem-estar relaciona-se a bens materiais, ele tende a chegar ao consumidor sob a forma de serviços, em razão da crescente tendência de a locação sobrepor-se à posse de ativos; pois, está-se tornando corriqueiro o aluguel de bens em vez da sua compra.

Na economia contemporânea, tudo se desmaterializa, desde o comércio, as artes e até o dinheiro. Certamente que o comércio de bens continuará existindo, mas ele se desloca rapidamente para o ciberespaço, no *e-commerce*, desmaterializando a rede física que o mantinha no passado; mesmo existindo, os bens materiais perdem o seu valor comparativamente aos serviços. O mercado fonográfico, por exemplo, se desmaterializou rapidamente, com a disponibilização das músicas na Internet, em formato de mídias sofisticadas. Nesse momento, o mercado cinematográfico também tende a seguir o mesmo

curso. Segundo o autor, a inauguração dessa tendência deu-se em 1971, quando o presidente norte-americano R. Nixon rompeu com o regime cambial de Bretton Woods; até então, o dólar tinha o seu valor lastreado nas reservas de ouro confinadas em Fort Knox - portanto, lastreado na riqueza material - passando, após o seu desaparecimento, a ter um valor abstrato determinado pelo mercado ou, em alguns momentos, pelas conveniências do Federal Reserve. Assim como o dólar, o meio circulante das economias desenvolvidas deixa de ser tangível, passando à imaterialidade, tendo como passaporte ao consumo apenas os cartões de crédito, débito e saque.

Com todo esse dinamismo repousando sobre a riqueza intangível, seria inexorável o deslocamento da importância microeconômica para as empresas do Terciário, cuja acumulação é intensa; nesse sentido, as grandes corporações, trustes e cartéis consolidam-se nos serviços, apequenando os seus congêneres industriais.

Admitindo que a *Era do Acesso*⁴² significa, em termos históricos, a entrada na pós-modernidade, Rifkin chama a atenção para os desdobramentos da nova dinâmica do capitalismo no esquema clássico de representação dos espaços de produção da riqueza, ou seja, a tríade Primário, Secundário e Terciário. Para o autor, o deslocamento da produção da riqueza para o terreno da imaterialidade provocou profundos desequilíbrios no comportamento mantido pela indústria em relação aos serviços, consagrando o Terciário como a Usina Virtuosa da riqueza imaterial⁴³.

Todavia, diferentemente da maioria dos estudiosos para quem o maior risco do crescimento do Terciário repousa na pulverização das relações de trabalho, Rifkin adverte para o fato que o fantasma que assombra as sociedades é a possibilidade de a cultura ser absorvida pela economia. Segundo ele:

Se o sistema capitalista continuar a absorver grandes partes do âmbito cultural em sua esfera, na forma de produtos culturais, produções e experiências transformados em commodities, há um risco bem real de a cultura atrofiar a ponto de não mais poder produzir capital social suficiente, e o comércio terá sido arrasado porque o capital social, que é

⁴² Termo empregado por Rifkin para designar a atual fase do desenvolvimento capitalista.

⁴³ A bem da verdade, Rifkin não emprega a expressão *Usina Virtuosa*, sendo esta uma interpretação minha, tentando capturar a essência do seu pensamento em relação ao Terciário.

produzido exclusivamente pela cultura, mas que serve como lubrificante para as operações comerciais, terá secado (RIFKIN, 2001, p.201).

Esse temor de Rifkin não faz sentido. Como o demonstra o segundo tópico desse capítulo, a revolução das telecomunicações é alvissareira, tendendo a provocar outra revolução na cultura e nos valores, ao desmassificar os meios de comunicação e possibilitar a consolidação de uma nova sociabilidade no ciberespaço. Se a cultura tende, por um lado, a ser devorada pelo comércio, por outro, ela resiste, se fortalece e se recria sob outras formas de relacionamento, como crêem Castells (1999) e muitos outros.

Embora Rifkin não entre no debate sobre a demanda por mão-de-obra qualificada no Terciário, a exposição do seu pensamento teve o propósito de evidenciar o dinamismo do setor. Como visto e como retomo, a seguir, por meio da apresentação das idéias de Paiva, Potengy e Chinelli (1997), em ambas as concepções, a explosão dos serviços representa uma ruptura histórica em relação a muitos valores, não apenas do modo de produção capitalista, mas também do próprio processo civilizatório.

2.3.4. Um colchão para o amortecimento da crise do capitalismo

Outra abordagem interessante sobre o papel protagônico do Terciário em relação ao emprego e à qualificação profissional é a de Paiva, Potengy e Chinelli (1997); também reconhecendo a insuficiência do esquema trisetorial em delimitar toda a trama na qual a produção da riqueza ocorre, as autoras sustentam que a sociologia do trabalho não deve menosprezar o setor porque o seu fantástico crescimento, no final do Século XX, configura transformação tão profunda quanto a passagem da economia de base agrícola para a de base industrial. Segundo elas:

(...) embora não haja acordo sobre as dimensões da possibilidade de racionalização do trabalho em serviços em geral, ninguém põe em dúvida o crescente deslocamento do emprego industrial para o terciário, existindo consenso no que diz respeito à relação entre o incremento dos serviços e a complexificação do processo produtivo. Essa tendência parece afetar os grandes equilíbrios sociais e culturais, configurando, na verdade, uma transformação tão profunda como a passagem de uma

economia de base agrícola para uma economia dominada pela indústria
(PAIVA, POTENGY e CHINELLI, 1997, p.123).

As autoras se embasam no argumento de Baethge e Oberbeck (1996) a fim de compreender a transformação econômica e social do final do Século XX. Para Baethge e Oberbeck, as mudanças operadas na esfera da produção, administração e da própria economia, não têm origem no chão-de-fábrica como imaginam muitos; ao contrário, foi a partir dos escritórios *onde se concentram, processam e combinam informações que permitem o planejamento global dentro do qual se aciona um tipo de racionalidade* (PAIVA, POTENGY e CHINELLI, 1997, p.128) que a economia capitalista promoveu uma ampla *racionalização sistêmica*, cujos efeitos impactam, disruptivamente, as estruturas sociais.

A *racionalização sistêmica* é uma integração de cima para baixo originada no Terciário, em que a concentração, processamento e a combinação de informações, levados a efeito por meio das grandes redes de telemática, exigiram até mesmo o enxugamento do trabalho industrial. No entendimento de Baethge e Oberbeck, ao pressionar a expansão do Terciário, a *racionalização sistêmica* lhe retirou a condição de elemento compensador da crise do capitalismo, abrindo espaços para novas ocupações no mercado formal de trabalho, possibilitando a recomposição das relações virtuosas de trabalho fora da indústria. Por outro lado, a introdução da moderna tecnologia na administração não provocou uma nova onda de taylorização do trabalho intelectual nos escritórios; ao contrário, a complexificação do trabalho provocou uma ampla recomposição das tarefas administrativas, passando a demandar novas habilidades dos seus operadores. Nesse sentido, conclui os autores, a *racionalização sistêmica* enseja uma gama de possibilidades de reconstrução das relações de trabalho sob novas condições positivas (BAETHGE e OBERBECK, 1996).

Discordando apenas parcialmente dos argumentos de Baethge e Oberbeck, as autoras - Paiva, Potengy e Chinelli - consideram que, apesar das muitas evidências da edificação de relações laborais virtuosas, o Terciário ainda é um colchão para o amortecimento da crise estrutural do capitalismo, cujos efeitos mais perceptíveis manifestam-se por meio da inflexão do emprego industrial e do padrão regulativo do período keynesiano. Todavia, dizem as autoras, mesmo exercendo essa função, não há

razão para a estigmatização que se faz do setor, tendo em vista que, hoje, ele representa um refúgio para as massas trabalhadoras deserdadas pelo industrialismo. Sem descartar a possibilidade de, no futuro, o Terciário consagrar-se como o grande espaço do trabalho protegido, virtuoso e qualificado, Paiva, Potengy e Chinelli (1997) advertem para o fato que, ainda que não se tenha certeza sobre a virtuosidade que, atualmente, o setor encerraria, e mesmo que ele se transforme num abrigo inexorável de subsistência para os excluídos, essas condições, por si, lhe confeririam um campo fértil para o debate; segundo as autoras:

E, mesmo que subsistam dúvidas a respeito da qualidade dos empregos gerados fora do setor industrial (...) e da qualificação por eles requerida, mesmo que este processo se associe de forma inevitável ao crescimento de uma 'economia urbana de sobrevivência' altamente informatizada, está aí o 'locus' do debate relevante dos nossos dias (PAIVA, POTENGY e CHINELLI, 1997, p.122).

Embora, no seu entendimento, o Terciário ainda não possua toda a virtuosidade proclamada por Baethge e Oberbeck, as autoras admitem que a *racionalização sistêmica* imprimiu-lhe outra dinâmica, na qual a organização do trabalho demanda potencialidades mais nobres da força de trabalho. Nesse sentido, sustentam, o debate sobre a qualificação não pode perder o foco, sendo que a sua orientação deve mirar para além da indústria; segundo Paiva, Potengy e Chinelli:

Mas, diante da evidência do descentramento da atividade industrial (...) o debate sobre a qualificação é hoje – basicamente e em contraste com aquele que dominou quase todo o século [XX] – um debate para além da indústria. A discussão hoje não pode deixar de lado o que ocorre fora da área industrial, nem abdicar do conceito de racionalização sistêmica como instrumento de análise surgido no terciário (...) (PAIVA, POTENGY e CHINELLI, 1997, p.137).

Com a apresentação das idéias das três pesquisadoras, creio ter construído uma importante base conceitual a fim de sustentar uma das teses subsidiárias desse inquérito, ou seja, que o sistema de formação profissional brasileiro deve conceder mais atenção às demandas advindas do Terciário. Por mais que a tese sobre a extrema virtuosidade dos serviços - sustentada por Baethge e Oberbeck - possa ser posta em questão, não restam

dúvidas que *a parte mais significativa das análises do trabalho deverá encaminhar-se para além da indústria e que nenhuma reflexão sobre o setor educacional poderá deixar de ter em conta o que aí se passa* (PAIVA, POTENGY e CHINELLI, 1997, p.122).

2.3.5. A desconstrução do conceito de pós-modernidade

O nível de confusão que, salvo raras exceções, impera no debate acadêmico em relação às transformações que assolam o capitalismo desde o final do Século XX, poderia – com alguma facilidade - induzir os mais desavisados a acreditar que a reflexão feita ao longo desse capítulo constitui uma utopia pós-moderna. Antes que isso ocorra, creio ser interessante demarcar o terreno entre a idéia que aqui defendo e as teses sobre a pós-modernidade, pós-fordismo e a sociedade da informação, sendo que, para tal, recorro ao trabalho de K. Kumar (KUMAR, 1997).

Em todo esse inquérito, abuso dos termos nova economia, novo estágio de acumulação e novo ciclo schumpeteriano. Como advertido no início desse capítulo, a idéia central nos usos isolado ou combinado desses termos é reconhecer que a evolução das forças produtivas projeta o modo de produção capitalista para uma nova fase da acumulação, demandando da força de trabalho uma nova dinâmica operativa que impacta a sua qualificação. Não há, da parte desse inquérito, nenhuma tentativa de emitir um vaticínio sobre as feições que a economia e a sociedade terão ao final das transformações que as assolam. Apesar de não empregar deliberadamente a terminologia Terceira Revolução Industrial e Tecnológica - como admitido - creio que o debate em torno desse tema deva ser retomado, sendo que a idéia da emergência de um *cluster* tecnológico e produtivo distoante do industrialismo do século passado é instigante e, acima de tudo, merecedora de uma reflexão mais demorada.

Os termos pós-modernidade e pós-fordismo são aqui evitados, enquanto a terminologia sociedade do conhecimento é empregada tão-somente a fim de expressar as posições de outrem, como é o caso da opinião oficial da União Européia (UE) sobre as demandas que impulsionam a educação profissional. As idéias mais polêmicas e

controversas defendidas ao longo desse capítulo são amparadas por uma respeitável e dignatária bibliografia, o que pressupõe que, no limite, o debate em torno delas deve ser aprofundado antes de se tentar desconstruí-las.

Em sua belíssima revisita às teorias sobre as transformações que acometem o capitalismo, K. Kumar apresenta um vasto painel sobre as opiniões dos inúmeros autores contemporâneos. Nele, é perceptível o nível de controvérsia que acomete o pensamento acadêmico, especialmente entre os estudiosos ligados as Ciências Sociais. A idéia central presente no trabalho de Kumar é questionar o conceito de pós-modernidade que, quase que invariavelmente, vem acompanhado ou subsidiado pela idéia do pós-fordismo e da sociedade do conhecimento⁴⁴. Recorrente muito mais à argumentação de outros autores que da sua própria, Kumar faz transparecer as suas convicções, ao expor a opinião dos críticos à teoria da pós-modernidade.

Para Kumar, a despeito de todas as transformações que sofre, o velho capitalismo ainda continua capitalismo. Assim, a idéia de pós-modernidade não passa de uma construção vazia a serviço de um discurso conservador, que intenciona desconstruir três séculos de uma rica e profícua reflexão sobre a economia e a sociedade. Segundo o autor: *o mundo ainda é, sem a menor dúvida, capitalista, e nele existe a pós-modernidade. Mas, até que ponto a pós-modernidade deve ser explicada pela dinâmica capitalista?* (KUMAR, 1997, p.202).

De qualquer forma, diferentemente das abordagens contra a pós-modernidade feitas pelo pensamento marxista ortodoxo, um elemento é muito palpável na argumentação de Kumar, ou seja: a nova etapa do desenvolvimento capitalista deitou por terra todas as utopias da modernidade. Assim, os partidos políticos, sindicatos e as suas demandas de classe perdem o sentido mediante um mundo no qual a cultura e os novos tensionamentos voltam-se para outras demandas, tais como, as questões racial, das minorias, ambiental e etc. Para o cientista político: *alguma coisa nova está acontecendo, mesmo que não confirme a interpretação de muitos dos adeptos mais otimistas da idéia pós-fordista* (KUMAR, 1997, p.69).

⁴⁴ Os documentos oficiais da União Européia (UE) admitem a consumação da sociedade do conhecimento, mas não fazem nenhuma menção à pós-modernidade e ao pós-fordismo.

Mesmo relutando em aceitá-la em virtude de ela derivar da idéia da sociedade pós-industrial, Kumar admite que a idéia de sociedade do conhecimento tem alguma relevância; segundo ele: *seria insensato e tolo negar o que existe de real em muito do que afirmam os teóricos da sociedade da informação. As experiências comuns da vida diária são suficientes para confirmar esse fato* (KUMAR, 1997, p.27).

Kumar é um tanto cético em relação ao fato de o novo estágio de acumulação e a nova ordem produtiva demandarem maior quantidade de empregos e níveis mais elevados de qualificação da força de trabalho.

No que tange ao volume global de emprego, se as previsões mais assustadoras - feitas no início dos anos 1980 - a respeito do impacto das novas tecnologias sobre a destruição dos empregos não se confirmaram, isso não garante que elas não venham a se confirmar no futuro. É previsível, argumenta o autor, que, num primeiro momento, as novas tecnologias – especialmente a disseminação do computador na produção e na circulação de mercadorias – poderiam provocar uma onda positiva que sacudiria a economia mundial. Assim, *é possível argumentar que a nova tecnologia, pelo menos a longo prazo, gerará ou poderá gerar outras das ‘tempestades de destruição criativa’ que, segundo Joseph Schumpeter, periodicamente renovam o capitalismo* (KUMAR, 1997, p.36). Todavia, *uma vez assimilado o choque inicial, a capacidade da tecnologia da informação de substituir trabalhadores será sentida com força redobrada* (Ibidem, p.37).

Com relação à demanda por trabalho mais complexo e elaborado, Kumar é ainda mais cético, argumentando que, na verdade, as novas Tecnologias da Informação tendem a provocar o aprofundamento da taylorização do trabalho; para o autor:

Já temos motivos para duvidar, genericamente, se a força de trabalho está aumentando em perícia e em autonomia. Na medida em que o taylorismo continua a ser o princípio dominante, a tecnologia da informação possui maior potencial para proletarizar do que para profissionalizar o trabalhador. Este processo pode ser disfarçado com grande eficiência por estatísticas ocupacionais que sugerem uma força de trabalho mais culta e treinada. O crescimento do credencialismo – isto é, a exigência de credenciais (qualificações) mais altas para os mesmos empregos - e o conhecido processo de inflação de rótulos de emprego e autopromoção ocupacional, podem criar a impressão, inteiramente

errônea, de crescimento de uma sociedade mais 'culta' (KUMAR, 1997, p.37).

Kumar publicou originalmente essas reflexões em 1996, quando os impactos da evolução das forças produtivas sobre a superestrutura social ainda estava no início. De lá para cá, inúmeros outros tensionamentos se manifestaram – e ainda estão por se manifestar – com a explicitação do novo ciclo schumpeteriano, como insistentemente demonstrado ao longo do presente capítulo. Além do mais, o autor se vale das opiniões dos estudiosos contrários ou favoráveis às idéias de pós-modernidade, pós-fordismo e sociedade da informação, abstraindo deles uma síntese que se opõe à aceitação desses conceitos. Não há, no trabalho de Kumar, nenhuma iniciativa em se debruçar sobre a realidade concreta, a fim de construir uma definição consubstanciada por dados empíricos. O pouco que ele constrói de auto-interpretação sobre as mudanças que acometem a sociedade e a economia capitalistas ele o faz olhando tão-somente para o Reino Unido, um sistema econômico decadente, que, em hipótese alguma, serve como parâmetro para balizar as transformações da economia mundial.

No que respeita o seu ceticismo em relação à nova demanda por trabalho complexo, enriquecido e mais qualificado, o seu pouco embasamento se revela flagrante: além de não fazer menção às estatísticas governamentais e empresariais que apontam para uma nova demanda por trabalho qualificado, o autor ignora a vasta e profícua literatura produzida pela sociologia do trabalho francesa - especialmente os trabalhos de Georges Friedmann e de Pierre Naville - que, desde meados dos anos 1960, expusera que a automação do processo industrial e as novas tecnologias de base eletromecânica vinham dinamitando a ortodoxia taylorista e demandando uma qualificação mais refinada da força de trabalho. Como o demonstram as inúmeras pesquisas empreendidas pelo Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop), a nova demanda por qualificação é inquestionável nos sistemas econômicos dinâmicos⁴⁵. Com relação às novas Tecnologias da Informação, o trabalho de Iribarne praticamente desconstrói o argumento de Kumar, ao demonstrar que elas – especialmente a indústria do *software* – conspiram contra a

⁴⁵ O Capítulo 5 apresenta inúmeros trabalhos publicados pelo Cedefop, nos quais a nova demanda por trabalho complexo, elaborado e qualificado é uma realidade incontestável.

organização taylorista, conformando, assim, um neo-artesanato de serviços digitais ajustados às necessidades das empresas (IRIBARNE, 2005)⁴⁶.

Apesar dos deslizes de interpretação cometidos por Kumar, a idéia primordial contida na apresentação do seu pensamento é a refutação – por parte do presente inquérito – da tese da pós-modernidade, intenção essa a qual o seu trabalho dá uma contribuição. Não obstante, o próprio Kumar abre uma brecha para a aceitação da tese subsidiária - defendida ao longo desse capítulo - sobre a consumação de um novo estágio da acumulação capitalista, ao dizer que: *seria insensato e tolo negar o que existe de real em muito do que afirmam os teóricos da sociedade da informação* (KUMAR, 1997, p.27).

Finalizando esse subtópico sobre a idéia de sociedade pós-moderna, creio ser importante repetir que não há, da parte desse inquérito, a menor tentativa em acatar ou defender esse conceito, devendo o leitor ater-se à essência da idéia que defendo nesse capítulo; ou seja, que organização do trabalho que vem sendo implementada pelo novo estágio da acumulação capitalista demanda níveis mais destacados de qualificação da força de trabalho.

Feita a incursão teórica que, creio, lança luzes mais potentes sobre o papel do Terciário na nova fase da acumulação capitalista, passo a exemplificar como o setor é demandante de mão-de-obra qualificada, sendo que, para tal, apresento quatro subsetores em que a qualificação dos operadores requer acuidade; são eles: os serviços de manutenção, escritórios, serviços públicos e o segmento de Tecnologias da Informação (TI).

2.3.6. A qualificação demandada pelos serviços de manutenção

Esse subtópico analisa o quanto é equivocado o argumento que preconiza que o trabalho industrial requer mais qualificação que o praticado pelo Setor de Serviços; e faz isso por meio de um argumento óbvio, ou seja, demonstrando que todo o trabalho parcelizado na indústria de bens de capital ou de bens de consumo duráveis, em algum grau, é recomposto nos serviços de manutenção desses mesmos bens, demandando da força

⁴⁶ O Capítulo 6 também apresenta uma síntese do argumento de Iribarne com relação ao impacto das Tecnologias da Informação sobre a organização do trabalho.

de trabalho que o executa um nível de conhecimento profissional igual ou superior ao exigido pela sua manufatura.

Como a indústria automobilística tornou-se referência de reorganização do trabalho e - para alguns - também demandante de perícias mais elevadas, começo expondo como, no ramo automotivo, os serviços podem requerer uma qualificação similar ou até mesmo mais avançada que a fábrica. Ainda estão por ser inventadas duas categorias de máquinas: as que produzem a própria energia que consomem - o moto perpétuo - e as que não quebram; o automóvel não se inscreve em nenhuma delas e, assim, exige, não somente uma fonte de energia exógena - o combustível - como também um serviço de reparos para mantê-lo em funcionamento.

Se, se observar a fábrica automotiva mais moderna, ver-se-á que a sua linha de montagem contém um pouco mais de uma centena de tarefas, desconsiderando-se as atividades executadas anteriormente que chegam à montagem final sob a forma de trabalho morto, contido nas peças manufaturadas externamente por outras empresas. Em seu uso prático, ao sofrer avarias, o automóvel é socorrido em alguma oficina de manutenção alocada nas seguintes modalidades: mecânica, funilaria e pintura, auto-elétrica, borracharia, alinhamento e balanceamento e tapeçaria. Como, em cada uma dessas categorias, geralmente, um único trabalhador executa a totalidade dos serviços de reparo, as tarefas executadas anteriormente - mais de uma centena - na linha de montagem da indústria são recompostas em apenas seis, nos serviços. Certamente, esse nível de recomposição do trabalho demanda uma qualificação diferenciada dos operadores.

Persistindo ainda nesse exemplo, percebe-se como o segmento automotivo, além de requerer trabalho qualificado nos seus serviços, também é fortemente impactado pela racionalização microeletrônica. No Brasil, até antes da abertura da economia às importações, o mercado de automóveis era fortemente oligopolizado por não mais que cinco grandes empresas. Com efeito, a qualidade dos bens oferecidos caiu ao ponto de o Presidente Collor denominá-los como *carroças*. Conspirava a favor da manutenção desse quadro também a *Lei de Informática*, que proibia as empresas de importarem sistemas inteligentes de eletrônica embarcada. Assim, desde a chegada do primeiro automóvel importado ao Brasil, no final do Século XIX, até o começo dos anos 1990, a manutenção e

a regulagem de motores era desempenhada por verdadeiros artesãos, uma vez que os mecânicos dependiam exclusivamente das suas qualificações tácitas para descobrir e corrigir as avarias. Com a racionalização da indústria automotiva e o fim da *Lei de Informática*, o velho carburador foi substituído pelo sistema de injeção eletrônica de combustível, controlado pelo computador de bordo. Com efeito, a regulagem e a detecção das avarias passaram a ser feitas por um sistema inteligente informatizado, independentemente das antigas perícias dos mecânicos. Certamente que o novo método passou a demandar outro tipo de conhecimento, no qual a capacidade em manusear e interpretar corretamente o computador se soma ao conhecimento sobre mecânica, o que corrobora a tese defendida sobre a demanda por qualificação avançada nos serviços de manutenção; todavia, o fato também expõe outra face do problema vivenciado pelo mundo do trabalho, ou seja, o impacto da tecnologia sobre a qualidade da mão-de-obra; pois, com a informatização dos motores, uma massa de antigos mecânicos está sendo descartada.

O exemplo do automóvel vale para todas as modalidades de bens de consumo duráveis e bens de capital. Para cada bem que sai da indústria, há um serviço de manutenção igual ou superiormente sofisticado que o mantém em funcionamento. Realçando esse argumento, cito o exemplo do transporte aéreo: na definição singela do esquema trisetorial, as empresas de transporte aéreo são alocadas na categoria Serviços; entretanto, toda grande companhia possui o seu próprio departamento de manutenção de aeronaves. Nos Estados Unidos, em muitos países europeus e até mesmo no Brasil, esses departamentos se transformaram em centros de excelência em termos de conhecimento tecnológico. Especialmente nos EUA, muitos técnicos despedidos dos grandes fabricantes, como a Boeing, MacDonell Douglas e a Lockheed Martin têm que passar por um programa de treinamento, quando contratados nos serviços de manutenção das empresas aéreas, como a American Air Lines, por exemplo.

Anteriormente, os escritórios demandavam pouquíssimos serviços de manutenção. Com a revolução digital, entretanto, eles passaram a exigir um vasto suporte de reparo para o *hardware*, o *software* e para as redes inteligentes. Atualmente, qualquer escritório com mais de 50 operadores possui, no mínimo, um técnico de manutenção para essas modalidades de serviços. Certamente, imagino, que, por se concentrar mais no plano

cognitivo que no manual, o trabalho de um analista de suporte de redes, talvez, seja mais complexo que o de um torneiro mecânico ou de um ferramenteiro.

Com o aprofundamento da racionalização dos processos de trabalho, os serviços de manutenção também passaram por inúmeras mudanças, dentre as quais destaca-se a sua subdivisão em manutenção corretiva, preventiva e preditiva⁴⁷. Com efeito, por um lado, houve um ganho concreto por parte das empresas, em razão dessa racionalização ter impactado positivamente a longevidade dos equipamentos, reduzindo a curva de deterioração do capital fixo; por outro, o evento implicou o aumento de dispêndio de trabalho qualificado nos serviços de manutenção. Certamente que, no cálculo das empresas, os ganhos obtidos com a longevidade do capital fixo e com a redução da sua inatividade por avarias indesejadas superam o dispêndio com o incremento de capital variável; entretanto, para o interesse desse inquérito, isso implica o aumento de trabalho qualificado no Terciário.

2.3.7. A qualificação demandada pelos escritórios

Se H. Braverman tivesse vivido até a virada do século passado para o presente, certamente, abandonaria a sua teoria sobre a desqualificação tendencialmente inexorável da força de trabalho à primeira visita que fizesse a um escritório informatizado. Digo isso porque a transformação sofrida por esse espaço de trabalho a partir da revolução microeletrônica foi sintomática, com impactos perceptíveis sobre a qualificação dos seus operadores. Antes, porém, retorno à explicação de Teboul (2006) para delimitar o papel dos escritórios na produção capitalista: independentemente da inscrição da empresa no esquema trisetorial, o seu escritório é um espaço de produção de riqueza imaterial, ou seja, de serviços.

⁴⁷ A *manutenção corretiva* é aquela feita quando o equipamento se quebra e tem a função de fazê-lo voltar a funcionar. A *preventiva* é aquela destinada prever ou antecipar-se à ocorrência das avarias; nela, vistoria-se o estado das peças e dos componentes, substituindo-os quando estes apresentam sinais de fadiga ou deterioração. A *preditiva* é aquela que prediz ou leva em consideração a vida útil dos componentes, substituindo-os um pouco antes do término desta, independentemente do seu estado. Quando bem combinadas, as três categorias de manutenção se somam para elevar a vida útil das máquinas e dos equipamentos.

Dentre as categorias de escritórios, destaco uma, os de engenharia. No Brasil assim como em toda economia industrializada ou em industrialização, o avanço da racionalização produtiva e a externalização das atividades industriais conformaram um nicho de mercado composto por uma rede de empresas fornecedoras de projetos e de consultoria; ao se somar aos antigos escritórios de engenharia e de arquitetura destinados a dar suporte às empresas da construção civil, os dois nichos conformaram um grande segmento de serviços de engenharia.

Até os anos 1990, as principais perícias requeridas por essas empresas eram adquiridas nas escolas de engenharia, técnicas e tecnológicas. Com a disseminação das Tecnologias da Informação, a partir de 1994, a racionalização microeletrônica adentrou esses escritórios, provocando uma revolução nos valores e na produtividade. Dentre as inovações, destaca-se a substituição da velha prancheta pelo sistema CAD, cujo impacto mais sensível recaiu sobre a qualidade dos projetos, além do aumento da produtividade; ademais, o penoso trabalho de confecção de orçamentos das grandes obras foi aliviado pelo emprego das planilhas eletrônicas Excel. Por outro lado, a disponibilização, na Internet, de toda modalidade de catálogos de produtos e outros serviços suplementares à engenharia ajudou a reconfigurar a maneira de se trabalhar⁴⁸.

⁴⁸ Em 1996 e 1997, em Paulínia (SP), observei a empresa SE na implantação de um plano de migração da prancheta para o Computer Aided Design (CAD). A empresa era tipicamente um grande escritório de engenharia, nos moldes aqui exemplificados, tendo como o seu maior cliente a Petrobras, de onde advinham 90% da sua receita bruta. Desconsiderando as gerências, a estrutura ocupacional diretamente envolvida com a com a geração de serviços era composta da seguinte forma, a começar pela base da pirâmide ocupacional: desenhistas, desenhistas-projetistas, projetistas e engenheiros; essa estrutura distribuía-se, em termos de conhecimento, pelas áreas de construção civil, elétrica, eletrônica, instrumentação e tubulação. No plano, além do ministrar o treinamento, a empresa também decidiu que a migração seria processual, por estágios baseados nas ocupações, a começar pela base da pirâmide, ou seja, os desenhistas. Os dois primeiros estágios – a migração dos desenhistas e dos desenhistas-projetistas - foram implantados no prazo previsto - seis meses cada - sem queda da produtividade e sem nenhuma demissão. Os dois últimos estágios - a inclusão dos projetistas e dos engenheiros, ocupações superiores – foi mais difícil, em virtude da dificuldade por parte desses profissionais em assimilar a nova tecnologia. Além da queda da produtividade e da extensão do tempo planejado para a transição, 10% dos projetistas não conseguiram trabalhar com o CAD, porém, nem por isso foram demitidos, sendo que a empresa permitiu que eles continuassem com a prancheta. No balanço da transição feito pela empresa, foi atribuído ao fator idade a responsabilidade pelas diferenças de adaptação à tecnologia; enquanto os desenhistas e os desenhistas-projetistas tinham, em média, 24 anos, os engenheiros tinham em torno de 35 e os projetistas 40 anos. Pelo que pude captar da maioria dos profissionais - ainda em pleno estresse da transição - o nível de conhecimento exigido pelo CAD era quase tão elevado quanto o demandado pelas suas ocupações e, com aquela migração, eles aumentavam consideravelmente as suas qualificações.

Por toda essa transformação, certamente que os escritórios se inscrevem como um dos mais importantes nichos da renovação produtiva e tecnológica na nova dinâmica do capitalismo; com efeito, a qualificação dos seus operadores sofreu um impacto, cuja importância não deve e não pode ser menosprezada.

Dentre os estudos relevantes que debateram a qualificação profissional no período taylorista-fordista, o de Braverman foi o único a analisar a organização do trabalho nos escritórios. De certo modo, ele vislumbrou o quanto esse era um espaço cuja importância requeria acuidade. Pelo menos nesse caso, especificamente, a sua percepção é retomada nos dias presentes por Baethge e Oberbeck (1996), ao defenderem a tese de que partiu dos escritórios a onda de *racionalização sistêmica* que impactou a produção capitalista.

2.3.8. A qualificação demandada pelos serviços públicos

É axiomática a idéia de que a qualidade de vida conquistada pelas sociedades da Europa Ocidental, a partir do segundo pós-guerra, deveu-se em grande parte à universalização das principais políticas públicas, levadas a efeito pelo Estado do Bem-Estar Social (CASTEL, 2003). Mais que a garantia de emprego, renda e do padrão de consumo, o *salário indireto*, possibilitado pela gratuidade dos serviços de educação, saúde, segurança pública e outros, exponencializou o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Todavia, apesar de a regulação pública sobre a acumulação de capital ser o elemento determinante da harmonização daquelas formações sociais, ainda é pouco debatido e perceptível como a qualificação dos recursos humanos no serviço público contribui para a melhoria dos serviços. Certamente, essa que, talvez, seja a face mais socialmente importante dos serviços escapa à compreensão de muitas das crassas análises sobre a qualificação da força de trabalho.

O Brasil convive atualmente com três regimes de relações de trabalho: o estatutário, celetista e o informal; o estatutário regula o trabalho no serviço público e é o mais benfazejo, distinguindo-se dos demais pelas suas inúmeras garantias, tais como a estabilidade no emprego, aposentadoria com remuneração integral, licença-prêmio e outras. Comparado às demais formas de contratação, o serviço público é melhor dos mundos.

Todavia, os serviços oferecidos pelo Estado à população são da pior categoria; e, embora já se tenha difundido na população a imagem do funcionalismo como uma grande loja maçônica, o fato é que o serviço público brasileiro não dispõe de uma estrutura de qualificação dos seus recursos humanos, de modo a devolver à sociedade - na forma de serviços essenciais decentes - uma parte da cidadania que lhe é devida.

Confirmando esse argumento, sem delonga, vale citar apenas os serviços de segurança pública. Não obstante o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) estatuir que acima de 4 homicídios a/a para cada grupo de 100 mil habitantes configura um quadro de alarme para a segurança pública, muitas das cidades brasileiras - como as capitais nordestinas, por exemplo - ostentam entre 70 a 80 mortes violentas para cada grupo referencial; embora, há muito, a pobreza tenha deixado de ser a única explicação para o crime, cedendo lugar à certeza da impunidade por parte dos criminosos, os centros de qualificação dos recursos humanos das forças policiais estaduais continuam formando os seus quadros com base no treinamento clássico de infantaria leve, em vez de capacitação em inteligência policial.

Também nas áreas da assistência social, educação, justiça, saúde, saneamento básico, transportes e outras tantas, há um segmento de trabalhadores e de atividades requerentes de qualificações intermediárias e específicas, demanda essa que não é suprida pelo ensino superior, sistemas tradicionais de formação profissional e nem pelo ensino médio. Na demanda geral dos serviços por qualificação profissional, os serviços públicos têm, portanto, uma importância crucial, porém, nem sempre levada a efeito do atendimento às necessidades da população. A qualidade dos serviços públicos não depende tão-somente do número global de servidores, gasto elevado com as despesas correntes e das condições de trabalho do funcionalismo; ainda que essas condições possuam um peso relevante, também é fundamental a qualidade dos recursos humanos⁴⁹.

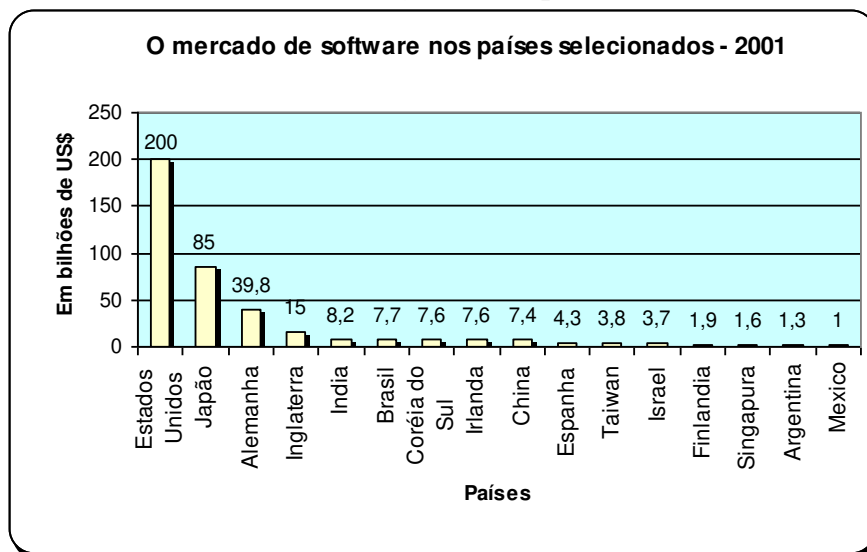
⁴⁹ No Capítulo 5, ao analisar a Pnad 2007, apresento dados que corroboram este argumento, pois, a área de Saúde em Bem-Estar Social aparece como a quarta mais procurada pelos aprendizados.

2.3.9. A qualificação demandada pelo segmento de Tecnologias da Informação (TI)

Também é oportuno lembrar que não há robô, computador ou qualquer tipo de sistema de inteligência artificial que funcione independentemente do *software*. A flexibilidade da produção industrial avançada é possibilitada, em primeira instância, pela capacidade de reprogramação das instruções dadas ao processo pelos mais variados tipos de programas. Assim, toda a arquitetura da indústria reestruturada é umbilicalmente atada à tecnologia microeletrônica e, conseqüentemente, dependente dos programas. Com pouca margem de erro, é presumível que haja mais tecnologia, conhecimento e trabalho rico na produção de *softwares* que na produção dos sistemas mecânicos da maquinaria. E o que é o *software*, senão uma riqueza imaterial? A produção de programas avançados é um dos segmentos mais sólidos, dinâmicos e demandantes de trabalho virtuoso do Terciário e a área em que a inovação tecnológica se manifesta com maior velocidade em toda a economia capitalista. A intensa acumulação de capital que ocorre nesse ramo projeta as suas empresas para a conformação de grandes conglomerados como o da Microsoft Corporation, que em nada fica a dever aos seus pares industriais. Esse não é tão-somente mais um dentre os exemplos em que a indústria depende dos serviços, mas, comprovadamente, um aspecto em que o Terciário supera o Secundário em termos de tecnologia, qualificação e inovação.

Segundo Roselino, em 2003, a maior empresa de *software*, a Microsoft Corporation, faturou US\$32,1 bilhões; em segundo lugar e no mesmo ano, a Oracle vendeu US\$9,4 bilhões. No conjunto, no mesmo ano, as dez maiores empresas mundiais de *software* faturaram US\$66,3 bilhões, lucraram US\$9,2 bilhões e geraram 178.999 postos de trabalho de média, alta e altíssima complexidade (ROSELINO, 2006, p.59). Esse é um dos raros segmentos de tecnologia avançada em que o Brasil figura entre os principais países sendo que, em 2003, ele ocupava a sexta posição no *ranking* da indústria mundial do *software*; em 2001, a indústria brasileira do *software* faturou US\$7,7 bilhões e consolidou 1,5% do PIB brasileiro (ROSELINO, 2006, p.61).

Gráfico 2.3.8. O mercado de *software* nos países selecionados - 2001



Fonte: Roselino (2006).

É importante alertar que, para as economias emergentes como a brasileira, o domínio sobre a tecnologia do *software* abre uma janela de oportunidade para o desenvolvimento econômico; isso porque, apesar de requerer relativos investimentos em P&D, a sua produção não demanda ativos fixos, requerendo tão-somente o capital humano, o que faz com que os países do Segundo Mundo tenham condições de concorrer em pé de mais igualdade com as economias centrais. Há muito, a Índia tem essa percepção e vem desenvolvendo uma indústria de *software* próspera e competitiva.

A adoção de estratégias para o desenvolvimento econômico e social brasileiro passa, entre outros condicionantes, pela observação criteriosa das tendências dinâmicas que se apresentam na evolução das forças produtivas da economia mundial. Preocupar-se com a produção de biocombustíveis é olhar para trás; atentar-se para o *software* e as demais Tecnologias da Informação significa olhar para o núcleo central da nova dinâmica da acumulação, sendo que o Brasil parece que ainda não se atentou para a magnitude das suas potencialidades.

Segundo a pesquisa empreendida pelo Observatório Softex, o segmento de Tecnologias da Informação, no Brasil, cresce num ritmo anual de 7,9% a/a, sendo que para

2009, era esperada uma receita líquida de R\$44,5 bilhões (OBSERVATÓRIO SOFTEX, 2009, p.34). Todavia, confirmando a baixa percepção brasileira sobre a dinâmica assumida pelo desenvolvimento capitalista, esse dinamismo pode ser obstaculizado pela escassez de mão-de-obra qualificada que se abate sobre o segmento. Por requerer uma força de trabalho altamente qualificada, o segmento de TI é um dos mais vulneráveis ao *apagão* da mão-de-obra que ameaça a economia brasileira (OBSERVATÓRIO SOFTEX, págs. 186 a 197)⁵⁰.

Àqueles que crêem que o Terciário emprega somente mão-de-obra com qualificação semelhante à dos balconistas da rede McDonald's, é bom lembrar-lhes que os patrões nunca foram generosos ao ponto de pagar bons salários aos trabalhadores que não agregam um valor substancial às mercadorias por meio do trabalho complexo. Essa visão pouco expandida de se enxergar o Setor de Serviços exerce um peso nada desprezível nos estudos sobre o mercado de trabalho no Brasil, obscurecendo, sobremaneira, o debate acerca das tendências que se confirmam no novo estágio de acumulação.

Braverman (1975) expôs com clareza que a *lógica* do taylorismo é o empobrecimento do trabalho por meio da sua fragmentação, pois, o trabalho empobrecido é comprado por um menor valor. Por esse raciocínio, os salários mais elevados, em princípio, tendem a ser pagos aos trabalhadores que executam trabalho mais complexo e cujas ocupações demandam qualificações mais elevadas.

No Brasil, há uma quantidade imensurável de pesquisas sobre a precarização das relações de trabalho provocada pela nova dinâmica do capitalismo; todavia, o novo estágio de acumulação também encerra certa virtuosidade imprimindo uma revolução das ocupações e, presumivelmente, até mesmo a conformação de uma nova classe média. Para os estudos sobre o trabalho, a questão que deveria estar em pauta é: qual dessas duas características é preponderante na economia reconvertida do Século XXI? Confirmando a existência de muita divergência sobre os impactos provocados pela presente transformação, Iribarne (2005) vê o novo regime de acumulação - no que concerne aos aspectos produtivos - mais como alvissareiro, que desagregador, ao afirmar que a nova divisão do trabalho configura um neo-artesanato de serviços digitais ajustados às necessidades das empresas.

⁵⁰ Volto à pesquisa realizada pelo Observatório Softex, no Capítulo 6.

A tabela, a seguir, apresenta as médias salariais das ocupações mais demandadas pelo subsetor das Tecnologias da Informação (TI) no Brasil, comprovando o quanto esse segmento requer qualificação elevada. Como se pode observar, os trabalhadores desse segmento recebem remuneração que os classificam com Alta Classe Média. Poucas ocupações industriais remuneram como a indústria do *software* e a área de TI.

Tabela 2.3.8. Remuneração de algumas das ocupações muito demandadas em TI - 2006

Remuneração de algumas das ocupações muito demandadas em TI - 2006 (Em R\$)			
Ocupação	Mínimo	Médio	Máximo
Desenvolvedor de sistema	3.275,00	3.567,00	3.966,00
Analista de segurança	3.432,00	4.234,00	4.974,00
Programador	3.748,00	3.990,00	4.395,00
Analista de sistema	3.947,00	4.624,00	7.766,00
Administrador de banco de dados	4.179,00	4.274,00	4.370,00
Analista de suporte	4.200,00	4.505,00	5.056,00
Programador web	4.574,00	4.912,00	5.215,00
Supervisor de operações	7.328,00	7.604,00	9.690,00
Gerente sênior	12.606,00	14.713,00	18.324,00

Fonte: Barbieri (2006). Obs: (i) o Salário Mínimo vigente a partir de 01/04/2006 era R\$350,00; (ii) segundo a metodologia proposta por W. Quadros para a classificação dos estratos sociais, os indivíduos com esse padrão de rendimento são considerados como pertencentes à Alta Classe Média (QUADROS, W., 2008).

Resumindo esse tópico sobre o novo protagonismo do Setor de Serviços, é importante ressaltar que há uma miríade de argumentos que sustentam que o Terciário ou até mesmo segmentos manufatureiros de *commodities* influenciam as indústrias sofisticadas. Para Chandler (1962), Ford inspirou-se nas linhas de abate e desmembramento de carcaças de bovinos dos frigoríficos norte-americanos a fim de idealizar a linha de montagem; é consenso entre os estudiosos que a Toyota mirou o sistema de reposição dos supermercados norte-americanos para implantar o *Just in Time*; e para Rattner (1988), os CCQs foram propostos aos japoneses por uma consultoria norte-americana. Portanto, três importantes configurações do trabalho que impactaram decisivamente a indústria teriam sido influenciadas por segmentos extra-industriais ou hipoteticamente desprezíveis em termos de complexidade do trabalho e de qualificação profissional.

Como o demonstra o Capítulo 1, no Brasil, foi o Setor de Serviços, por meio das empresas ferroviárias, quem deu o primeiro impulso para a montagem de uma estrutura de formação profissional da mão-de-obra, movimento esse observado por Roberto Mange, que tornou essa estrutura sistêmica, possibilitando que industrialização brasileira não se ressentisse da escassez de capital variável; de certo modo, se as empresas ferroviárias tomaram a iniciativa é porque sentiram a sua necessidade. Portanto, desde o final do Século XIX, o Terciário já sinalizava que os serviços também são executores de trabalho rico e, portanto, demandantes de qualificações nobres. Se, naquela época, o setor já demandava qualificações sofisticadas, o que dizer do seu desempenho no Século XXI, quando a revolução microeletrônica e a *racionalização sistêmica* imprimiram-lhe uma dinâmica protagônica, como afirmam Baethge e Oberbeck (1996) e outros?

Por fim, embora a indústria continue a ter importância, a sua centralidade se manifesta mais no plano estratégico dos países e das economias em se posicionarem soberanamente nas relações políticas e nas relações de troca internacionais, que no plano do emprego, renda, qualificação profissional e da mobilidade social. Por mais que a riqueza se desmaterialize, os países e os sistemas econômicos continuam a depender da produção de bens sofisticados como forma de autonomizar a reprodução do capital. Entretanto, a independência dos sistemas econômicos é dada pelos segmentos industriais sofisticados, como os de Tecnologias da Informação, espacial, militar e outros; ou seja, é dada pelas áreas situadas nas fronteiras recém-desbravadas da ciência e da tecnologia. Não há, da perspectiva do desenvolvimento, nenhuma virtuosidade na produção de bens de consumo duráveis ou de *commodities*, assim como esses segmentos industriais não são mais o santuário do emprego, renda, qualificação e da mobilidade social.

E, sendo a qualificação da força de trabalho com vistas ao desenvolvimento econômico e social brasileiro o foco dessa pesquisa e tendo a indústria sofisticada tamanha capacidade em tornar independentes os sistemas econômicos, certamente que a preocupação com educação da mão-de-obra industrial é aqui observada à exaustão. Todavia, considerando que o Terciário, não apenas avança pelas das fronteiras mais inóspitas do conhecimento, como também oferece um refúgio às massas trabalhadoras despejadas pela indústria, não seria, sequer, razoável, por parte desse inquérito, desprezar o

fato que, para os trabalhadores dos serviços, a auto-realização também passa, no limite, pelo reconhecimento da utilidade econômica e social do seu trabalho.

2.4. A qualificação para além da indústria

Na introdução desse capítulo foram lançadas algumas interrogações que, embora à primeira vista possam parecer fora de propósito, têm a ver com os rumos que o mundo do trabalho tomará doravante e que, portanto, nortearam o debate até aqui travado. As conclusões apresentadas, a seguir, além de ser uma resposta às perguntas colocadas, também poderiam subsidiar as possíveis e retardatárias atitudes do governo brasileiro com duas finalidades: (i) replanejar os sistemas educacional e de formação profissional e; (ii) implantar uma agenda nacional em prol do desenvolvimento econômico e social, de modo a que o país possa aproveitar-se das oportunidades postas pela atual fase de transição do capitalismo.

Respondendo à primeira pergunta - referente à profundidade da divisão do trabalho implantada pelas técnicas japonesas de produção e os seus impactos sobre a qualificação da força de trabalho - a visita aos inúmeros estudiosos permite sustentar que: (i) tudo leva a crer que o sistema industrial japonês contém um nível muito mais pronunciado de reunificação de tarefas que o taylorismo-fordismo, o que lhe confere a virtude relativa de utilizar trabalho mais enriquecido e qualificado; (ii) a capacidade do sistema em empregar as tecnologias modernas ao processo produtivo tem um peso destacado no seu desempenho; (iii) o nível mais pronunciado de reunificação de tarefas, emprego de tecnologias mais sofisticadas e, primordialmente, a transferência da centralidade da produção do posto de trabalho para o processo permitem ao sistema operar com níveis mais elevados de qualificação da força de trabalho, confirmando a atualidade da tese da sociologia do trabalho francesa sobre o papel da tecnologia e da divisão do trabalho na qualificação dos operadores; (iv) as técnicas japonesas de produção, em hipótese alguma, sinalizam para o fim da divisão do trabalho, tendo em vista que o sistema ainda contém mais incógnitas que certezas; (v) em virtude da sua conflituosidade, é muito provável que o chamado *modelo japonês* seja apenas um elo transitorial entre o taylorismo-fordismo e uma nova forma de

produção ainda por consolidar-se, com o desenvolvimento do capitalismo e; (vi) se algum exemplo deve ser buscado pelo Brasil nas práticas japonesas, ele consiste na política industrial praticada pelo MITI. Todavia, a conclusão máxima dessa reflexão é que, não é nas técnicas japonesas de produção e nem na indústria, tão-somente, que o estudo sobre a qualificação da mão-de-obra deve debruçar-se a fim de identificar as novas tendências de prática de trabalho enriquecido e as demandas por habilidades mais elevadas.

Quanto à segunda interrogação - relativa ao tensionamento que a revolução científica e tecnológica exerce sobre a organização do trabalho e, especialmente, sobre a qualificação dos trabalhadores - creio que, independentemente do termo empregado para qualificá-las, não há como ignorar que as inovações afloradas ao final do século XX configuram o início de uma grande transformação. Se, por um lado, as mudanças levadas a efeito nos sistemas industriais aliadas à coexistência das antigas bases energética e de transportes ainda não são sintomáticas ao ponto de reivindicarem o *status* de revolucionárias, por outro, a evolução microeletrônica e o desenvolvimento dos sistemas de comunicação tendem a autorizar o emprego da terminologia *um novo estágio de acumulação*, ainda que sob o condicionante do seu caráter inaugural.

Tudo leva a crer que haverá uma ruptura da ordem econômica para com as velhas fontes energéticas do industrialismo, especialmente, para com os combustíveis fósseis, sendo que três fatores conjugam-se para transformar essa afirmação num axioma: (i) a crise ambiental que exige um modelo de desenvolvimento sustentável; (ii) os sinais emitidos pelas economias centrais sobre a renovação da matriz energética e; (iii) a análise sobre o processo do desenvolvimento capitalista, a qual revela que as grandes transformações nos planos da tecnologia e dos processos de trabalho foram acompanhadas por mudanças da matriz energética.

Em relação à terceira pergunta - sobre o fato de ser ou não metodologicamente correto continuar analisando a qualificação profissional a partir das demandas ensejadas pelo trabalho industrial - concluo que, além de ser o responsável por gerar 50,7% da ocupação e por 64% do PIB brasileiros, em 2008, - e muito mais que isso nas economias desenvolvidas - o Terciário requer, crescentemente, o uso de trabalho mais qualificado, consistindo num novo espaço de reprodução, tanto de antagonismos, como também da

riqueza; portanto, ele é merecedor de uma atenção especial por parte da sociologia do trabalho. Creio que os argumentos de Teboul (2006), Rifikin (2001), Baethge e Oberbeck (1996) Paiva, Potengy e Chinelli (1997) e de Iribarne (2005) não deixam pairar dúvidas sobre essa questão. Com efeito, o estudo desenvolvido nos Capítulos 3, 4 e 5 procura identificar em que grau o trabalho praticado no Setor de Serviços tem merecido a atenção que lhe é devida por parte do sistema de formação profissional, porém crassamente ignorada por boa parte dos estudos sobre o mercado de trabalho.

Finalizando, esse capítulo contribuiu para a compreensão de que: (i) a economia do Século XXI será mais limpa e sustentável uma vez que a produção da riqueza se apoiará, crescentemente, nas tecnologias sofisticadas, sendo que a qualificação da força de trabalho ocupará uma centralidade – juntamente à Pesquisa & Desenvolvimento – nos planos estratégicos dos países com aspirações a protagonizar a história; (ii) ainda que, no momento, não se tenha um modelo industrial muito bem definido para a substituição do taylorismo-fordismo, as tendências atuais sinalizam para um trabalho cada vez mais enriquecido pelo emprego da tecnologia e pelo reagrupamento das tarefas, demandando, conseqüentemente, mais qualificação da força de trabalho; (iii) o crescimento do Terciário continuará a desbancar a indústria como o grande protagonista na geração do emprego, sendo que o fato inusitado é que ele passa a demandar níveis cada vez mais elevados de qualificação profissional, requerendo uma atenção mais meticulosa por parte dos estudos sobre o trabalho e; (iv) como todo momento de grandes disrupções, a atual conjuntura econômica, política, científica e tecnológica constitui uma janela de oportunidades para as economias emergentes, ao mesmo tempo em que pode se consumir uma ameaça para as economias centrais, sendo que ao final dessa transição, alguns países terão sabido tirar proveito da situação, enquanto outros terão sucumbido pelo fato de não se aterem aos novos parâmetros em que o desenvolvimento e a competitividade se assentam.

Apresentadas as circunstâncias conjunturais dessa encruzilhada do desenvolvimento capitalista, em especial, os tensionamentos de ordem econômica, política, científica e tecnológica que incidem sobre a organização do trabalho, e retomando o curso do objetivo central desse inquérito, passo à investigação sobre como o Brasil se prepara a fim de enfrentar os desafios postos pela nova dinâmica de acumulação, em especial, qual é a sua

estratégia para a qualificação da força de trabalho, tendo em vista dar suporte à sua aspiração em projetar-se no cenário internacional como uma potência. Assim, perseguindo a esse intento, dedico os Capítulos 3, 4 e 5 à análise do sistema de formação profissional brasileiro.

Capítulo 3.

O subsistema patronal de formação profissional e a reconversão da economia. A busca tateante por parte de quem já foi modelo

A opulência da sua arquitetura lembra mais Manhattann que o Brasil, mas por trás da aparente modernidade o conservadorismo grassa; é ali, na Avenida Paulista, em São Paulo, que o coração financeiro do Brasil pulsa e é no nº1.313 que funciona a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp).

Foi dali que, durante toda a década de 1980, uma linha telefônica conectada ao Palácio dos Bandeirantes funcionou ininterruptamente, exigindo do governo de São Paulo a repressão às greves dos metalúrgicos da Região do ABC; do mesmo local, nos anos 1980, também partiu a orientação para a dispensa em massa de trabalhadores; daquele endereço, em meados dos anos 1980, segundo os jornais da época, o presidente da instituição, Bueno Vidigal, teve a inspiração para produzir balanços patrimoniais maculados de uma das suas empresas - a Cobrasma, à beira da concordata - projetando vendas míticas e lucros fictícios, enquanto promovia a expansão do capital da companhia com a venda das suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo.

Mesmo se proclamando representante das indústrias do Estado de São Paulo, a Fiesp fala em nome da parcela mais retrógrada do empresariado; as companhias genuinamente dinâmicas - como a Embraer e as montadoras automotivas instaladas no Brasil após 1990, dentre tantas – ao que tudo indica, não se importam com o que ocorre por lá; comprovadamente, as pequenas e médias empresas pouco se vêem representadas pela instituição. Historicamente, a Fiesp sempre foi presidida por empresários de indústrias processadoras de baixa transformação; não obstante, ela exerce uma grande influência sobre a Confederação Nacional da Indústria (CNI), tentando projetar para o plano nacional o pensamento da parcela mais reacionária do empresariado paulista.

Para a pedagogia, é oportuno questionar se uma instituição com uma aura tão belicosa teria o desprendimento espiritual necessário a fim de ministrar a educação profissional para os novos tempos. Malgrado, é da Avenida Paulista, distante do mundo concreto do trabalho e da produção, que o destino do Senai tem sido traçado por alguns clãs de produtores de *commodities*.

Esse capítulo persegue a resposta para a seguinte pergunta: *qual é a capacidade das instituições de formação profissional do Sistema S em responder aos desafios impostos pela nova dinâmica de acumulação, contribuindo - por meio da elevação substancialmente qualitativa e quantitativa da qualificação da força de trabalho - para que o Brasil tenha uma projeção mais soberana nas relações internacionais de troca, melhorando a sua chance de ascender ao mundo desenvolvido?*

No primeiro tópico, analisando o período de 1990 a 2007, é investigado o comportamento dos Sistemas Nacionais de Aprendizagem durante a reconversão da economia brasileira, tentando compreender até que ponto as Confederações Patronais - especialmente a CNI – atentaram para o fato de que o Brasil se inseria numa nova fase da economia mundial e que, portanto, outra atitude deveria ser adotada no que concerne à elevação da qualidade da mão-de-obra. Inicialmente, são apresentadas as vãs tentativas por parte da CNI em legitimar-se socialmente, ao mesmo tempo em que não perder a contribuição compulsória lhe transferida pelas empresas para que ministre a formação profissional. Na seqüência, é apresentada a ofensiva governamental sobre o Senai e o Senac, quando, constatada a sua ineficiência face às demandas, o Ministério da Educação (MEC) tentou expropriar-lhes os recursos oriundos da contribuição compulsória e impor-lhes parâmetros de qualidade e de inclusividade.

No segundo tópico, o Senai, Senac, Senat e Senar são analisados individualmente, tentando identificar as suas percepções no que tange à: (i) tendências atuais de racionalização produtiva e tecnológica sobre as quais se assentam os novos parâmetros da produtividade e competitividade; (ii) contribuição em qualificar a força de trabalho para o desenvolvimento do sistema produtivo brasileiro e; (iii) instrumentalidade prestada à mobilidade social. A análise dos seus Relatórios Anuais de 2007 revela que, tanto do ponto de vista quantitativo, quanto do qualitativo, a qualificação ministrada pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem não se inscreve nos parâmetros sobre os quais se assentam a nova dinâmica produtiva, especialmente aqueles em consolidação na União Européia. Na forma como se encontram, as instituições pouco contribuem para dotar a força de trabalho de perícias superiores e uma avançada capacidade de agregação de valor às mercadorias,

muito menos preservam o caráter de instrumento de mobilidade social que possuíram no passado.

A conclusão mor desse capítulo é que, por serem demasiadamente influenciadas pelas Confederações Patronais e herdarem o seu conservadorismo e a sua incapacidade em decifrar os horizontes, as instituições de formação profissional do Sistema S⁵¹ têm pouquíssima percepção sobre a encruzilhada econômica, produtiva e tecnológica que se prosta no caminho do desenvolvimento brasileiro, não reunindo, portanto, condições de prestar um tributo para que o Brasil rompa com muitos dos obstáculos que o impedem de se alçar ao capitalismo central. Outra conclusão que o estudo aqui empreendido suscita é que, embora a experiência internacional demonstre haver racionalidade na gestão empresarial sobre a qualificação profissional, a reaproximação simbiótica entre a produção e a circulação de mercadorias faz com que a existência de Serviços Nacionais de Aprendizagem setorializados perca o sentido, sinalizando, ainda, que a fusão do Senai, Senac, Senat e Senar, assim como a submissão dessa nova estrutura a novos parâmetros de competitividade, produziriam efeitos muito mais positivos para uma elevação da qualidade da força de trabalho brasileira.

⁵¹ O chamado Sistema S é constituído por onze entidades, a saber: entidades subordinadas à Confederação Nacional da Indústria (CNI): Serviço Social da Indústria (Sesi), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); entidades subordinadas à Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC): Serviço Social do Comércio (Sesc) e Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac); entidades subordinadas à Confederação Nacional do Transporte (CNT): Serviço Social do Transporte (Sest) e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat); entidade subordinada à Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA): Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar). Também há o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop) e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), este último, subordinado ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Ao longo deste inquérito, freqüentemente, o termo *instituições de formação profissional do Sistema S* é utilizado, referindo-se a todas as instituições denominadas como Serviço Nacional de Aprendizagem.

3.1. Os Serviços Nacionais de Aprendizagem e a reestruturação produtiva

No que tange à produção da riqueza, o Século XX foi a era do industrialismo e, no Brasil, não há como falar sobre a qualificação da força de trabalho nesse período desconsiderando-se a supremacia do Senai sobre as demais instituições de formação profissional. Entretanto, a Segunda Revolução Industrial Tecnológica, especialmente a partir dos anos 1950, também ensejou uma necessidade concreta de trabalhadores aptos para operacionalizar a rede de serviços que impulsionava a qualidade de vida possibilitada pela revolução nas ocupações industriais, como o demonstra Wright Mills (1979). Ainda que esse seja um esquema conceitual aplicável ao capitalismo central, o Brasil sofreu alguns dos seus reflexos quando, a partir do segundo pós-guerra, o processo de industrialização rompeu em definitivo com sua fase restringida, consolidando as bases da produção de bens duráveis. A criação do Senac, em 1946, deriva da visão que o aprofundamento da industrialização propiciaria um nível de consumo de massas, requerendo mais dinamismo dos serviços. Mesmo assim, a prevalência do Senai sobre a formação profissional continuaria até um pouco além da virada do século, quando a revolução microeletrônica já havia triturado as bases sobre as quais se assentaram os valores da civilização industrial.

3.1.1. Os tensionamentos decorrentes da reestruturação produtiva

Desde o início do Governo Collor até 1995, boa parte dos grandes empresários observava com descrença a transformação que ocorria na economia brasileira; pelos argumentos implícitos da CNI, é possível deduzir que, para os segmentos mais conservadores do capital, a abertura da economia - iniciada no começo dos anos 1990 - era apenas uma bravata do governo, sendo que, tão logo a inflação voltasse a um patamar menos imoral e o emprego se elevasse alguns pontos, o velho protecionismo voltaria a acobertar a incompetência de alguns nichos monopolistas da indústria nacional.

Entretanto, alguns tensionamentos oriundos de segmentos do próprio empresariado punham a CNI em polvorosa quanto ao destino do Senai, sendo que a principal discórdia

partiu dos empresários do transporte. Como mencionado no Capítulo 1, em Dezembro de 1942 - portanto, onze meses após a sua criação - o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários fora re-denominado como Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, passando também a atender os trabalhadores dos transportes, comunicações e da pesca. Em 14 de Setembro de 1993, entretanto, o Governo Itamar Franco - por pressões das empresas de transportes - publicou a Lei nº8.706/93 criando o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat) e o Serviço Social do Transporte (Sest), entidades jurídicas de direito privado e sem fins lucrativos, organizadas sob o comando da Confederação Nacional do Transporte (CNT), devendo todas as empresas de transportes do Brasil redirecionarem ao Senat e ao Sest a contribuição compulsória que, antes, faziam, respectivamente, ao Senai e ao Sesi.

A rebelião das empresas de transportes contra a CNI é uma prova do argumento apresentado no capítulo anterior, sobre o poder do Setor de Serviços na nova dinâmica da acumulação capitalista. Afinal, sendo o Terciário o responsável pela agregação de 64% ao PIB e pela geração de 50,7% da ocupação - dados de 2008 - por que um dos seus subsectores mais poderosos - o transporte - haveria de depender do sistema de educação profissional destinado e identificado com a formação de mão-de-obra industrial? À frente, ao analisar o Senat, me detenho na exposição da personalidade política da CNT, evidenciando que a sua ruptura com a representação do empresariado industrial era inexorável.

A posse de F. H. Cardoso, em 1995, sinalizou à CNI que a abertura seria irrevogável, sendo que a economia brasileira passaria por outro choque ainda mais acentuado de liberalismo, com o aprofundamento da abertura econômica, acirramento da concorrência no mercado interno e a privatização dos ativos estatais. Até então, a reestruturação da indústria brasileira vinha sendo implantada por meio da inserção de alguma tecnologia nova, automação de partes do processo, introdução de Controladores Lógicos Programáveis (CLPs), emprego de Máquinas-Ferramenta de Controle Numérico (MFCN) e algumas tímidas inovações na organização do trabalho. No que tange à qualificação dos trabalhadores, a despeito de algumas iniciativas de treinamento interno já terem sido tentadas de modo individual pelas empresas, pouco ou nenhum movimento vultoso havia sido empreendido pelas instituições patronais de formação a fim de enfrentar

os desafios que se apresentavam; até aquela conjuntura, o Senai continuava a formar operários tayloristas, assim como o fizera em toda a segunda metade do Século XX.

Alheia à perda de competitividade das empresas sob a sua filiação, outras preocupações franziam o cenho da CNI e da Fiesp, dentre as quais destacavam-se as seguintes: (i) a possibilidade de o governo alterar o sistema de contribuição compulsória das empresas para com as instituições do Sistema S, o que poderia implicar a perda de arrecadação e; (ii) a competição que o Senai começava a sofrer, a partir de 1996, com a implantação do Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (Planfor) e a publicação da Lei nº9.394 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Para a CNI, a Nova LDB ameaçava o Senai por meio da regulamentação do ensino técnico e do tecnológico, que passariam a ser oferecidos em maior escala pelo Ministério da Educação (MEC) e também em função da liberalização do ensino superior privado, cuja expansão do número de vagas se fez sentir imediatamente à publicação da Lei. Portanto, com tantas iniciativas nos planos da educação e da qualificação profissional, a ineficiência do Senai se mostrava evidente, sendo que o pânico que acometeu a CNI é explicitado na análise conjuntural feita pela instituição e relatada no documento por ela emitido, em 2000; segundo a CNI:

Para o SENAI, às incertezas nacionais em 1995 somavam-se outras, refletindo o seu ambiente de atuação e especificidade institucional. O futuro dependia da evolução de questões como: haveria alteração na sua base de contribuição? Além do Setor de Transportes, outros setores deixariam de contribuir para o SENAI? (CNI, 2000, págs. 12 e 13).

A CNI passou a temer, inclusive, que o Senai pudesse ser-lhe expropriado pelo governo; esse temor levou a instituição a promover, entre 1995 e 1999, um debate interno no sentido de melhor entender a conjuntura econômica e política pela qual o Brasil passava, sendo que a conclusão deveria nortear a reestruturação da instituição. Em 2000, a CNI publicou um documento intitulado *Plano Estratégico do SENAI* (CNI, 2000) que, segundo a instituição patronal, tinha por objetivo formular as grandes linhas a fim de que o Senai pudesse renovar-se para o enfrentamento dos novos desafios; para a CNI:

[O Senai deveria] *renovar-se para dar as respostas, a tempo e com qualidade, às demandas que lhe chegam e, simultaneamente, atuar proativamente antecipando-se a essas demandas, e, ainda, por meio dessa atuação, contribuir para o fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do país* (CNI, 2000, p.8).

No Planejamento Estratégico de 2000, a preocupação em revitalizar a imagem da instituição fica evidente: a sua elaboração fora encomendada pela CNI a uma empresa de consultoria, sendo que, em toda a redação do documento (CNI, 2000) - especialmente na análise conjuntural sobre o Brasil - percebe-se o esforço de executivos neófitos recém-saídos de MBAs tentando passar por sociólogos, abordando temas que lhes eram alienígenas, tais como cidadania, pobreza, desigualdade, distribuição de renda e mobilidade social. Segundo o Planejamento, a missão estratégica do Senai para os próximos dez anos seria:

*Contribuir para o fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do país, **promovendo a educação para o trabalho e a cidadania**, a assistência técnica e tecnológica, a produção e a disseminação da informação e a adequação, a geração e a difusão da tecnologia* (CNI, 2000, p.26; grifo meu).

Todavia, contradizendo a retórica, no mesmo documento a CNI admitia que, na hierarquia das oito grandes *ameaças externas* que a empurravam para a reestruturação do Senai, pela ordem, estavam: (i) *o acirramento das pressões contra a contribuição compulsória* e; (ii) *o aumento da demanda por educação profissional* (CNI, 2000, p.21). Como se pode observar, a preocupação central do Planejamento era com a perda da arrecadação, enquanto que suprir a demanda por mão-de-obra qualificada que a indústria ensejava aparecia em segundo plano.

Até 1995, da receita total do Senai, 80,8% provinham da contribuição compulsória, enquanto que 11,4% *da venda de serviços*, sendo que em 2000, na ocasião da elaboração do planejamento estratégico, o Senai operava com 71,2% oriundos da contribuição compulsória e 19,7% *da venda de serviços*⁵². Além da fuga das empresas de transportes

⁵² Por *venda de serviços* a CNI entende a consultoria às indústrias, mas, fundamentalmente, a cobrança - das empresas e, principalmente, dos aprendizados - pelos cursos ministrados.

para o Senat, muitas firmas industriais se viam pouco representadas ou mal atendidas, deixando de fazer os recolhimentos previstos em lei.

Embora o movimento sindical tivesse se recolhido em função do desemprego que acometeu a sociedade nos oito anos do Governo Cardoso, durante os anos 1990 a CNI e a Fiesp viram despontar um novo campo de conflitos pelo florescimento do Pensamento Nacional das Bases Empresariais (PNBE), um movimento empresarial que discordava da forma conservadora pela qual as instituições patronais administravam os interesses da indústria nacional.

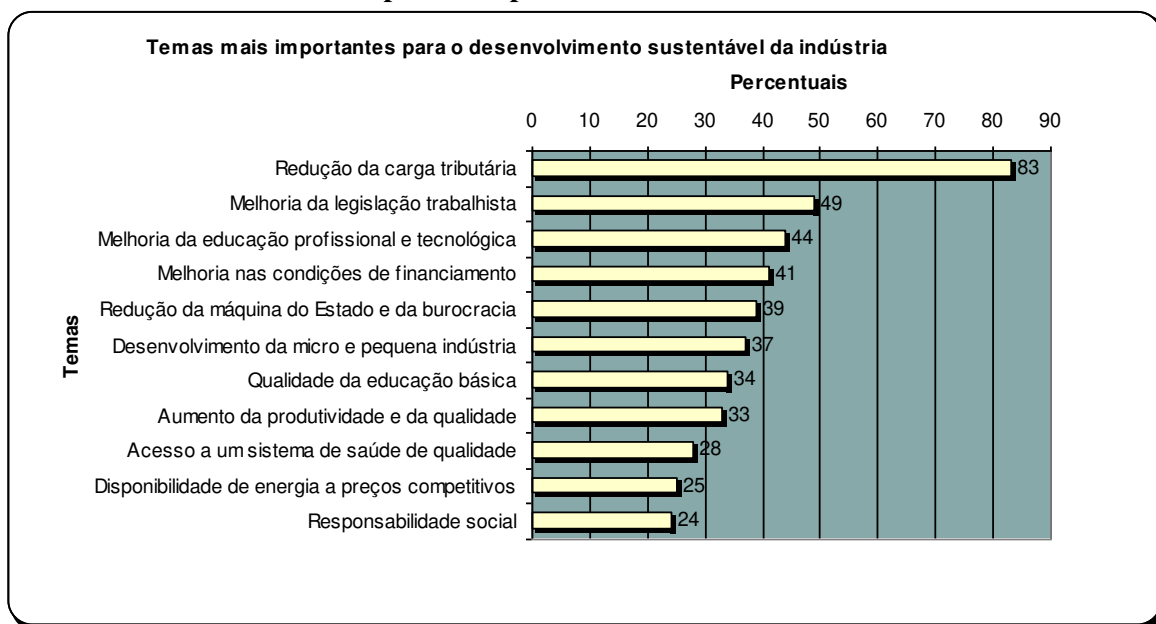
Em 2003, a situação da instituição patronal ficaria ainda mais tensa; das três frentes de conflito - o governo, movimento sindical e o PNBE - as duas primeiras, na visão da CNI e da Fiesp, pareciam se juntar contra os seus interesses. Apesar de Lula – quando candidato à presidência da República - ter garantido em uma carta aberta ao povo brasileiro que abandonava a tradicional linha de confronto que, até então, marcara a sua trajetória, não se sabia ao certo até que ponto isso era verídico ou tão-somente uma estratégia eleitoral. Nesse quadro de incertezas, a eleição de Lula, em 2003, empurrou a CNI ao aprofundamento das reformas internas que lhe aliviassem a imagem negativa. Assim, municiada de uma série de dados, a instituição elaborou o *Plano Estratégico do Sistema Indústria 2006 – 2010* (CNI, 2006a), lançado no início de 2006 e destinado a reestruturar todo o *Sistema Indústria*⁵³. Para tal, a instituição encomendara uma ampla pesquisa junto às empresas e ao público sobre a imagem das instituições do *Sistema Indústria*; dentre os resultados - preocupantes para a CNI - que a pesquisa revelou, destacavam-se os seguintes:

Sobre a imagem das instituições do Sistema Indústria. A imagem da CNI estava abalada, sendo que a maioria dos empresários não se sentia representada e não sabia o que a instituição fazia. Quanto ao Senai, tanto as empresas, quanto a opinião pública, tinham uma boa imagem sobre ele; porém, o grande público imaginava que ele fosse gerenciado pelo Estado, e não pela instituição patronal (CNI: 2006a). Também foi constatado que apenas 6% das empresas haviam votado na última eleição para a escolha da direção da instituição (CNI: 2006a, p.81).

⁵³ O *Sistema Indústria* é uma terminologia empregada pela CNI para designar o conjunto das suas instituições; além da própria CNI, o Sistema Indústria também abrange o Senai, o Sesi e o Instituto Evaldo Lodi (IEL).

Temas importantes para o desenvolvimento da indústria. Contrariando as expectativas de aumento da arrecadação que a CNI acalentava e a alguns aspectos do seu conservadorismo, a pesquisa revelou que, para o empresariado, o principal obstáculo ao desenvolvimento sustentável da indústria era a elevada carga tributária, inclusive, presumo, a contribuição compulsória feita ao Sistema S; entretanto, diferentemente do que pregava a instituição patronal, as empresas colocavam em segundo plano a redução dos encargos trabalhistas, enquanto atribuíam à qualificação da mão-de-obra o terceiro aspecto mais importante para o desenvolvimento industrial; também evidenciando a importância da boa formação da força de trabalho, a qualidade da educação básica aparecia como o sétimo quesito mais consensual.

Gráfico 3.1.1A. Temas importantes para o desenvolvimento sustentável da indústria.



Fonte: CNI (2006a, p.83).

O peso concedido ao Senai. Das 130 páginas do Plano Estratégico, apenas 6 se detinham nas proposições para o Senai, sendo que, nelas, a palavra *aprendizandos* aparece uma única vez, enquanto que as palavras *educandos*, *alunos* e *aprendizes*, sequer, são

mencionadas; em contrapartida, as palavras *negócios* e *clientela* são sistematicamente repetidas, explicitando a visão mercadológica da CNI sobre a educação profissional.

A missão do Senai. Abandonando a retórica do planejamento estratégico de 2000, na qual ele também deveria promover a cidadania, agora a missão do Senai era mais focada na indústria, sendo que a instituição deveria *promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência tecnológica industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria brasileira* (CNI, 2006a, p.53).

As diretrizes estratégicas do Senai. Dentre as diretrizes estratégicas, chama a atenção a que diz que à instituição cabe *proporcionar a formação gratuita aos jovens entre 14 a 24 anos e com contratos de aprendizagem em empresas industriais* (CNI, 2006a, p.56). Ora, por meio das palavras da CNI, o Senai assume publicamente que pratica um desvio de finalidade, ao privilegiar os jovens com contratos nas empresas industriais, segregando os demais. Em sua formulação original, a instituição foi concebida para qualificar mão-de-obra para a indústria, sendo que, por usufruírem desse instrumento, as empresas industriais deveriam efetuar a contribuição compulsória. Isso não significa, entretanto, que as empresas devam interferir no processo de seleção dos aprendizados, segregando os jovens que ainda não adentraram para o mercado de trabalho ou não são filhos de trabalhadores industriais. O Senai é quem deveria ser um passaporte para o emprego industrial e não o contrário.

A visão em 2010. O planejamento estratégico deveria conduzir o Senai, em 2010, a *consolidar-se como o líder nacional em educação profissional, e ser reconhecido como o indutor da inovação e da transferência de tecnologias para a indústria brasileira, atuando com um padrão internacional de excelência* (CNI, 2006a, p.53).

A relação entre a formação profissional e a educação formal. Apesar de a deficiência da educação formal aparecer em sétimo lugar dentre as preocupações do empresariado, ela está muito presente no discurso da CNI, como assim o exemplifica o documento em questão. Para a instituição: *A consequência do baixo desempenho para o setor produtivo é que temos uma força de trabalho pouco escolarizada e má qualificada para o emprego nos setores industriais* (Ibidem, p.93). A CNI compara o investimento público brasileiro em educação com os investimentos dos países da Organização para a

Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) e os dos principais países da América Latina, evidenciando o descaso do governo brasileiro para com a educação.

Explicitamente, a CNI tenta atribuir a baixa competitividade da indústria brasileira à incompetência do Estado, que, no seu juízo, não ofereceria as condições adequadas para que o capital produza com eficiência. Não apenas a educação, mas a política macroeconômica - com as taxas de juros proibitivas ao investimento e ao consumo e a desapreciação do dólar - também constituiriam, ao seu modo de ver, um entrave ao dinamismo industrial. De certo modo, a CNI não deixa de ter alguma razão na crítica aos dois aspectos da política macroeconômica; todavia, se ela se atém a comparar o sistema educacional brasileiro com outros sistemas, evidenciando a incompetência do governo, por que também não se propõe a comparar o Senai com os sistemas de formação profissional europeus ou asiáticos, correndo o risco de constatar a sua própria inaptidão? Toda a análise da CNI sobre o Senai é feita de maneira a escondê-lo de outros modelos ou sistemas de formação profissional avançados, não havendo nenhum estudo comparativo sobre o seu desempenho. Todavia, isso não obstou a instituição patronal de vangloriar-se e de estabelecer comparações nas vezes em que foi chamada a contribuir para com a modernização da educação profissional de países como o Timor Leste, Moçambique, Cabo Verde, Guiné Bissau e Paraguai, situações em que a excelência do Senai revelou-se flagrante (CNI, 2008b, p.49).

Sobre o debate pedagógico. Na economia do Século XXI, na qual a educação assume um papel central na produção e na circulação da riqueza, configurando uma conjuntura que muitos consideram como a economia do conhecimento, é imperativo discutir-se a educação formal e a profissional enfatizando o debate educacional ou a abordagem pedagógica. O próximo passo para a expansão da competitividade da União Européia (UE) é a constituição do Quadro Europeu de Qualificações (QE), instrumento destinado a padronizar os 27 sistemas de formação profissional do bloco econômico, possibilitando a mobilidade física e social da força de trabalho, assim como a aprendizagem continuada ao longo da vida. O debate sobre o QE não tem se restringindo ao campo da economia, estendendo-se para os terrenos da sociologia e da pedagogia, como o demonstram as publicações da Comissão Européia para Educação e Cultura e as do Centro

Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop). Nesse sentido, o despreparo da CNI e do Senai para o gerenciamento da formação profissional no Século XXI é explícito pelo fato de o Planejamento Estratégico não fazer, sequer, uma única menção às diretrizes pedagógicas.

Das metas quantitativas para 2010. A única meta quantitativa que o planejamento estratégico perseguia não dizia respeito ao Senai e, sim, à CNI, e consistindo na elevação da taxa de sindicalização das empresas junto à instituição de 19,7% para 60%, em 2010; obviamente que isso implicaria, caso a meta fosse atingida, um brutal crescimento da receita da instituição⁵⁴; no que tange à elevação do número de matrículas do Senai, não há uma única menção. Todavia, apesar das vãs promessas quantitativas, a CNI admite que, em 2002, o Senai era o responsável por apenas 7,2% das matrículas do ensino técnico de nível médio, 3,6% das matrículas do ensino tecnológico e conseguia qualificar tão-somente 60% da força de trabalho industrial (CNI, 2006a, p.98)⁵⁵. No total, a instituição alega ter o Senai qualificado 36 milhões de trabalhadores, desde a sua fundação, em 1942, até 1996.

Por fim, no que diz respeito aos aspectos gerais das relações de trabalho, é interessante observar como a CNI se vangloria por promover a harmonização do mercado de trabalho, ao sustentar que a indústria era a responsável por um nível de formalização dos contratos de trabalho muito maior que os demais setores da economia, tendo em vista que, em 2003, o Secundário operava com uma taxa de formalização de apenas 43% (CNI, 2006a, p.67).

Em resumo, tomando-se por base os dois planejamentos estratégicos, é possível deduzir que, se havia objetivos claros na reestruturação do Senai, eles se restringiam à preservação e à elevação da contribuição compulsória e à tentativa de diminuição da rejeição da CNI perante os seus *representados*. Não havia um objetivo claro e exequível

⁵⁴ É interessante apresentar a explicação da CNI para a baixa representatividade sindical que ela possui junto às empresas; para a instituição: *as causas prováveis da baixa representatividade são algumas incongruências do Sistema Sindical Patronal Brasileiro, forjado a partir da primeira metade do século passado, incompatíveis com a realidade atual* (CNI, 2006a, p.81; grifo meu).

⁵⁵ Como o demonstra o Capítulo 2, a indústria desempenha um papel cada vez menos importante na geração global do emprego; no Brasil, em 2008, a produção industrial respondia por apenas 22% da ocupação total. Considerando este dado e levando-se em conta que o Senai foi criado para atender à totalidade da demanda industrial por mão-de-obra qualificada, o fato dele só conseguir qualificar 60% da força de trabalho industrial denota a insuficiência da CNI em responder satisfatoriamente às necessidades da indústria.

para a melhoria da qualidade da força de trabalho com vistas a instrumentalizar a indústria nacional para o enfrentamento das condições de concorrência nas relações internacionais de troca. Como o demonstram os Capítulos 4 e 5, mesmo que o Senai dobrasse o número de matrículas, ainda assim, em termos quantitativos, ele estaria muito aquém do atendimento da demanda brasileira por qualificação profissional.

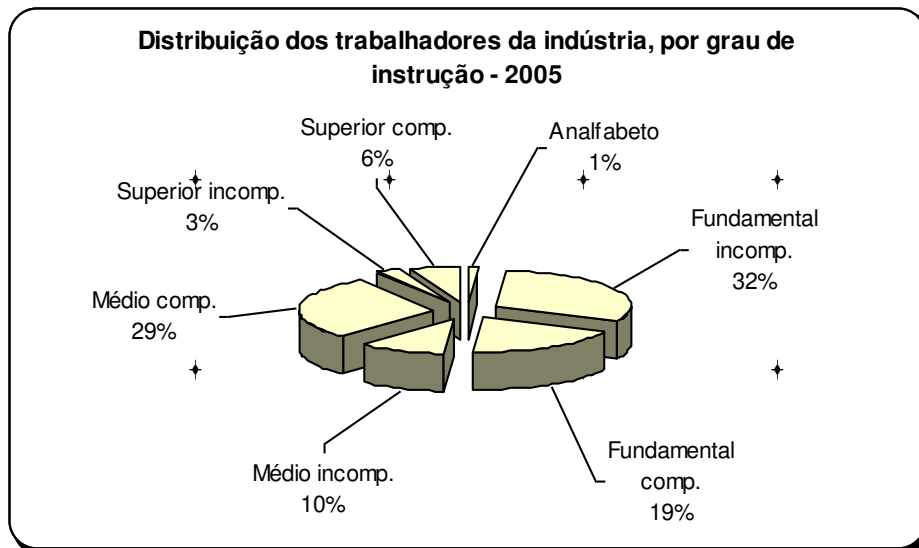
Em 2007, entretanto, convicta da fragilidade das suas proposições anteriores para o Senai e se sentindo pressionada pela crescente insatisfação empresarial e governamental para com o seu desempenho, a CNI elaborou um novo plano de ação, intitulado *Educação para a nova indústria. Uma ação para o desenvolvimento sustentável* (CNI, 2007a) que, segundo a instituição, continha metas concretas para serem atingidas no interregno 2007 a 2010 e objetivava *um incremento de cerca de 30% à educação profissional pelas redes do Sesi e do SENAI* (CNI: 2007a, p.8). Para a instituição, o novo plano era impulsionado por quatro necessidades da indústria brasileira: (i) os novos perfis profissionais; (ii) as novas regiões industriais; (iii) as novas tecnologias e; (iv) o acelerado ritmo de crescimento da economia (CNI, 2007a).

Os novos perfis profissionais. Voltando a insistir com a questão da educação formal, a CNI conclui que os níveis de escolarização do operariado industrial brasileiro eram incompatíveis com os requisitos da indústria moderna, porém, agora, em vez de acusar o governo pela sua inoperância nesse quesito, a instituição propõe que o Sesi seja o instrumento para eliminar as deficiências dos trabalhadores industriais. Na avaliação da CNI, a força de trabalho industrial, em 2005, distribuía-se da seguinte forma no que tange ao nível educacional: analfabetos 1,1%; fundamental incompleto 31,2%; fundamental completo 19%; médio incompleto 10,2%; médio completo 29,3%; superior incompleto 3% e superior completo 6,1% (CNI, 2007a, p.14).

Por esses dados, dos 7,8 milhões de trabalhadores empregados pela indústria, em 2005, 4,8 milhões - ou 61% - não tinham concluído o ensino básico, enquanto que 2,4 milhões não haviam concluído o nível médio. Admitindo que uma situação ideal para a indústria brasileira seria aquela em que 85% da força de trabalho industrial tivessem o nível médio e o superior, a CNI se dispunha a investir R\$10,4 bilhões para realizar 16,2

milhões de matrículas em educação básica e educação profissional, no período entre 2007 a 2010 (CNI, 2007a, p.20).

Gráfico 3.1.1.B. Distribuição dos trabalhadores da indústria, por grau de instrução – 2005.



Fonte: CNI (2007a).

Dentre as metas para o Sesi, das 7,1 milhões de matrículas em educação básica e continuada previstas, 40% deveriam ser em tempo integral até 2010, enquanto que 75% das matrículas no ensino médio deveriam ser articuladas com o ensino profissional (CNI, 2007a, p.23). No que diz respeito à força de trabalho industrial, a CNI se propunha a reunir esforços para que 40% dela viessem a concluir o ensino fundamental até 2010. Para o cumprimento das metas, entendia a instituição que seria fundamental investir nos recursos humanos do Sesi, também decidindo por conceder 890 bolsas de estudo para que os professores concluíssem o ensino superior e mais 700 de pós-graduação *strictu sensu* para qualificar 10% dos professores graduados (CNI, 2007a, p.25).

Dentre as metas para o Senai, estavam a concretização de 8,2 milhões de matrículas em formação inicial e continuada, 842 mil em educação técnica de nível médio e 32 mil em educação superior, totalizando 9,1 milhões de matrículas a serem atingidas até o ano-limite do Plano. Como é possível observar, apesar da eloquência da proposta em relação ao número total de matrículas, a educação técnica de nível médio e a tecnológica ainda

ocupam um espaço reduzido nas preocupações da CNI, sendo que a idéia de quantidade parece guiar a sua busca por legitimidade.

Apesar de admitir que *a qualidade da educação profissional tem como pressuposto uma permanente, sistemática e pró-ativa formação continuada de docentes, técnicos e gestores* (CNI, 2007a, p.31) e prometer investir R\$102 milhões na qualificação dos seus recursos humanos, a CNI não estabelece metas detalhadas para a qualificação dos docentes e dos gestores do Senai, limitando-se a dizer que 15 mil desses profissionais passarão por programas de capacitação.

As novas regiões industriais. Dentre as suas muitas qualidades, o trabalho de Lessa (1977) notabilizou-se, não apenas por expor a visão do então Ministro do Planejamento Reis Velloso, mas também por explicitar o reacionarismo da burguesia paulista encastelada na Fiesp, que se opôs à proposição de desconcentração industrial contida no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), lançado em 1974, no Governo Geisel. Todavia, a resistência dos grandes empresários paulistas começou a ser minada a partir do Governo Collor, quando os novos investimentos tomaram predileção por outras regiões, dando conformação aos novos distritos industriais, distantes do Estado de São Paulo.

Certamente que a ascendência da Fiesp sobre a CNI, entre outros, mas especialmente nesse quesito, vinha rendendo à segunda instituição uma parte considerável do seu descrédito, principalmente, perante o empresariado de outros Estados. Até recentemente, o Senai era preponderantemente paulista, sendo que a conformação dos *greenfields* ocorria sem a sua contra-partida⁵⁶. Em 2007, a CNI decidiu que ele deve ser mais sintonizado com a interiorização do desenvolvimento industrial, voltando suas *ações para o atendimento das demandas de formação de recursos humanos, sejam essas decorrentes da interiorização do processo industrial nas regiões mais desenvolvidas ou do surgimento de novos pólos de produção* (CNI, 2007a, p.15).

A desconcentração industrial é uma tendência inexorável, sendo que inúmeros fatores positivos pressionam pela sua concretização; entretanto, só o futuro poderá dizer se as propostas da CNI para que o Senai acompanhe o movimento de migração do capital

⁵⁶ Em 2006, no que tange à proporcionalidade regional em relação ao seu número total de matrículas, o Senai distribuía-se pelo território nacional da seguinte forma: Norte, 3,8%; Nordeste, 15,1%; Sudeste, 53%; Sul, 22,1%; Centro-Oeste, 6,0% (DIEESE, 2007, p.148).

serão levadas a efeito. Todavia, independentemente da decisão patronal, certamente a qualificação profissional chegará aos grotões mais distantes, onde chegarem a indústria, os serviços e o próprio consumo⁵⁷. Como o expõe o capítulo seguinte, além da recente expansão do sistema estatal de formação profissional, desde os anos 1940, uma razoável estrutura privada de profissionalização tem acompanhado os programas de interiorização do desenvolvimento.

As novas tecnologias. Indiscutivelmente, a revolução tecnológica imprime um impacto sobre a qualificação dos operadores; à revelia das posições contrárias, considero de tal maneira que esse deveria ser um aspecto axiomático nos estudos sobre o trabalho, ao ponto de dedicar-lhe um tópico inteiro no capítulo anterior. A CNI, até recentemente, parecia crer que a opção política deveria ser a única determinante da elevação das perícias dos trabalhadores, optando politicamente por manter o Senai distante das experimentações de divisão do trabalho e da inserção de tecnologias sofisticadas, instrumentos esses adotados pelas empresas mais modernas na tentativa de se manterem competitivas no mercado globalizado.

Todavia, o documento lançado em 2007 sinalizava que, a fim de melhor sincronizar o seu sistema de aprendizado com os novos parâmetros tecnológicos, o Senai deveria *implantar iniciativas voltadas para a reformulação das metodologias de ensino e conteúdos educacionais e para o re-aparelhamento da infra-estrutura existente* (CNI, 2007a, p.16) por meio de: (i) a modernização das escolas; (ii) introdução de novos conceitos de formação; (iii) educação à distância; (iv) aprendizagem flexível; (v) educação empreendedora e; (vi) educação na empresa (Ibidem). Apesar de efêmera e vaga, a proposição tem de positivo o fato de admitir que a divisão do trabalho industrial e a

⁵⁷ Algumas correntes neocorporativas do movimento sindical vêem com maus olhos a dispersão industrial, taxando-a como uma estratégia conservadora do capital para fugir dos elevados salários praticados nas regiões de forte tradição sindical. A interiorização do desenvolvimento, especialmente o desenvolvimento industrial, tem sido uma estratégia perseguida pelo Estado brasileiro desde o Governo Kubitschek, com uma forte preocupação no Governo Geisel; no Governo Kubitschek, por inspiração de Celso Furtado, foi criada a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene); no Governo Geisel, o ministro Reis Velloso ousou planejar uma vasta desconcentração industrial, no II PND. A dispersão industrial, além de levar os benefícios da indústria às regiões mais atrasadas, também tem o potencial para erodir a influência reacionária que a burguesia paulista exerce sobre a CNI. Ao se posicionarem contrários à desconcentração industrial, os seus opositores nada mais fazem do que fortalecer a Fiesp.

inserção de tecnologias modernas nos processos produtivos impactam positivamente a qualificação da força de trabalho.

O acelerado ritmo de crescimento da economia. Se a CNI e a Fiesp temiam o Governo Lula, tão-somente, pela possibilidade do acirramento do seu confronto com o Estado, não deixavam de ter alguma razão, como o demonstra o tópico seguinte; entretanto, talvez, o maior desafio que lhes foi imputado pelo governo tenha sido aquele que mais deveria ser apreciado pelo empresariado, ou seja, a retomada do crescimento, após duas décadas de estagnação da economia. Nesse governo, depois do tímido desempenho entre 2003 a 2006, o PIB apresentou uma razoável tendência de crescimento como há muito não se via, impulsionado pelas ações de internalização e de fomento à produção. Apesar do fato de duas das variáveis mais importantes do crescimento - a elevação da taxa de investimento e a regulação das taxas de juros e de câmbio - terem sido ignoradas, mesmo assim, o razoável crescimento verificado, a partir de 2007, foi o suficiente para expor a inaptidão do Senai e do Senac no tocante à sincronização entre a oferta e a procura por mão-de-obra qualificada.

Surpreendida, a CNI passou a sustentar a retórica que a nova demanda por mão-de-obra seria atendida a contento, devendo o Senai ampliar-se para esse fim; assim, sustentava o documento de 2007 que: *após duas décadas de baixo desempenho econômico, a oferta de trabalhadores qualificados deve ser adequada a um cenário de crescimento sustentado da economia, que se espera confirmar com a consolidação das reformas* (CNI, 2007a, p.17), sendo que a previsão da indústria era uma demanda adicional de 500 mil novos técnicos até 2010.

Em resumo, diferentemente dos planejamentos estratégicos anteriores, o Plano *Educação para a nova indústria* pelo menos possuía parcas metas quantitativas, independentemente de se avaliar a real intenção da CNI em concretizá-las ou não. É presumível que toda a movimentação da instituição tenha sido impulsionada - como retomo adiante - pelas investidas governamentais sobre a contribuição compulsória. Todavia, realçando as inúmeras dúvidas que pairam sobre a sua capacidade de formulação para a educação profissional, a CNI parece ter apenas uma vaga noção sobre o problema apontado por esse inquérito, ou seja, a incapacidade da força de trabalho brasileira em responder às

demandas impostas pelo crescimento quando - contornados os problemas de natureza macroeconômica - a economia brasileira entrar num ciclo virtuoso; segundo a Confederação:

É preciso salientar que o Brasil, no momento que superar os entraves macroeconômicos, pode correr o risco de não dispor das capacidades humanas para alavancar o crescimento. Isso já aconteceu. No início dessa década, quando a economia foi acelerada, muitas empresas industriais foram impedidas de expandir as suas instalações por falta de pessoal qualificado. Daí porque cabe à indústria o papel preponderante nessa reação em direção à qualificação dos recursos humanos (CNI, 2007a, p.38).

Obviamente que a CNI estava atrasada, considerando que, no ano de 2007, a economia brasileira já se encontrava num bom ritmo de crescimento. De qualquer forma, as ações intencionadas naquele ano, além das pressões governamentais, também foram impulsionadas por uma demanda concreta por mão-de-obra qualificada que se fez sentir, à qual o Senai, flagrantemente, revelou-se inapto a atender. E, foi essa demanda quem impulsionou a instituição a fazer, ainda no mesmo ano, uma pesquisa junto às empresas com a finalidade de mensurar a real necessidade de mão-de-obra qualificada. Foram ouvidas 949 pequenas empresas, 507 médias e 258 grandes de todo o Brasil, cujo relatório (CNI, 2007b) traz alguns aspectos interessantes no sentido de reforçar uma das idéias defendidas por esse inquérito; dentre esses aspectos, destacam-se os seguintes:

Com relação ao problema vivenciado pelas empresas no tocante à falta de mão-de-obra qualificada: do universo investigado, 56,3% alegaram que a escassez de mão-de-obra qualificada constituía um problema para a empresa, enquanto que 43,7% disseram que esse problema não lhes afetava. O interessante é que o problema parecia afetar em maior grau as empresas de pequeno porte, sendo que 60% delas afirmaram que esse era um problema concreto com o qual elas se deparavam, enquanto 55,1% das empresas de médio e 45,1% de grande porte afirmaram a mesma coisa.

Tabela 3.1.1.A. A falta e mão-de-obra qualificada como um problema para a empresa – 2007.

A falta de mão-de-obra qualificada é um problema?	Total	Porte da empresa		
		Pequeno	Médio	Grande
Sim	56,3%	60%	55,1%	45,1%
Não	43,7%	40%	44,9%	54,9%

Fonte: CNI (2007b).

Outro aspecto interessante é a estratégia utilizada pelas empresas para a obtenção de trabalhadores qualificados. A opção predominante é aquela que a própria companhia promove internamente o treinamento, sendo que 61,2% delas afirmam ser essa a ação mais adotada (CNI, 2007b). Por um lado, isso revela um aspecto positivo, ou seja, a valorização dos recursos humanos; por outro, é preocupante quando se considera que, no Brasil, não há uma tradição de formação cooperativa entre as instituições de formação profissional e as companhias – como há, por exemplo, na Alemanha - sendo que esse fato sinaliza que grande parte daquilo que as empresas tomam por qualificação, provavelmente, seja treinamento rápido para atender às necessidades mais imediatas da produção. Nesse sentido, seria mais produtivo se a CNI fizesse outro inquérito tentando identificar qual é o real investimento feito pelas empresas no sentido de oferecer bolsas de estudos para cursos de longa duração, ministrados por instituições de educação formal ou profissional.

Tabela 3.1.1.B. Principal opção utilizada pela empresa para a obtenção de mão-de-obra qualificada – 2007.

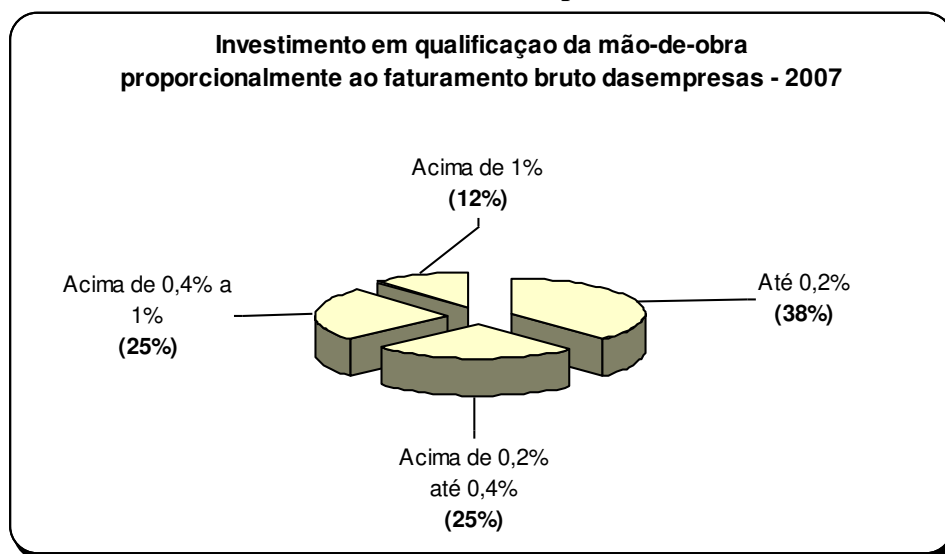
Opção para a obtenção de mão-de-obra qualificada	Total	Porte da empresa		
		Pequeno	Médio	Grande
Contrata a mão-de-obra já qualificada	30,2%	30,5%	31,3%	27,0%
Capacitação na própria empresa	61,2%	61,2%	59,1%	65,2%
Capacitação fora da empresa	8,6%	8,4%	9,6%	7,8%

Fonte: CNI (2007b).

Também é conveniente observar o investimento realizado pelas empresas no aprimoramento dos seus trabalhadores. Antes, porém, é importante desfazer o mito criado

por alguns, que, no Brasil, as empresas não investem na formação da mão-de-obra. Até onde esse trabalho pôde apurar, o Brasil é um dos poucos países em que o investimento na capacitação da força de trabalho é obrigatório a todas as empresas. Como o demonstra o Capítulo 1, essa determinação foi imposta às companhias industriais pelo Governo Vargas, em 1942, quando criou o Senai, sendo, posteriormente, com a criação dos demais Serviços Nacionais de Aprendizagem, estendida às empresas dos demais setores. Por força da lei, as empresas são obrigadas a recolher 1% sobre a sua folha de pagamento às Confederações Patronais, que repassam os aportes às instituições de formação profissional, como o Senai, Senac, Senat e Senar. Segundo o Ipea (2008a), em 2007, as instituições profissionalizantes do Sistema S receberam cerca de R\$3,2 bilhões repassados pelas empresas para essa finalidade. Portanto, ao criar uma contribuição compulsória, Vargas tornou obrigatório o investimento na formação profissional, sendo esse fato, amiúde, desconsiderado por muitos pesquisadores.

Gráfico 3.1.1.C. Investimento em qualificação da mão-de-obra proporcionalmente ao faturamento bruto das empresas – 2007.



Fonte: CNI (2007b).

Mesmo assim, presumivelmente se ressentindo com a inoperância do Senai, muitas indústrias fazem investimentos adicionais a fim de melhorar o desempenho da sua mão-de-obra; portanto, os dados apresentados acima devem ser considerados nessa perspectiva; a

pesquisa feita pela CNI constatou que, dentre as empresas que alegaram ser o investimento adicional na qualificação dos seus recursos humanos uma prática corrente, 12% investiam acima de 1% do seu faturamento bruto, enquanto que 88% investiam abaixo desse percentual.

Resumindo os tensionamentos sofridos pela CNI durante a reestruturação da indústria brasileira, é possível concluir o que segue; a CNI: (i) não possuía e, ao que tudo indica, ainda não possui uma clara percepção sobre as transformações que se abatem sobre o capitalismo internacional e repercutem na economia brasileira; (ii) como atestam os seus inúmeros planejamentos estratégicos sem aplicação prática, as suas ações são imediatistas e desconexas da observação rigorosa das novas demandas que emergem da indústria; (iii) o seu comportamento mais se assemelha ao *reflexo condicionado* pavloviano, sendo que as suas ações só ocorrem quando a instituição sofre algum tipo de pressão e; (iv) a intenção dos líderes patronais em preservar o *status* e o poder prepondera nas suas ações, sendo que as reais necessidades das empresas parecem escapar-lhes à compreensão.

3.1.2. A investida governamental contra o Senai e o Senac

Roberto Mange não testemunhou a instrumentalidade que o Senai prestaria à industrialização brasileira; caso a tivesse presenciado, talvez, se desse por realizado, ao constatar que a eficácia das suas formulações projetou a indústria para além da visão torpe da burguesia paulista, possibilitando ao Brasil, inclusive, figurar economicamente entre os dez principais países do mundo, nos anos 1980⁵⁸. Entretanto, se no presente momento ele ainda permanecesse em vida, provavelmente desaprovasse a disputa de interesses à qual as duas principais instituições de formação profissional do Sistema S foram submetidas, à revelia dos reais anseios de modernização da estrutura produtiva nacional frente aos desafios do Século XXI.

A preocupação da CNI em relação a um possível confisco governamental da contribuição compulsória não era infundada. Aproveitando-se da fragilidade das

⁵⁸ O trabalho de Bryan (1983) demonstra o quanto o Senai foi útil à industrialização, analisando dois momentos muito particulares da economia brasileira: o Plano de Metas e o *Milagre Brasileiro*.

proposições patronais para a reestruturação do Senai e do Senac e, acima de tudo, do fraco desempenho do conjunto das instituições de formação profissional no tocante à oferta de vagas gratuitas, em Março de 2008, o Ministério da Educação (MEC) – com o apoio do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - elaborou uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC), que foi apresentada à Câmara dos Deputados sob o nº295/08 pelo deputado André Vargas (PT-PR), cujo objetivo era a criação do Fundo Nacional do Ensino Técnico e Profissionalizante (Funtep).

Na proposição da PEC, dos 2,5% incidentes sobre a folha de pagamento de arrecadação compulsória que as empresas transferem atualmente às Confederações Patronais para o financiamento dos sistemas de formação profissional e dos serviços sociais, 1,5% seria desviado para o Funtep, ficando as confederações com apenas 1%, destinado ao financiamento das instituições de serviço social como o Sesi, o Sesc e o Sest⁵⁹. Em termos práticos, isso significaria confiscar cerca de R\$3,2 bilhões das Confederações Patronais, transferindo-os para o novo Fundo. Sob o gerenciamento do MEC, além dos recursos oriundos da contribuição compulsória, o Funtep também receberia aportes de mais fontes de arrecadação, como o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), PIS-Pasep e outras. Desse modo, o Senai, Senac, Senat e o Senar passariam a depender das transferências realizadas pelo Funtep, devendo, para tal, se adequar aos parâmetros de qualidade e de inclusividade social impostos pelo MEC.

Em resposta, a CNI elaborou, às pressas, outro documento sobre a função social e as virtudes da instituição educacional (CNI, 2008a), no qual, além de rerepresentar as metas formuladas em 2007, também tornou de domínio coletivo o desempenho do Senai naquele ano, tentando convencer a opinião pública sobre o dinamismo da instituição de formação profissional. Conforme tenta demonstrar a CNI, em 2007, o Senai teria qualificado cerca de 2,1 milhões de pessoas, sendo que, desse total, 51% cursaram gratuitamente, fazendo jus às

⁵⁹ Até então, dos 2,5% de recolhimento compulsório sobre a folha de pagamento das empresas, 1,5% era destinado aos sistemas de serviços sociais (Sesi, Sesc e o Sest), enquanto que 1% ia para os sistemas de formação profissional (Senai, Senac, Senat e o Senar). Apesar de a maior parte do recolhimento ser destinada à qualificação profissional, a CNI admitiu que uma parcela do 1% destinado ao Senai era por ela retida para outras finalidades (CNI, 2006a, p.30).

funções sociais da contribuição compulsória e ao espírito de inclusão social que o MEC lhe cobrava⁶⁰.

Paralelamente à divulgação do quadro de matrículas, a CNI também publicou o quadro de receitas do Senai; nele é possível observar que, em 2007, a contribuição compulsória aportou na instituição R\$ 1,41 bilhão, consolidando 63% da sua receita total. O cruzamento da tabela *Distribuição das matrículas no SENAI, em 2007, por modalidade de ensino e gratuidade* - apresentada no início do segundo tópico desse capítulo - com as receitas do Senai em 2007 (IPEA, 2008a) comprova a existência de desvio de finalidade na oferta de vagas pela instituição; pois, enquanto os recursos oriundos de arrecadação pública totalizavam 63% da receitas, as vagas gratuitas ocupavam apenas 51% do montante das matrículas. Como exposto adiante, o acordo firmado entre o MEC, CNI e a CNC para a ampliação das vagas gratuitas do Senai e do Senac para 66,6% do total das vagas, de certo modo, ancora-se na participação da contribuição compulsória no total das receitas.

Como se pode observar, o argumento da CNI sobre a competência do Senai é de fácil desconstrução, porque os números apresentados não possibilitam a conformação de uma base argumentativa de alguma solidez, sendo que a instituição patronal foi, deveras, inábil, não conseguindo montar uma estratégia eficaz para neutralizar o argumento do MEC. No ápice do debate, houve uma profusão de opiniões favoráveis e contrárias à intervenção do MEC no Sistema S, enquanto a propaganda paga pela CNI invadia os principais veículos de comunicação, tentando cooptar a opinião pública à sua causa.

Dentre os muitos apelos contrários à intervenção, aquele feito pelo empresário A. Ermírio de Moraes, talvez, seja o mais sintomático no sentido de chamar a atenção para o simbolismo existente na relação entre Lula e o Senai. O empresário cobrou do Presidente da República mais consideração para com o Senai porque, sendo a formação de torneiro mecânico - ministrada pela instituição - a sua maior titulação e passaporte para o seu emprego na indústria, o Senai seria um instrumento importante para a sua mobilidade social, sendo que, se Lula é o que é hoje, em grande parte, ele deve isso àquela instituição (MORAIS, 2008).

⁶⁰ À frente, na análise específica sobre o Senai, é apresentado o quadro de matrículas da instituição, em 2007.

Mas, enquanto a CNI e a Fiesp não possuíam argumentos palpáveis para manutenção dos aportes compulsórios sob o seu domínio, a contra-ofensiva mais potente foi impetrada, de modo individual, por J. Pastore, quando, em vez de apenas defender o Senai, também atacou o MEC na sua fragilidade mais aguda. Em artigo publicado no Jornal *O Estado de São Paulo*, em 01 de Abril de 2008, intitulado *Profissionalizar não é para amadores* (PASTORE, 2008), o sociólogo pergunta: como é possível o MEC interferir na educação profissional para imprimir-lhe a primazia, quando ele não consegue, sequer, impor qualidade nas modalidades educacionais que, constitucionalmente, são da sua responsabilidade? Prosseguindo, sugere Pastore, que os *amadores* do MEC não têm a menor condição moral e profissional para opinar sobre a profissionalização. Os dados sobre o sistema educacional brasileiro corroboram o argumento de Pastore, não autorizando o Ministério a cobrar muita coisa do Senai e do Senac; a pretensa competência do MEC foi apurada por meio do Project for International Student Assessment (Pisa), da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), confirmando a educação brasileira nas últimas posições dentre os países avaliados. Mas, apesar de Pastore ter razão nesse aspecto, ele se equivoca quando diz que o Senai é um centro de excelência a ser preservado na sua forma atual.

Por outro lado, considerando-se que o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) foi um aliado incondicional do MEC na tentativa de confisco, também é oportuno questionar sobre a sua autoridade para cobrar resultados das Confederações Patronais, uma vez que ele: (i) não propôs uma reforma do sistema de relações de trabalho, a fim de eliminar as brutais disparidades que segregam os trabalhadores brasileiros; (ii) atua sistematicamente para a manutenção da contribuição compulsória aos sindicatos únicos de trabalhadores, contrariando o espírito das recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT e; (iii) mantém sob a sua tutela o Plano Nacional de Qualificação - PNQ, que pouco tem contribuído para a melhoria da capacidade operativa da força de trabalho brasileira.

Ao final desse capítulo, é apresentada uma síntese sobre as instituições de formação profissional do Sistema S, demonstrando o quanto elas estão longe de atender às demandas requeridas pelo sistema produtivo e, principalmente, como não conseguem mais ser o instrumento do desenvolvimento e da mobilidade social, tal como foram no passado. Nesse

sentido, a conclusão a que esse inquérito chega é que o Sistema precisa sofrer pressões, mas, antes disso, é necessário que o MEC tenha uma política clara, ousada e exequível de educação profissional.

Em Junho de 2008, a CNI e a CNC assinaram um termo de compromisso com o MEC, no qual, até 2014, o Senai e o Senac disponibilizarão 66,6% das vagas gratuitamente, o que corresponde a aproximadamente 2/3 da receita líquida compulsória de ambas as instituições. As demais instituições de formação profissional, por terem um peso diminuto, ficaram de fora do acordo, devendo ser objeto de um tratamento específico a ser estudado pelo MEC, oportunamente. Chamo a atenção novamente para o argumento de Pastore (2008) sobre a incapacidade gerencial das autoridades do MEC: tudo o que o Ministério conseguiu impor foram metas quantitativas; no acordo, não há, sequer, uma única menção a indicadores de qualidade para o Senai e o Senac.

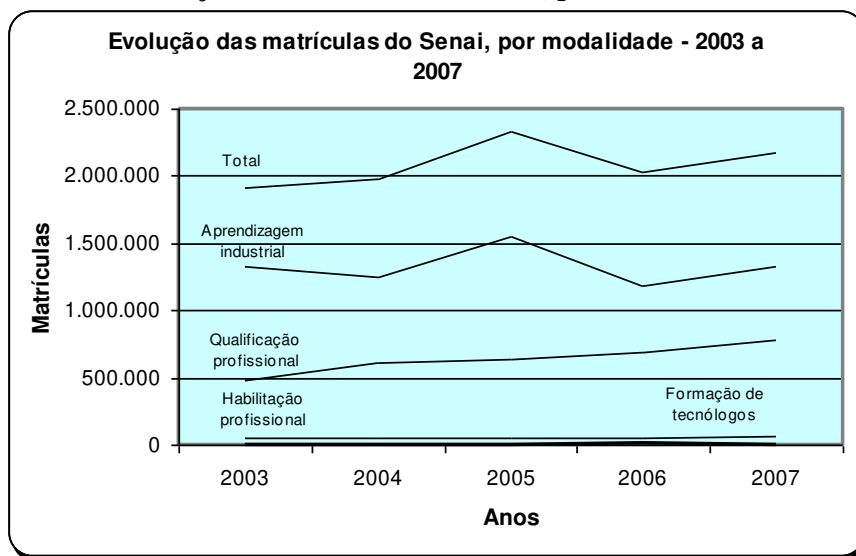
Para o presidente da CNI, Monteiro Neto, *o que importa é que, agora, nós temos metas concretas e objetivas e queremos atendê-las* (IPEA, 2008, p.41). Ora, se o presidente da CNI fala em nome da instituição, admitindo que agora ela tem metas concretas, então, assume publicamente a constatação feita por esse inquérito que os planejamentos estratégicos e o Plano *Educação para a nova indústria* - realizados pela CNI para a reestruturação do Senai - eram peças de ficção, uma vez que não diagnosticavam fielmente a conjuntura econômica brasileira, muito menos estabeleciam metas reais para sincronizar a formação profissional com as demandas impostas pela nova conjuntura produtiva.

Apesar de todo o tensionamento sofrido pela CNI, os números não escondem a sua debilidade, quando analisados pelo lado da oferta de vagas. Como o demonstra o gráfico, a seguir, mesmo tendo sido alertada por algumas empresas de que, em algum momento, uma demanda concreta por mão-de-obra qualificada poria em xeque o sistema de formação profissional brasileiro, a instituição continuou a permitir a oscilação das matrículas ao sabor da variação da contribuição compulsória, não manifestando empreendedorismo para buscar outras fontes de recursos.

Perceba-se que o volume total de matrículas declinou consideravelmente em 2006, voltando a crescer em 2007, quando a procura por mão-de-obra qualificada já se manifestava intensa; porém, essa elevação não foi suficiente, sequer, para atingir o mesmo

patamar de 2005; enquanto isso, como o demonstra o Capítulo 6 por meio dos dados do Sistema Nacional de Emprego (Sine), em 2006, 49% das vagas captadas pela instituição não foram preenchidas em razão da falta de candidatos devidamente habilitados.

Gráfico 3.1.2. Evolução das matrículas do Senai, por modalidade - 2003 a 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em CNI (2009).

As aflições que carregam o semblante das Confederações Patronais - e em maior grau o da CNI - no que tange ao confisco da contribuição compulsória e das estruturas de formação profissional estão longe do fim. A impressão que o episódio suscita é que, à revelia dos anseios dos trabalhadores, necessidade de desenvolvimento econômico e social do país e até mesmo das reais intenções de muitas empresas competitivas de se consolidarem no mercado globalizado, os interesses em jogo são colossais, quando se leva em conta que o manuseio dos polpidos orçamentos e a manipulação política de milhões de trabalhadores ávidos por emprego e por qualificação profissional, conferem às burocracias estatal e empresarial um poder ilimitado. Com efeito, o acordo firmado entre o MEC, a CNI e a CNC é apenas um cessar-fogo temporário, sendo que, tão logo um dos lados reveja a sua estratégia, os sabres serão novamente levantados.

Por fim, é válido sintetizar que a ênfase aqui depositada no Senai em detrimento das demais instituições deve-se, primeiro, por ser ele a instituição que monopolizou a história

da qualificação profissional na segunda metade do Século XX e, segundo, pelo fato de a CNI ter tentado *roubar a cena* no período de reconversão da economia brasileira, apresentando-se como o porta-voz mais eloqüente do empresariado, quando a revolução tecnológica e produtiva já explicitava o fim da centralidade da indústria na geração do emprego. Todavia, as sínteses do Senac, Senat e do Senar no Século XXI também são apresentadas no tópico seguinte, demonstrando que a sua falta de perspectivas não foge à regra do Senai. A conclusão que esse tópico suscita é que, à revelia das necessidades impostas pela nova dinâmica produtiva, a reestruturação dos Serviços Nacionais de Aprendizagem é guiada, prioritariamente, pelos interesses empresariais e governamentais no fabuloso orçamento aferido pela contribuição compulsória e no potencial eleitoral que representam os milhões de aprendizados.

Ignorando que a qualificação é, em primeira instância, uma decisão política, mas também depende do desenvolvimento tecnológico e da divisão do trabalho, o MEC, MTE, CNI, CNC e a demais Confederações Patronais tomam como parâmetro, tão-somente, o primeiro condicionante, tendo como agravante o fato dessa decisão, invariavelmente, passar ao largo dos interesses daqueles que realmente produzem a riqueza.

3.2. Os Serviços Nacionais de Aprendizagem na economia reconvertida

Contrariando os prognósticos mais pessimistas, em 2007, o governo brasileiro lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que, a despeito das suas limitações, trouxe um alento à sociedade no que tange ao emprego e à renda, também impondo - como o demonstra o Capítulo 6 - uma nova demanda ao sistema de formação profissional. Se os aportes do PAC se confirmarem, os seus impactos sobre o emprego nos segmentos industriais processadores de média e de alta complexidade serão consideráveis, o mesmo podendo ser dito em relação aos serviços. Como, no entendimento das Confederações Patronais – especialmente no da CNI e da CNC - as instituições de formação profissional do Sistema S já se encontram reestruturadas para o atendimento às novas demandas, passo à análise individual de cada uma delas, procurando identificar a sua real capacidade em responder aos desafios.

Em todo o esse inquérito, o ano de 2007 é tomado como o parâmetro pelos seguintes motivos: (i) foi nele que, pela primeira vez na sua história, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE fez um diagnóstico do sistema de formação profissional brasileiro, fornecendo informações que podem ser *espelhadas* àquelas prestadas pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem e comparadas às estruturas de qualificação profissional de outros países; (ii) é ponto de partida de uma hipotética nova agenda para o crescimento econômico brasileiro, em razão do lançamento de Plano do Aceleração do Crescimento e; (iii) é a antevéspera do centenário da participação da União na qualificação profissional, sendo que esse fato denota a necessidade de uma reflexão mais criteriosa sobre a política de formação⁶¹. Portanto, o ano de 2007 encerra tamanho simbolismo, sendo metodologicamente mais que sensato tomá-lo como referência para a aferição da capacidade de resposta do sistema de formação profissional brasileiro às demandas por mão-de-obra qualificada que, indubitavelmente, estão por vir.

⁶¹ Como o demonstra o Capítulo 4, o lançamento de uma estrutura federal de educação profissional data de 1909, no Governo Nilo Peçanha. Portanto, em 2009, a estrutura completou um século de existência.

3.2.1. O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)

Diz o provérbio da cultura gaúcha que *a fruta não cai longe do pé*, sendo que esse ensinamento dos pampas sulinos poderia explicar o Senai; isso porque a instituição é o espelho da CNI, refletindo toda a sua personalidade. Todavia, digo apenas que poderia explicar porque, na verdade, o Senai não é um fruto do empresariado e, sim, do Estado brasileiro. Assim, se o Senai for visto como um filho que, arrancado dos seus pais verdadeiros, sofreu dos adotivos todo o tipo de influência negativa ao ponto de imputar-lhe uma brutal corrosão do caráter, talvez, ajude a compreender as suas dificuldades de adaptação aos novos tempos, não conseguindo mais ser o instrumento essencial ao desenvolvimento do país, tal como foi outrora. Os ideais dos escolanovistas, de Mange e das forças da ideologia de Estado, presentes na sua ancestralidade, há muito se diluíram mediante a opção feita pela CNI de se utilizar da instituição a fim de assegurar o seu poder e buscar legitimidade.

Diferentemente do Senac, o Senai não quer saber do debate sobre as novas tendências da qualificação profissional, não goza de autonomia para falar diretamente ao público em seu próprio nome e, muito menos, possui prerrogativas para formular as suas próprias linhas de atuação. Todos esses expedientes são formulados pela CNI e transmitidos compulsoriamente, cabendo-lhe tão-somente acatá-los; de certo, esse modelo de gestão - semelhante àquele predominante na caserna - está no cerne da inadaptação do Senai aos novos parâmetros de produtividade e de competitividade, pois, confinado no espigão da Avenida Paulista, o pretenso Estado-Maior do patronato industrial parece não possuir muita noção sobre as demandas que, cotidianamente, emergem do mundo concreto do trabalho e da produção. Se os novos parâmetros da produção, em grande parte, se assentam na descentralização das decisões e na diluição das hierarquias, a caserna não é uma referência recomendável a qualquer modelo de gestão no Século XXI; inequivocamente, esse é um aspecto gerencial que custa caro ao Senai.

O argumento de Villavicencio (1992) - de que toda a construção sobre a qualificação profissional deve ser tomada como inacabada - certamente, advém da observação que a revolução microeletrônica e a nova dinâmica produtiva - assentada na

desespecialização das ocupações, tecnologia sofisticada e na reaproximação simbiótica entre a produção e a circulação da riqueza – se inscrevem num estágio de desenvolvimento das forças produtivas, do qual ninguém pode assegurar as suas feições finais. Ainda que a teoria da sociologia do trabalho francesa sobre a qualificação possa ser tomada como referência, a questão que se coloca é: até onde irão a divisão do trabalho e a revolução tecnológica? Com efeito, o debate sobre a qualificação também deve ter um nível de experimentação. Villavicencio é influenciado pela tendência predominante na União Européia de levar a discussão sobre a qualificação profissional aos níveis mais elevados, sendo que essa determinação transparece nas formulações da Comissão Européia para Educação e Cultura e nas do Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop). Ao esquivar-se do debate e apresentar-se dogmaticamente como a única porta-voz da verdade sobre a qualificação, a CNI ignora as contribuições teóricas e as experiências práticas avançadas, aprofundando o isolamento do Senai em relação às tendências modernas da produção e da qualificação.

A revolução tecnológica, assim como o surgimento de novas ocupações, descortinam fronteiras, até então, inimagináveis para a qualificação profissional, requerendo da estrutura de formação profissional muita perspicácia para decifrá-las e traduzi-las. Propositadamente, o capítulo anterior apresentou *os impulsos dinâmicos do novo ciclo schumpeteriano* no afã de chamar a atenção, tanto para as questões do desenvolvimento econômico e social brasileiro, quanto para as do sistema de formação profissional. Pois, se a qualificação da mão-de-obra possui uma relação tão íntima com o avanço tecnológico, certamente que as agências, instituições e a própria política de formação profissional não podem dar-lhes as costas.

Ideologicamente, o Senai cultua ídolos e heróis ligados à sua história, tentando passar a idéia de que o seu sucesso, em algum nível, se deve à instituição. O campeão mundial de Fórmula 1, Nelson Piquet, que estudou mecânica de automóveis em Taguatinga (DF) é um dentre os louvados; o Tenente-Coronel da Força Aérea Brasileira, Marcos Pontes, primeiro astronauta brasileiro, segundo o Senai, teria se inclinado ao espaço sideral ainda em Bauru (SP), quando estudava no Sesi e no Senai. Na atualidade, a instituição se gaba pelo fato de os seus aprendizes terem ganhado alguns prêmios internacionais em

competições em novas tecnologias, entre elas a 39ª. Wordskill Competition, realizada, em 2008, no Japão. Todavia, apesar de admitir que o seu filho mais ilustre, de 2003 a 2010, despachou no Palácio do Planalto, o Senai faz pouquíssima menção a Lula. A impressão é que a aspereza que permeou a relação entre os sindicatos e a Fiesp - no final dos anos 1970 e durante toda a década de 1980 - ainda reverbera, denotando o acatamento do Senai à belicosidade que emana da Avenida Paulista. No sítio do Senai, na Internet, não há, sequer, uma página especialmente dedicada a Lula, embora haja boatos de que a Escola Roberto Simonsen - no Bairro do Brás, em São Paulo - esteja preparando um museu em sua homenagem⁶². Mas, a despeito do culto às personalidades, nenhuma delas aparece na propaganda institucional da CNI e do Senai na televisão, sendo esse espaço, invariavelmente, ocupado pelo presidente da Fiesp.

Em 2007, o Senai alega ter qualificado cerca de 2,17 milhões de pessoas nas suas várias modalidades de ensino profissional; antes de entrar no mérito sobre a eficácia desse quantitativo em relação à demanda ensejada pela indústria, esse trabalho julga ser interessante inquirir sobre a qualidade do ensino ministrado que, grosso modo, pode ser mensurada por meio da carga horária de cada modalidade.

No que tange às modalidades de formação profissional com credibilidade mesmo para os parâmetros da indústria nacional, a instituição só havia matriculado 60 mil técnicos de nível médio - com carga horária entre 1.200h. e 1400h. - e 6,2 mil tecnólogos - entre 1.800 a 2.200h.; isso significa que apenas 3% das matrículas se enquadravam em categorias mais elevadas de qualificação. Ao se tomar como parâmetro o nível mínimo de educação profissional que, por meio do Quadro Europeu de Qualificações, se consolida na União Européia, ou seja, a educação tecnológica, somente 0,28% das matrículas feitas pelo Senai, em 2007, eram dignas de serem enquadradas no estado da arte da formação profissional.

Como se pode observar na tabela, a seguir, 1,23 milhão (56,8%) das matrículas eram na categoria *aperfeiçoamento*, com carga horária média de 80h, enquanto que 777 mil (35,7%) eram na categoria *qualificação profissional*, com carga horária em torno de 180h. Perceba-se que a grande concentração das matrículas ocorre nas modalidades de baixa

⁶² Remeto à discussão feita no Capítulo 1, sobre o simbolismo em torno do nome da escola do Senai do Bairro do Brás: tudo leva a crer que, inexoravelmente, o nome de Lula ocupará um espaço central na imagem daquela unidade de ensino.

carga horária, o que denota a insuficiência da qualidade da aprendizagem. A um hipotético argumento de que esses níveis de ensino seriam compatíveis com a realidade da indústria brasileira, e que a experiência européia não se aplica à economia nacional, o capítulo seguinte responde por meio da apresentação das matrículas feitas pelo Centro Paula Souza; para a instituição paulista, o debate em voga é a diminuição do ensino técnico de nível médio com a expansão deliberada da educação tecnológica; naquela instituição, não se fala em formação profissional abaixo desses níveis de ensino.

Outro aspecto a observar é a questão da gratuidade. Em 2007, apenas 51% do total das matrículas eram gratuitas, estando esse fato no epicentro das acusações do MEC contra o Senai. Todavia, também é perceptível que a gratuidade concentra-se nas modalidades de menor carga horária, recuando à medida que o nível de ensino se eleva. O fato de apenas 36% das matrículas no ensino técnico de nível médio serem gratuitas e nenhuma da educação tecnológica, demonstra o quanto a instituição tem dificuldade em ser socialmente inclusiva nos níveis de ensino mais sofisticados.

Tabela 3.2.1. Distribuição das matrículas no Senai, por modalidade de ensino e gratuidade – 2007.

Modalidade	Total de matrículas	Matrículas com gratuidade	Em %
Aprendizagem industrial	94.316	94.316	100,0
Aperfeiçoamento	1.237.664	617.328	49,9
Qualificação profissional	777.689	375.471	48,3
Curso técnico de nível médio	60.032	21.610	36,0
Formação de tecnólogos	6.227	000	00,0
Total	2.175.928	1.108.725	51,0

Fonte: CNI (2008a).

Esses são números apresentados pela CNI, cuja veracidade não foi objeto de uma auditoria. Como o demonstra o Capítulo 5 por meio dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), no mesmo ano e na semana de referência da coleta de dados do levantamento amostral, dos 6 milhões de brasileiros que freqüentavam cursos de educação profissional, apenas 847 mil estavam efetivamente matriculados nas instituições de formação profissional do Sistema S. Há que se levar em consideração os desencontros

de natureza contábil, ponderando-se que as modalidades de treinamento rápido dificilmente seriam confirmadas na semana de referência da Pnad.

Esse inquérito considera que a metodologia empregada pelo IBGE para a realização da Pnad tem sido, ao longo dos anos, posta a toda prova, não restando dúvidas quanto ao seu rigor metodológico. Assim, e ponderando ainda que as vicissitudes de natureza contábil tendem a provocar alguma divergência de importância subalterna entre os números, tudo leva a crer que os dados apresentados pelas Confederações Patronais estão inflados, não refletindo com fidelidade o seu desempenho no que tange a promover a inclusão social ao sistema de formação profissional. Com efeito, toda a análise aqui desenvolvida toma por base o desempenho das instituições no conjunto do sistema de formação profissional brasileiro a partir do diagnóstico feito pela Pnad, como exposto no Capítulo 5.

Por outro lado, se for verdadeira a afirmação que diz que a estatística serve, acima de tudo, para produzir máscaras sociais, há uma boa razão para se imaginar que a CNI tenha testado esse expediente à exaustão; digo isso porque todos os dados estatísticos sobre o Senai são confusos, embaralhados, despadronizados e indutores à mácula; portanto, dificultadores de estudos comparativos. Pois, considerando-se que: (i) a educação tecnológica é, consensualmente, na bibliografia internacional, um nível sofisticado de formação profissional e um modelo a ser seguido e; (ii) o Estado de São Paulo, por concentrar o maior parque industrial da Federação, é a Unidade Federativa que mais possui escolas do Senai e, ao mesmo tempo, também é servido pela vasta rede de educação tecnológica do Centro Paula Souza; então, certamente, a indústria paulista é um campo fértil para se comparar o desempenho das duas instituições no que diz respeito ao fornecimento de mão-de-obra industrial com níveis mais elevados de qualificação, o pós-secundário.

Embora a CNI afirme que, no plano nacional, 64% dos técnicos de nível médio empregados pela indústria são formados pelo Senai contra 36% qualificados pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (CNI, 2008a, p.25), não foi encontrado nas suas publicações nenhum estudo comparativo sobre o desempenho das várias instituições no que diz respeito ao fornecimento de tecnólogos para a indústria paulista. Ainda que sem poder comprová-lo por meio de números concretos, esse trabalho supõe que, considerando

o grande número de vagas oferecidas, gratuidade e a excelência das suas Faculdades de Tecnologia (Fatecs), é provável que o Centro Paula Souza possua um desempenho muito superior ao do Senai no atendimento à demanda da indústria paulista por técnicos e tecnólogos. Se comprovada, essa suposição significaria outro golpe no argumento da CNI, Fiesp e de Pastore (2008) sobre a excelência do Senai, pois comprovaria que, no que tange à quintessência da formação profissional, a instituição pública, o Centro Paula Souza, supre a indústria com mais competência que aquela gerenciada pelo empresariado, o Senai.

Fundada em 1998, a Universidade Paulista (Unip) - uma instituição privada com fins lucrativos e dependente do financiamento feito pelo corpo discente - em 2007, fez 200 mil matrículas distribuídas por todas as áreas do conhecimento, possuindo, inclusive, cursos de graduação em engenharia em quase todas as áreas; fundado em 1942, o Senai, com faturamento garantido pela contribuição compulsória, no mesmo ano, não possuía nenhuma unidade exclusivamente dedicada à educação de terceiro grau, e nenhum curso de engenharia. Como o demonstram os Capítulos 4 e 5, a estrutura privada de formação profissional, deliberadamente, avança no vácuo deixado pela inoperância do Estado brasileiro e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem.

No passado, o Senai soube ser e também soube fazer; no presente, certamente, ele não sabe ser e, ao que parece, desaprende o que sabe ou essa sabedoria erode-se sob os seus pés, à medida que a produção se desloca para longe da ortodoxia taylorista, as ocupações se desespecializam e a economia se desmaterializa. Todavia, como todo filho adotivo, ele não é o responsável pela sua desdita, uma vez que não é o dono do seu destino. Ainda que a sua cúpula esteja confinada na Avenida Paulista, a sua estrutura que realmente trabalha está próxima ao mundo do trabalho e da produção, sendo que essa proximidade poderia devolver-lhe o dinamismo, caso a influência belicosa fosse afastada e a hierarquia da caserna banida. Assim, desatado da influência nefasta que o desviou do seu curso original, o Senai poderia experimentar livremente a aventura extraordinária da qualificação profissional, no Século XXI, voltando a prestar ao desenvolvimento brasileiro toda a instrumentalidade que um dia Mange ousou propor.

3.2.2. O Serviço Social da Indústria (Sesi)

Pela determinação do Decreto-Lei nº 4.048, assinado pelo Presidente Getúlio Vargas em Janeiro de 1942, o Serviço Social da Indústria (Sesi) é uma instituição com a finalidade de oferecer serviços sociais aos trabalhadores da indústria. Naquela conjuntura, entendia Vargas que a industrialização brasileira não se completaria em bases estáveis sem um estatuto de regulamentação do trabalho, uma rede de educação profissional, e sem um sistema de amparo social aos trabalhadores. Embora, no entendimento de muitos como Paranhos (1999), as medidas adotadas por aquele governo para a regulamentação do trabalho tenham implicado o *roubo da fala* do movimento operário, na verdade, o seu estrito cumprimento tem sido reivindicado, nos dias presentes - inclusive pelo próprio movimento sindical - quando as lideranças patronais pressionam pelo enfraquecimento da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). A exemplo do Sesi, posteriormente, dois outros Serviços Sociais foram constituídos: o Serviço Social do Comércio (Sesc) e o Serviço Social do Transporte (Sest).

Assim, desde a sua fundação, o Sesi consolidou uma vasta estrutura de assistência social aos trabalhadores da indústria, distribuída de forma heterogênea pelo território nacional; em 2007, a instituição estava presente em 2.006 municípios. No mesmo ano, o Sesi realizou 4,3 milhões de consultas médicas e odontológicas, atendeu 20,3 milhões de pessoas em atividades físico-desportivas, recepcionou 1,5 milhão de expectadores em atividades artísticas e culturais e contou com 304 mil pessoas nas suas atividades de lazer (CNI, 2008a, págs. 67 e 68). Trata-se de uma estrutura paquidérmica e, ao que parece, cumpre fidedignamente as prerrogativas que lhe foram confiadas por Vargas de oferecer serviços sociais aos trabalhadores do seu setor, o que não parece ocorrer com o seu congênere do comércio, o Sesc, que tem predileção pela Alta Classe Média, como demonstro adiante.

Portanto, o Sesi não é uma instituição criada para oferecer a educação profissional e nem a formal. Todavia, conforme a educação pública formal foi-se deteriorando, principalmente, a partir dos anos 1980, a CNI, presumivelmente, mais preocupada com a exaltação da sua imagem benemérita que com os níveis de escolarização da força de

trabalho industrial, decidiu por aprofundar a participação do Sesi no fornecimento de educação formal aos trabalhadores da indústria e aos seus filhos.

Na campanha deliberada feita pela CNI a fim de denunciar a má qualidade da gestão do Estado sobre a educação brasileira, o Sesi aparece como um contraponto ou um exemplo da boa administração. Todos os documentos emitidos pela Confederação Patronal em relação ao Sesi são recheados de números comparativos entre os custos operacionais da educação pública e os daquela instituição, assim como o desempenho das suas principais unidades escolares nos exames de avaliação da qualidade do ensino, principalmente, no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Impossibilitado em apresentar outros elementos comprobatórios da qualidade do ensino ministrado pela instituição, esse inquirido se vale daquele que lhe parece ser o mais imediato: em Campinas (SP), todo início de ano, uma multidão de pais de baixa renda, por dias a fio, se prosta em filas quilométricas em frente às duas unidades do Sesi - na Avenida das Amoreiras e na Rodovia Santos Dumont - na esperança de conseguir matricular os seus filhos, manifestando, assim, ter a convicção sobre a excelência da instituição e, ao mesmo tempo, a obsolescência da escola pública.

Em 2007, o Sesi realizou 948 mil matrículas em Educação Continuada, 768 mil em Educação de Jovens e Adultos (EJA) e 8.165 em Escola em Tempo Integral.

Tabela 3.2.2. Distribuição das matrículas no Sesi, por modalidade de ensino – 2007.

Região	Modalidades de ensino		
	Educação Continuada	Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Escola em tempo integral
Norte	22.804	25.610	-----
Nordeste	92.947	174.859	1.466
Sudeste	740.260	336.847	6.403
Sul	64.129	174.288	216
Centro Oeste	28.289	4.777	80
Total	948.429	768.905	8.165

Fonte: elaboração própria, com base em CNI (2008a).

Obviamente que não são números nada desprezíveis; todavia, se a CNI se predispõe a utilizar o Sesi para minimizar o problema da baixa escolaridade da força de trabalho

industrial e, ao mesmo tempo, matricula um número significativo de crianças e adolescentes no ensino básico, o que assegura que, no futuro, essas crianças e adolescentes irão trabalhar na indústria? Pois, se há um problema concreto de má formação básica da mão-de-obra industrial - como a CNI insiste em apontar - então toda a estrutura educacional do Sesi não deveria estar voltada à eliminação desse gargalo? E mais: se a educação básica é, constitucionalmente, uma obrigação do Estado brasileiro, por que as empresas teriam que pagar por ela, como assim o fazem por meio da contribuição compulsória ao Sistema S?

Ainda que o Sesi ministre uma educação formal de boa qualidade, a análise aqui desenvolvida sobre o seu desempenho sugere que ele funciona muito mais como uma vitrine publicitária da CNI, que como um instrumento para a efetiva elevação da educação formal da força de trabalho industrial. De qualquer modo, a investigação sobre o Sesi suscita duas grandes interrogações; são elas: (i) por que a representação do patronato industrial consegue ministrar a educação formal de boa qualidade e o Estado brasileiro não? E, (ii) por que a CNI não consegue reproduzir na educação profissional a mesma qualidade que ministra na formal?

3.2.3. O Serviço Nacional e Aprendizagem Comercial (Senac)

Ao modo de ver desse inquérito, uma análise criteriosa sobre o Senac deve começar por aquilo que ele possui de mais idiossincrático, ou seja, a sua personalidade *soft power*; digo isso porque o seu comportamento distoa da belicosidade do Senai e do Senat, tendo a instituição optado por conquistar os corações e as mentes, em vez de brandir os punhos. Talvez, isso se deva ao fato de o Senac ser o Serviço Nacional de Aprendizagem que menos sofra a influência da alta cúpula do patronato - que no seu caso é a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) - gozando de autonomia para formular políticas de ação e falar diretamente ao público em seu próprio nome. O Senac parece conhecer a arte da formulação ideológica muito mais que a arte de ensinar, tendo desenvolvido uma ideologia sofisticada e convincente; a sua capacidade em seduzir fica evidente, quando as suas palavras transbordam ao grande público, tentando traduzir a sua missão; segundo o Senac:

Existe um ponto em que a estrada da educação se cruza com aquela que leva ao mundo do trabalho. Nessa interseção, o Senac está presente, sinalizando caminhos da inclusão para milhares de jovens brasileiros (SENAC, 2008, p.10).

Sabendo que, no Brasil, a Alta Classe Média tende a esculpir o seu ponto de vista nos estratos sociais subalternos, o Senac não se furta ao debate, muito menos se esquivava da controvérsia, tendo adquirido o hábito de convidar intelectuais e estudiosos sobre a educação formal, qualificação profissional e o mundo do trabalho a se utilizarem dos seus meios de publicação, a fim de expor as suas idéias⁶³. Todavia, evidenciando o nem sempre fecundo debate que por lá se trava, jamais algum desses teóricos que ali publicam teve a sensatez de questionar o alto índice de precarização dos contratos de trabalho do quadro docente da instituição. Assim, o relacionamento com a intelectualidade se inscreve numa estratégia bem-fundada de a instituição legitimar-se socialmente por meio da simulação que busca atitudes, caminhos e proposições para a educação profissional brasileira. Mas, a política de aliciamento da Alta Classe Média revelou-se tão promissora ao ponto de inspirar outra instituição vinculada à CNC, o Serviço Social do Comércio (Sesc), que mantém um programa especial de cultura para esse segmento social, zelando de modo peculiar por uma aliança conveniente que, afinal, rende dividendos a ambos os lados.

Ao nível das aparências, o Senac se apressa e, em 1989, antes mesmo de Collor sinalizar para o início das reformas que estremeceriam a economia brasileira, a instituição saiu na frente das demais no sentido de tentar amalgamar a educação profissional com a formal, abrindo a sua primeira unidade de educação superior, na cidade de São Paulo. Posteriormente, nos anos 1990, quando a reestruturação produtiva pressionava por mudanças na formação dos trabalhadores e a Nova LDB ameaçava as instituições de educação profissional do Sistema S com o aumento da concorrência, o Senac inovou a forma de gestão: além da expansão dos cursos de nível superior, a instituição também

⁶³ Dentre os espaços para a publicação mantidos pela instituição, destaco a Editora do Senac, *Boletim Técnico do Senac*, mantido pelo Departamento Nacional, no Rio de Janeiro, e a *Revista Educação Profissional: Ciência e Tecnologia*, mantida pela Faculdade do Senac do Distrito Federal.

fundou a sua própria editora e um canal de televisão, visando a consolidação de uma imagem e marca corporativas.

Certamente, o Senac conhece muito sobre a empresa; mas, será que o mesmo também pode ser dito em relação à escola? Tentando responder à pergunta, é apresentada a sua convicção sobre um quesito fundamental do processo de aprendizagem, ou seja, a diretriz pedagógica. A despeito de P. Zarifian ter publicado a crítica mais contundente ao modelo de competências pela Editora do Senac (ZARIFIAN, 2003), os formuladores pedagógicos da instituição parecem não terem-na apreciado, posto que o modelo de competências aparece como a grande diretriz pedagógica da instituição (SENAC, 2002); para os pedagogos do Senac:

Ainda que esse referencial mais geral seja mantido, a adoção do modelo de competências implica, sem dúvida, o aprofundamento das dimensões mais estritamente pedagógicas, na medida em que a própria dimensão de competência proposta na legislação e, principalmente, as mudanças introduzidas no plano da organização curricular, colocam novas questões para a prática docente (SENAC, 2002, p.7).

Confirmando a debilidade da instituição em vislumbrar a fantástica demanda por mão-de-obra que emerge nos segmentos mais dinâmicos do Terciário, o seu diagnóstico sobre o setor não foge à regra obtusa de muitos dos adeptos do industrialismo do século passado; para o Senac: *o terciário, mais especificamente, o setor de serviços, analisado separadamente do comércio, tem sido o responsável pela absorção de mão-de-obra – concentrada nos segmentos de limpeza, hospedagem e alimentação (Ibidem, p.12).* O pensamento pouco aquinhoado que guia a instituição na formulação da sua política para o enfrentamento dos desafios do novo século poderá levá-la ao cadafalso. Como o demonstram Roselino (2006) e o Observatório Softex (2009), há no Terciário, especialmente na indústria do *software*, fronteiras incognoscíveis a serem desbravadas e jazidas de empregos demandantes de novas e complexas qualificações; enquanto isso, o centro de excelência do Senac, localizado no município de São Pedro (SP), é destinado a qualificar recursos humanos para o ramo de hotelaria.

Nos raros momentos em que a sua vã percepção sobre o novo ciclo schumpeteriano se manifesta coerente, ela esbarra na dificuldade de a instituição em competir com outras entidades públicas ou privadas; um exemplo disso é a sua decisão de enfatizar a educação tecnológica pós-secundária; apesar da boa visão, as faculdades de tecnologia foram implantadas no Distrito Federal e nos Estados de Goiás, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Pernambuco, não havendo nenhuma unidade dessa modalidade de aprendizagem no Estado de São Paulo. Não é preciso ser um mago da estratégia mercadológica para se saber que, para o Senac, é difícil concorrer com a excelência e a gratuidade oferecidas pelas Faculdades de Tecnologia (Fatecs) do Estado de São Paulo, sob a gestão do Centro Paula Souza. Se os seus governos ou o próprio MEC resolverem implantar Fatecs ou Ifets em quantidade razoável naquelas Unidades Federativas, provavelmente as faculdades de tecnologia do Senac declinarão.

Mas, nem tudo o que por lá se passa decorre de uma visão pouco expandida. Confirmando a idéia defendida no Capítulo 2 sobre a existência de uma demanda não-atendida por mão-de-obra com qualificação média nos serviços públicos, o Senac mantém um bom programa para capacitação em saúde e bem-estar social. Também se saiu bem ao implantar um sistema de itinerários formativos, no qual módulos básicos de iniciação dão margem para que o aprendizando vislumbre um leque de possibilidades, podendo optar com mais segurança sobre o melhor curso a seguir. O Senac também é a instituição de profissionalização do Sistema S que mais avançou em direção ao ensino superior, parecendo ter uma remota compreensão sobre as tendências atuais que regem a formação profissional - especialmente aquelas que estão sendo postas em prática na União Européia – chegando a implantar o seu primeiro Centro Universitário, na cidade de São Paulo; entretanto, como o demonstra a tabela adiante, a educação de terceiro grau ainda é residual no quadro geral de matrículas da instituição.

Em 2007, o Senac alegava ter feito 1,12 milhão de matrículas; todavia, a imensa maioria, ou seja, 1,06 milhão se inscreviam na categoria *Formação inicial e continuada*, o que significa treinamento rápido com carga horária média de 72h; o ensino técnico de nível médio totalizou apenas 47,7 mil matrículas naquele ano; somando-se essa categoria à educação superior ministrada - 10,7 mil matrículas - constata-se que a instituição

matriculou apenas 58,4 mil pessoas em cursos com carga horária capaz de oferecer alguma credibilidade no tocante à qualidade de ensino - 862h. e 767h., respectivamente. No geral, a média de 106,49h. de qualificação ministrada para o conjunto das matrículas efetivamente consolidadas naquele ano é desprezível, considerando-se que as demandas que emergem dos sistemas produtivos centrais requerem uma aprendizagem profissional pós-secundária e de longa duração, como, para o Brasil, defende Mehedff (1997 e 2000), para a União Européia, propôs o Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop) e que, segundo L. Kim, constitui um dos principais pilares do sucesso da assimilação tecnológica pela República da Coréia (KIM, 2005).

Tabela 3.2.3. Distribuição das matrículas no Senac, por modalidade de ensino – 2007.

Tipos de curso Níveis de ensino	Nº de cursos	Matrículas	Nº de turmas	Carga horária
Formação inicial e continuada	741	1.063.163	64.679	72,87
Técnico de nível médio	159	47.702	2.343	862,63
Superior	203	10.745	918	767,38
Total	1.103	1.121.553	67.940	106,49

Fonte: Senac (2008).

Esses são números, deveras, acanhados para uma instituição sexagenária e que goza do privilégio do faturamento garantido proveniente da contribuição compulsória. Como o demonstra o Capítulo 4, o Instituto Universal Brasileiro (IUB), uma empresa privada com fins lucrativos, qualifica anualmente 200 mil trabalhadores, dependendo exclusivamente do financiamento dos próprios aprendizados. E como o expõe o Capítulo 6, a colossal demanda efetivamente apurada por qualificação profissional exige mais das instituições de formação profissional do Sistema S.

Confirmando a sua índole *soft power* e contradizendo os postulados líricos sobre a educação para o novo milênio e as novas tramas produtivas publicados nos seus meios, até 2008, o Senac não fazia o menor esforço para que os seus aprendizados experimentassem os benefícios da gratuidade. Excetuando-se algumas poucas matrículas no ensino superior agraciadas com bolsas de estudo do ProUni, a sua relação com o corpo discente era estritamente mercadológica. Em 2008, quando o MEC impôs-lhe estender a gratuidade a

66,6% do total de matrículas, a instituição criou o *Programa Senac de Gratuidade*, que passou a vigorar em 2009 (SENAC, 2009, p.11).

Assim como o Senai que, por meio dos olhos da CNI, não consegue enxergar o mundo do trabalho e da produção focando-o da Avenida Paulista, em São Paulo, o Senac também não percebe os impulsos dinâmicos e os grandes deslocamentos tendenciais e concretos que tensionam a economia do Século XXI, pois, o seu posto de observação é circunscrito à Avenida Ayrton Senna, na Barra da Tijuca, o lugar mais caro da cidade do Rio de Janeiro.

Finalizando, concluo que, na conflituosidade que rege as relações entre as instituições de formação profissional do Sistema S, governo e o público usuário, o Senac aprendeu a ser, mas ainda não sabe fazer; a impressão é que a instituição ministra a qualificação profissional com a mesma displicência de alguém que lixa as unhas cantarolando. Um dos aspectos mais interessantes no trabalho de Braverman (1975) é chamar a atenção para o fato que o taylorismo não era tão-somente um sistema de organização do trabalho industrial, tendo se expandido para boa parte dos serviços. Assim como o Senai foi inspirado pela demanda por trabalho qualificado insuflada por um parque produtivo em edificação sob a lógica da parcelização, o Senac também permitiu-se impregnar pelo taylorismo no século passado, manifestando uma brutal dificuldade em desaprendê-lo quando, no Século XXI, uma nova racionalidade impõe-se fundada na tecnologia sublime e na reaproximação simbiótica entre a produção e a circulação das mercadorias, requerendo da força de trabalho, desprendimentos cognitivos que sustentem a execução do trabalho virtuoso noutra patamar.

3.2.4. O Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat)

Dentre todas as entidades patronais, a Confederação Nacional do Transporte (CNT) é, inequivocamente, a mais resoluta no sentido de fazer prevalecer os interesses do empresariado sob a sua filiação. Como demonstrado, no Governo Itamar Franco, ela fez um *lobby* mordaz até conseguir criar o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat), convertendo para a nova instituição sob a sua alçada a contribuição que as

empresas do transporte recolhiam anteriormente para o Senai. Nas campanhas eleitorais, juntamente à empresa Sensus Pesquisa e Consultoria de Belo Horizonte, a CNT promove pesquisas eleitorais, com amostras gigantescas. Diz-se que secretários de transportes dos Estados e dos municípios, pelo Brasil afora, são nomeados e exonerados com um simples telefonema de alguém influente da CNT. Em 2006, quando o faturamento das empresas de transportes urbanos caiu drasticamente em função da erosão do poder de compra que acometeu os assalariados, levando-os a preferir o ônibus à bicicleta, a instituição promoveu uma marcha sobre Brasília, exigindo do governo subsídios para os transportes de massas das grandes cidades brasileiras.

Não há razão para se duvidar que a decisão do MEC de impor parâmetros de matrículas gratuitas ao Senai e ao Senac, em 2008, deixando impunes as demais instituições de profissionalização do Sistema S, em algum grau, deva-se à capacidade do patronato do transporte em portar adagas pontiagudas pelas sombras dos corredores ministeriais de Brasília. Na arte da estratégia e da política, a CNT faz com que a CNI se revele amadora; todavia, apesar dessa sua capacidade ter atingido um nível que causaria inveja a Sun Tzu⁶⁴ e a Niccolo Maquiavel, a sua disposição para qualificar os trabalhadores não chega a uma ínfima parte do empenho humanista de Robert Owen e da obstinação sistêmica de Roberto Mange, sendo que sua inaptidão reflete-se na pífia educação profissional ministrada pela instituição sob a sua tutela, o Senat.

A CNT defende a tese que o Brasil não crescerá num ritmo mais acelerado ou até mesmo não se desenvolverá sem que o gargalo existente nos segmentos do transporte e da logística seja eliminado ou minimizado. Segundo ela, esse constitui o maior obstáculo da economia e o principal componente do *custo Brasil*. A sua opinião é expressa por meio das palavras de Gabriel Teixeira, professor da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, quando sustenta que: *a economia brasileira deixa de crescer mais 2 ou 2,5 pontos percentuais por causa da limitação da exportação provocada, principalmente, pela ineficiência da logística transportadora* (CNT, 2008, p.46).

Obviamente que a campanha que a CNT faz em prol da melhoria das condições do transporte brasileiro decorre, principalmente, da necessidade da redução dos custos das

⁶⁴ Autor do clássico livro *Arte da guerra* (TZU, 1998).

empresas que ela defende com empenho. Nesse sentido, diferentemente da CNI, a CNT parece ter representatividade entre firmas, sendo que a sua tese sobre a possibilidade de o gargalo do transporte obstaculizar o crescimento e o próprio desenvolvimento econômico, também é coerente. Todavia, chamo a atenção para o fato de a visão da instituição patronal sobre a qualificação dos recursos humanos não ter a mesma coerência que o seu conceito sobre as condições do transporte. Como o expõe o Capítulo 6, quando trata dos *impulsos recentes que impactarão a produção demandando mão-de-obra qualificada*, os grandes aportes públicos e privados decorrentes do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) implicarão uma demanda incalculável por trabalhadores qualificados em vários segmentos produtivos, principalmente, nos transportes.

Pelo que se tem debatido nos meios de comunicação, a ocorrência de um *apagão* da mão-de-obra nos transportes é tão provável quanto o próprio *apagão* dos transportes em si; tanto isso é verdade que algumas empresas e até mesmo setores governamentais tentam se planejar a fim de evitá-lo. Como, no Capítulo 6, essa hipótese é exposta de modo mais detalhado, por ora, para não ser redundante, detenho-me em apenas dois exemplos em que o Estado e o mercado tentam se antecipar à escassez de trabalhadores qualificados nesse ramo: (i) em 2008, a Agência Nacional de Aviação Civil decidiu disponibilizar bolsas de estudos em vários aeroclubes brasileiros a fim elevar a formação básica de pilotos, tentando evitar um gargalo futuro. Apesar de o Brasil possuir uma excelente estrutura de formação de aviadores, ela é estritamente privada, sendo que o elevado custo da formação fazia com que os aviões-escola permanecessem ociosos nos angares, comprometendo, assim, a oferta futura de mão-de-obra qualificada no transporte aéreo e; (ii) após três décadas de estagnação do sistema ferroviário brasileiro e o desaparecimento da mão-de-obra qualificada nesse segmento, a empresa América Latina Logística decidiu fundar uma universidade corporativa com a finalidade de formar profissionais especializados no transporte ferroviário (O ESTADO de SÃO PAULO, 2010b).

Em 2005, o Senat qualificou apenas 392.496 pessoas em cursos de aprendizagem profissional, qualificação profissional e especialização profissional. Esse inquérito não conseguiu encontrar o Relatório Anual de 2007 da instituição, não sabendo se ele foi

publicado ou não, sendo que, por isso, não foi possível obter mais informações sobre a qualidade da instrução profissional ministrada.

Tabela 3.2.4. Distribuição das matrículas no Senat, por modalidade de ensino – 2005.

Tipos de curso Níveis de ensino	Nº de cursos	Matrículas	Nº de turmas	Carga horária
Aprendizagem profissional	n/c	851	n/c	n/c
Qualificação profissional	n/c	386.973	n/c	n/c
Especialização	n/c	4.672	n/c	n/c
Total	n/c	392.496	n/c	n/c

Fonte: Dieese (2007). Obs.: (i) Dentre os quatro maiores Serviços Nacionais de Aprendizagem, o Senat foi o único que não foi possível encontrar o Seu Relatório Anual de 2007 no seu sítio oficial, na Internet; (ii) as poucas informações aqui disponibilizadas foram coletadas na citada publicação do Dieese, que continha, tão-somente, os dados do ano de 2005.

Todavia, a julgar pelas modalidades de ensino profissional constantes do seu quadro de matrículas de 2005, é possível deduzir que, dificilmente, existam cursos com carga horária superior a 200h. Por tudo o que aqui foi debatido, trata-se, presumivelmente, de uma formação profissional de categoria inferior, não se inscrevendo no quadro das necessidades presentes e futuras que o transporte brasileiro requer. O Senat não ministra nenhuma modalidade de ensino técnico de nível médio, tecnológica ou de graduação. No que concerne ao número de matrículas, ele tem o pior desempenho dentre os quatro maiores Serviços Nacionais de Aprendizagem.

Com esse desempenho, dificilmente o Senat contribuirá para que se evite o *apagão* nos transportes, sendo que o Governo também deveria impor-lhe metas, assim como o fez em relação ao Senai e ao Senac. Todavia, mais sábio que o Estado e as burocracias patronais - pelo menos nesse aspecto - o mercado, numa velocidade meteórica, vai preenchendo o vácuo deixado pela inoperância do Senat, uma vez que inúmeras instituições privadas já passam a oferecer cursos de tecnólogos, graduação e de pós-graduação em logística.

Em 2008, já em pleno ritmo de crescimento que acometia a economia, a instituição decidiu promover um ciclo de debates sobre a qualificação profissional no transporte. A iniciativa seria excelente, se não fosse pelos tópicos que a CNT elencou como os mais

relevantes naquele momento; segundo a instituição, o debate deveria abordar: *etiqueta profissional; alimentação saudável e obesidade e; direção preventiva* (CNT, 2008, p.6). Certamente que esses não são temas centrais que devam ser apreciados num debate sobre a qualificação profissional, principalmente, tendo em vista a evidência dos grandes riscos de *apagão* da mão-de-obra, como esse inquérito insiste em alertar.

Resumindo, esse subtópico tentou demonstrar que a CNT fez um alarde para criar o Senat e trava uma guerra para denunciar que a situação caótica dos transportes vai paralisar a economia; todavia, ela não consegue vislumbrar e nem propor algo de extraordinário para revolucionar a eficiência dos recursos humanos alocados sob a sua alçada. Se a tese da CNT sobre a possibilidade de o *apagão* dos transportes frear o crescimento da economia se concretizar, ela terá um mérito e um demérito. O mérito terá sido o de alertar as autoridades responsáveis para o fato de que nenhum sistema econômico se projeta sem uma estrutura eficiente de logística e de transportes; o demérito será ter descumprido o compromisso assumido com o Governo Itamar Franco, em 1993, de não permitir a degradação dos recursos humanos sob a sua responsabilidade.

3.2.5. O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar)

O Setor Primário brasileiro é de um dinamismo, talvez, só comparável ao dos Estados Unidos da América; como o demonstra o Capítulo 2, em 2008, ele respondeu pela agregação de 5,1% ao PIB e pela geração de 18,3% de toda a ocupação. A reestruturação a que o Primário foi submetido, a partir dos anos 1990, alçou o Brasil às primeiras posições do *ranking* mundial da produção de grãos e de carne, ao mesmo tempo em que a captura de novos mercados de *commodities* possibilitou ao país reverter os desequilíbrios da sua balança comercial. As atividades agropecuárias e extrativistas no Século XXI, crescentemente, demandam o emprego da ciência e da tecnologia, exigindo o esmero profissional da sua força de trabalho. É, deveras, contraproducente a um sistema econômico depender exclusivamente da agricultura, pecuária e do extrativismo; entretanto, a própria economia norte-americana atesta não haver contradições intransponíveis entre o desenvolvimento econômico e virtuosidade das atividades agroexportadoras.

O Brasil consolidou uma excelente estrutura de qualificação dos recursos humanos para o Setor Primário, nos níveis técnico, tecnológico e superior, também levando a pesquisa científica às fronteiras mais intangíveis; as instituições como o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), há muito, são centros de excelência, dando suporte à elevação da produtividade no campo. Também, a rede de universidades públicas mantém um vasto programa de formação em nível superior nas áreas de agronomia, agrimensura, engenharia agrícola, engenharia de florestas, medicina veterinária, zootecnia e muitas outras. Entretanto, todo esse conhecimento parece ser mais disponível à grande empresa capitalista rural, que aos pequenos e médios produtores. Considerando-se que, no Brasil, a agricultura e a pecuária são polarizadas entre a grande empresa e a pequena propriedade ou a agricultura familiar, produzindo uma economia de escala e outra de escopo, há, na segunda, uma demanda considerável por qualificação profissional que não é atendida pelas instituições públicas de excelência. Assim, a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA), com os recursos da contribuição compulsória, mantém em funcionamento o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), com a finalidade de qualificar recursos humanos para o meio rural e para as atividades agrícolas, extrativistas e pecuárias.

Tabela 3.2.5. Distribuição das matrículas no Senar, por modalidade de ensino – 2007.

Linhas de ação	Nº de turmas	Nº de participantes	Carga horária
Agricultura	8.102	177.077	157.813
Agroindústria	4.870	67.515	148.114
Agrossilvipastoril	11.149	211.241	323.620
Aqüicultura	569	9.507	18.100
Extrativismo	64	984	3.480
Pecuária	11.524	187.537	325.846
Prestação de serviços	3.450	51.789	96.005
Silvicultura	653	9.529	11.362
Total	40.381	715.179	11.362

Fonte: Senar (2007).

Segundo o *Relatório de Atividades Consolidado 2007* (SENAR, 2007), naquele ano a instituição teria qualificado 715.179 trabalhadores; porém, trata-se de treinamento rápido

com carga horária entre 15 a 20h; em todas as fontes documentais analisadas, não foi encontrada nenhuma alusão à existência de cursos de longa duração, ou formação nos níveis técnico e tecnológico, o que denota que a instituição promove um nível irrisório de qualificação profissional, também sugerindo que ela não exerce qualquer agregação de algum relevo à notável produtividade do campo brasileiro.

O Senar possui uma estrutura micro-cósmica quando comparada às estruturas do Senai e do Senac; entretanto, considerando-se a virtuosidade do Setor Primário brasileiro - efetivamente comprovada no seu desempenho em relação à ocupação, ao PIB e às exportações – inequivocamente, constata-se que a instituição deveria exercer um papel mais ousado na qualificação da mão-de-obra rural. A comparação entre as instituições de ensino e pesquisa de excelência – majoritariamente públicas – com o Senar, revela que, no Primário, a qualificação profissional ministrada pelo Estado é infinitamente superior à executada pelo capital.

Recorrendo às teorias de Teboul (2006) e de Paiva, Potengy e Chinelli (1995) sobre a relação simbiótica existente entre o trabalho praticado nos serviços e o executado na indústria, em um nível menos pronunciado, o mesmo comportamento é detectado na relação entre o Primário e o Secundário, à medida que a reestruturação produtiva e o incremento de novas tecnologias empurram a agropecuária à conformação de estruturas produtivas também simbióticas, como a agroindústria e o agronegócio. Assim como o Senac tem dificuldades em vislumbrar os grandes nichos de trabalho qualificado que emergem nos serviços, o Senar também parece não conseguir palpar a virtuosidade que acomete a agricultura e a pecuária, deixando de imiscuir-se pelas fronteiras avançadas da ciência e da tecnologia.

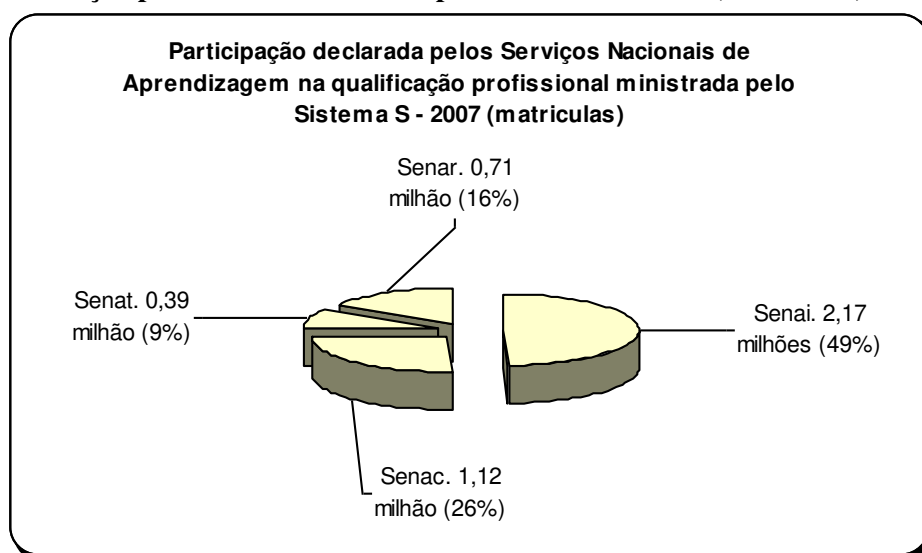
Finalizando esse tópico sobre as instituições de formação profissional do Sistema S na economia reconvertida, é possível concluir que os Serviços Nacionais de Aprendizagem têm uma percepção muito baixa sobre o novo estágio de acumulação que se impõe ao capitalismo mundial, impactando a economia brasileira. A parca reestruturação pela qual as instituições passaram não condiz com os parâmetros de produtividade, competitividade e de inclusão social, segundo os quais a União Européia reorganiza os sistemas de formação profissional dos seus países-membro.

De certo que essa baixa percepção - como explorado à exaustão nesse capítulo - é um reflexo da falta de visão das pretensas lideranças empresariais, que não conseguem enxergar a encruzilhada que se apresenta ao desenvolvimento brasileiro; todavia, é inegável que a falta de regulação por parte do Estado brasileiro para a qualificação profissional também exerce um peso considerável nos poucos níveis de formação ministrados pelo Senai, Senac, Senar e o Senat.

3.3. Uma busca tateante por parte de quem já foi modelo

Excetuando-se a inexpressiva participação do Sescop⁶⁵ e expurgando-se a participação do Sesi, em 2007, as instituições de formação profissional do Sistema S *alegam ter matriculado* cerca de 4,4 milhões de pessoas⁶⁶. No que diz respeito aos aspectos quantitativos, o Senai ainda prepondera no Sistema em razão de ter efetuado 49% do total das suas matrículas naquele ano, seguido pelo Senac com 26% e o Senar e o Senat com 16% e 9%, respectivamente.

Gráfico 3.3. Participação declarada pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem na qualificação profissional ministrada pelo Sistema S – 2007 (matrículas).



Fonte: Elaboração própria com base em CNI (2008a), Senac (2008), Dieese (2007) e Senar (2007).

A conclusão sobre a real importância das instituições de formação profissional do Sistema S para a economia e a sociedade brasileiras pode ser feita a partir de três perspectivas, não necessariamente excludentes entre si; são elas: (i) a sua inclusividade social, ou seja, a sua eficácia em habilitar os trabalhadores para ocupações virtuosas, possibilitando-lhes a mobilidade social; (ii) a sua real potencialidade em atender às

⁶⁵ Como apontado logo no início deste capítulo, o Sescop é a quinta instituição de formação profissional do Sistema S, sendo que esse inquérito decidiu por não analisá-lo em virtude de a sua estrutura ser insignificante.

⁶⁶ Chamo a atenção para o fato de que os números do Senat são de 2005; todavia, é presumível que, em 2007, as matrículas da instituição não tenham se elevado substancialmente ao ponto de distorcer a estimativa aqui feita sobre a capacidade de atendimento alegada pelos Serviços Nacionais e Aprendizagem.

demandas que emanam da estrutura produtiva e; (iii) o que é do interesse maior desse capítulo, o seu potencial para - por meio da elevação da capacidade operativa da força de trabalho - contribuir para que o Brasil tenha uma participação mais ousada nas relações internacionais de troca, eliminando ou minimizando a sua condição de fornecedor de *commodities* ao mercado internacional.

Sobre a inclusividade social. Comprovadamente, o sistema oferece uma educação profissional insuficiente, quando comparado aos sistemas desenvolvidos, especialmente, quando espelhado às proposições em consolidação na União Européia, como demonstrado no Capítulo 5. Em primeiro lugar, aos poucos incluídos na estrutura só é permitida uma formação profissional mitigada, por meio das categorias de treinamento rápido e de baixa carga horária, sendo residual a formação mais elevada, como o ensino técnico de nível médio e o tecnológico pós-secundário. Obviamente, esse tipo de formação habilita os indivíduos para ocupações nem tanto virtuosas e de remuneração resignada. Mas, esse ainda não é o pior aspecto da sua baixa inclusividade social; levando-se em conta que a possibilidade de emprego está ligada ao desempenho profissional dos indivíduos, a População Economicamente Ativa pode, certamente, ser tomada como uma demanda por qualificação, quando a questão é observada pelo lado da homogeneização das oportunidades. Assim, considerando-se que, em 2007, a PEA totalizava 98,8 milhões de pessoas, constata-se que o sistema patronal de formação profissional, *a julgar pela sua capacidade alegada de atendimento*, só conseguia qualificar 4,4% da demanda social por qualificação profissional. Todavia, essa exclusão é maior ainda quando se despreza os números alegados pelo patronato e se toma como referência os quantitativos de matrículas apurados pela Pnad, como o explicita o Capítulo 5.

Sobre o atendimento à demanda ensejada pelo sistema produtivo. As Confederações Patronais vinham insuflando o discurso que o sistema produtivo não se ressentiria com falta de mão-de-obra qualificada. Embora as empresas de todos os setores da economia se queixassem do problema havia alguns anos, a crise explicitou-se em Fevereiro de 2010, com a divulgação do brutal déficit por mão-de-obra qualificada, feita pelo Sistema Nacional de Emprego (Sine). Como o detalha o Capítulo 6, em 2007, das 2,06 milhões de vagas de emprego disponibilizadas no Sine, apenas 980 mil haviam sido

preenchidas, enquanto 1,08 milhão delas ficaram sem preenchimento em virtude de não haver trabalhadores devidamente habilitados (FOLHA de SÃO PAULO, 2010). Por outro lado - como o demonstrado anteriormente - a própria CNI admite que as indústrias vêm fazendo investimentos adicionais na formação dos seus recursos humanos, o que denota a insuficiência do Senai. Atualmente, não apenas as indústrias, mas, presumivelmente, as empresas relativamente dinâmicas de todos os setores fazem investimentos adicionais na capacitação do seu capital variável.

Ainda que sem poder comprová-lo, esse inquérito supõe que, dado o brutal acúmulo de vagas não-preenchidas no Sine, não seria de se estranhar se muitos trabalhadores habilitados pelas escolas do Sistema S estiverem sendo recusados pelas empresas que lá disponibilizam as suas vagas, o que denotaria a má qualidade do ensino profissional oferecido pelo patronato.

Comprovadamente, as instituições de formação profissional do Sistema S não conseguem atender à demanda por mão-de-obra qualificada que emana do sistema produtivo, sendo que, no Capítulo 6, essa incapacidade é demonstrada em números concretamente detalhados. Perceba-se que não se trata de uma demanda por mão-de-obra ensejada por uma economia plenamente pujante e desenvolvida e, sim, por um sistema produtivo que cresce num ritmo resignado e se posiciona internacionalmente como um produtor de *commodities*.

Sobre a instrumentalidade prestada ao desenvolvimento brasileiro. Desvendar essa questão é o objetivo fundamental desse capítulo. A relação entre o desenvolvimento, competitividade dos países e a qualificação dos recursos humanos está no cerne do debate sobre a dinâmica assumida pelo novo estágio de acumulação. Se: (i) o desenvolvimento econômico e social, dentre outros condicionantes, está umbilicalmente ligado à capacidade de os sistemas econômicos enriquecerem as suas pautas de produção e de exportação, como defendem inúmeros estudiosos⁶⁷; (ii) essa capacidade, em primeira instância, depende do

⁶⁷ Essa defesa é feita por Furtado em inúmeros trabalhos, especialmente naquele em que o autor analisa a relação entre o desenvolvimento e a economia globalizada (FURTADO, 1995). No entendimento do Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop), a competitividade da União Européia, em grande parte, depende da reestruturação dos seus sistemas educacional e de formação profissional (EUROSTAT, 1990).

domínio científico e tecnológico por parte das empresas e; (iii) o domínio científico e, principalmente, o tecnológico é indissociável da boa formação da mão-de-obra, então, inequivocamente, a relação entre a capacidade de agregação de valor da força de trabalho está no cerne do debate sobre a questão do desenvolvimento, ainda que alguns teimem em não reconhecê-lo.

E, se as instituições de formação profissional do Sistema S não conseguem, sequer, atender à atual demanda por mão-de-obra ensejada por uma conjuntura econômica de níveis moderados de crescimento e de uma pauta de exportação em ritmo de empobrecimento como o demonstram Laplane, Coutinho e Hiratuka (2003), certamente que a estrutura de formação dos recursos humanos gerenciada pelas Confederações Patronais não possui a menor condição de dar suporte à aspiração brasileira de ascender ao capitalismo central. Se o Senac e, principalmente, o Senai deram um grande suporte ao desenvolvimento brasileiro no século passado, na atualidade, eles se mostram moribundos, quando a revolução tecnológica e produtiva e os novos padrões da concorrência mundial imprimem novas demandas aos sistemas de formação profissional.

Àqueles que, porventura, possam ter considerado despropósita ou uma tecno-utopia a apresentação dos *impulsos dinâmicos do novo ciclo schumpeteriano*, feita no capítulo anterior, evoco novamente a conclusão daquele debate: a economia do Século XXI será diametralmente diferente daquela do século passado, sendo que uma disrupção tecnológica se encontra em marcha, devendo provocar um tensionamento sem paralelo da qualificação profissional. Com efeito, além das suas atuais fragilidades, a estrutura patronal de formação profissional, provavelmente, ver-se-á desnuda quando a grande transformação impor-se sobre os sistemas produtivos.

Mas, se o subsistema patronal revela-se ineficaz, tanto para atender à demanda ensejada por níveis moderados de crescimento, quanto para lastrear o desenvolvimento econômico e social brasileiro, a questão que se coloca, portanto, é: o que fazer dele? Por tudo o que foi debatido nesse capítulo, pode-se concluir que o MEC não possui a resposta para a pergunta. Assim, embasado pela reflexão que o debate aqui travado suscita, esse inquérito conclui que a resposta é: impor ao Sistema S mais concorrência, qualidade e um

novo modelo de gestão, sendo que, aplicadas de modo isolado, nenhuma das três imposições surtiria efeitos plenamente satisfatórios.

Como o demonstra o Capítulo 5, em 2007, o subsistema eminentemente privado era o responsável por 59,5% de todas as matrículas em formação profissional, seguido pelo subsistema público-estatal com 23,6%, cabendo às instituições do Sistema S somente 14% das matrículas. Evidentemente, a estrutura patronal já sofre muita concorrência, mas isso não é o suficiente para impor-lhe pressão, porque o seu faturamento é garantido pela contribuição compulsória⁶⁸. Obviamente que a concorrência deve ser-lhe ampliada e esse inquérito voltará a falar sobre isso logo adiante e, especificamente, na *Conclusão*, quando as linhas gerais de uma nova política para a qualificação profissional brasileira são propostas; por ora creio ser mais produtivo concentrar o debate nos parâmetros de qualidade e um novo modelo de gestão.

Todavia, antes de fazer novas imposições ao patronato, o Estado tem que resolver um problema crucial, pois, a primeira questão que se coloca a toda política de formação profissional é a do planejamento. No seu trabalho de 2008, na conjuntura de implantação da política comum de formação profissional da União Européia (UE), contrariando a tese de Offe (1990) sobre a questão, e tomando como exemplo a política austríaca de formação profissional, Lassnigg (2008) chamou a atenção dos gestores europeus para a importância de a UE padronizar uma política eficiente para a adequação da educação profissional às demandas presente e futura por mão-de-obra (LASSNIGG, 2008). Segundo o autor, cabe às burocracias estatais prever o crescimento econômico e a modernização da estrutura produtiva, municiando o sistema de formação profissional com tais informações, de modo que ele se planeje a fim de atender às demandas. Certamente, a inobservância da condição apontada por Lassnigg está no cerne da escassez de mão-de-obra qualificada no Brasil, pois, nem o MEC, muito menos o MTE, têm noção de como se faz isso.

A qualidade da educação profissional é umbilicalmente dependente do planejamento educacional. Em todo sistema econômico, se as regras não são claras, o mercado faz o que bem entende, advindo, daí, conseqüências ruins. Se o MTE possui uma Classificação

⁶⁸ Registre-se ainda, como o admite a CNI, a concorrência advinda das Instituições de Ensino Superior (IES) que, após a publicação da Nova LDB, em 1996, sofreu uma expansão sem igual, passando a oferecer, também, a educação tecnológica pós-secundária.

Brasileira de Ocupações (CBO), o MEC deveria ter um Quadro Brasileiro de Qualificações (QBQ), com definições claras, ousadas e objetivas, de modo a sincronizar as idiossincrasias das ocupações, como a educação profissional por elas requerida; o QBQ seria o guardião da qualidade da educação profissional brasileira. Se a reforma do Estado implantada por Bresser-Pereira não fosse tão desastrosa ao ponto de criar Agências Nacionais de regulação com modelo gerencial inspirado pelas mais destacadas organizações sicilianas, esse inquérito sugeriria que fosse criada uma Agência Nacional para a Educação ao Longo da Vida, com prerrogativas para regular a educação formal e profissional, inclusive, impondo parâmetros de qualidade ao MEC; todavia, como isso parece inviável em razão da obsolescência da máquina administrativa do Estado brasileiro, resta-lhe registrar que, em vez de ser um órgão regulador, o MEC requer regulação, como assim o comprova o capítulo seguinte.

Esse inquérito insiste que a qualidade da educação profissional ministrada pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem também depende de uma parametrização ousada feita pelo Estado, principalmente, na imposição do nível de ensino; essa ousadia poderia, por exemplo, exigir que nenhuma instituição de financiamento público⁶⁹ estaria autorizada a oferecer níveis de formação profissional abaixo do tecnológico pós-secundário. De certo que, desde que planejada para ocorrer num espaço de tempo exequível, a transição para a educação tecnológica não seria, de todo modo, traumática para as Confederações Patronais, quando comparada à última imposição que o Estado deveria fazer-lhes, ou seja, um novo modelo de gestão.

Como o defendem Teboul (2006) e Paiva, Potengy e Chinelli (1997), na economia global do Século XXI, não há uma distinção palpável entre o Secundário e o Terciário, sendo que as atividades de ambos se transpassam, de modo que os dois setores são elos complementares da complexa trama da produção e da circulação da riqueza. Refletindo essa complexidade, o trabalho praticado em ambos os setores é também simbiótico, não existindo, do ponto de vista da qualificação dos seus operadores, sendas abissais que

⁶⁹ Considero o financiamento dos Serviços Nacionais de Aprendizagem como público, porque ele é de origem tributária.

justifiquem as segregações de natureza salarial, ou até mesmo qualitativa, como fazem alguns.

Assim, a pulverização da estrutura de formação profissional do Sistema S numa miríade de subsistemas diferenciados, além de ser uma irracionalidade econômica e pedagógica, também se choca com a crescente tendência de aproximação entre a produção e a circulação da riqueza, cuja dinâmica é inexorável com a emergência do novo ciclo schumpeteriano e a consumação do novo estágio de acumulação. Nos anos 1940, a preocupação com a industrialização brasileira poderia justificar a edificação de sistemas de educação profissional diferenciados, tendo em vista que a arquitetura da produção capitalista voltava-se à especialização taylorista, talvez, autorizando a fragmentação setorial da profissionalização. Todavia, isso não faz sentido no Século XXI, sendo que, no capítulo seguinte, é demonstrado como uma estrutura estatal de formação profissional - as escolas sob a direção do Centro Paula Souza - consegue excelentes resultados, formando mão-de-obra para todos os setores da economia, sem fazer segregação de qualquer natureza.

Nesse sentido, além de impingir-lhe mais concorrência e imputar-lhe a exigência de mais qualidade, esse inquérito conclui que outra intervenção que o Estado deve fazer na estrutura de formação profissional do Sistema S seja para fundir o Senai, Senac, Senar e o Senat num único Sistema Nacional de Aprendizagem Profissional, sob o controle do empresariado, fazendo isso em consonância com as Confederações Patronais sobre a melhor maneira de elas participarem do controle da nova instituição. Como o propôs Keynes (1992), quando a miopia do empresariado o impede de vislumbrar a forma menos traumática de reprodução estável do capital, cabe ao Estado apontar-lhe a direção, à revelia da vontade equivocada dos capitalistas; confirmando a validade dessa regra, em 1942, Getúlio Vargas e Gustavo Capanema sobrepujaram a visão curta da CNI e da Fiesp, levando adiante as idéias de Roberto Mange, cujos resultados positivos se fizeram sentir, não apenas para o capital, mas para boa parte da sociedade brasileira.

Por outro lado, Wollschläger (2004), Greinert (2004) e Nilsson (2007) demonstram que a maior diferença existente entre os sistemas de educação profissional europeus consiste na sua forma de financiamento; na Europa, três modelos sobressaem nesse quesito: (i) o inglês, preponderantemente privado; (ii) o francês, majoritariamente estatal e; (iii) o

alemão, de financiamento dual. No caso alemão, contrariando o que pensam alguns sobre a possibilidade de o financiamento dual implicar o meio termo ou a má qualidade de ensino, o sistema germânico é consagrado como um dos melhores do mundo, senão o melhor. Essa constatação reforça uma das idéias defendidas por esse inquérito, ou seja, de que o Estado está longe demais da produção para ser o responsável único pela formação da força de trabalho, devendo essa também ser influenciada por aqueles que organizam a geração da riqueza. A divisão da prerrogativa de formação da mão-de-obra entre o Estado e o capital, desde que bem-formulada, não é sinônimo da falta de regulação ou da inexistência de uma política setorial, não havendo, portanto, uma relação causal entre esse expediente e a má qualidade de ensino.

Alguns estudiosos defendem que as instituições de formação profissional do Sistema S deveriam ter uma gestão tripartite entre o Estado, capital e o trabalho. Todavia, não há nenhuma experiência internacional que ateste que esse modelo tenha vingado ou se mostrado propenso a êxito. Realista nesse caso, o próprio movimento sindical sabe que isso não passa de um devaneio acadêmico, esquivando-se de levantar essa bandeira de luta, sendo que o seu engajamento ao Planfor deveu-se tão-somente ao dinheiro fácil e abundante que fluía do Ministério do Trabalho, sem contrapartida alguma. No entanto, seria, deveras, desafiador se as Confederações Nacionais de Trabalhadores, fazendo um uso mais nobre dos cumes sobranceiros de recursos que lhes são transferidos por meio do Imposto Sindical, se dispusessem a edificar um sistema de educação profissional genuinamente do trabalho, desafiando, assim, a capacidade gerencial do capital e do próprio Estado⁷⁰. Como essa possibilidade, sequer, aparece nas bandeiras de luta das Centrais Sindicais, esse inquérito adota a proposição que o Estado e o Capital devem concorrer entre si em prol da melhor qualificação dos trabalhadores⁷¹.

⁷⁰ Segundo o Jornal *O Estado de São Paulo*, em 2010, a estrutura sindical de representação dos trabalhadores recebeu R\$2 bilhões oriundos do Imposto Sindical (O ESTADO de SÃO PAULO, 2010c).

⁷¹ Em 1999, a Central Única dos Trabalhadores (CUT) fez uma proposta para a reestruturação da educação profissional (CUT, 1999); apesar da vaga alusão à educação formal, a proposição não apresenta um único número, meta ou objetivo a serem alcançados para que o ensino de base subsidiasse mais eficazmente o profissional. Também não é estabelecido nenhum parâmetro ideal de financiamento, confirmando que os seus formuladores tinham um conhecimento tão-somente superficial sobre a formação profissional.

Essa forma de enfocar a relação entre os sindicatos e a qualificação profissional é amparada pela concepção de P. Rolle, quando diz que as instituições trabalhistas não podem interferir na qualificação dos trabalhadores, devendo concentrar as suas energias na fiscalização de uma equivalência entre a qualificação, postos de trabalho e os salários praticados; para Rolle:

Os sindicatos, por exemplo, não podem ter a pretensão de dirigir os movimentos de mão-de-obra, sua formação, sua repartição, seu uso, sua reprodução; podem apenas impor-lhes o respeito, a todo instante, a um conjunto de equivalências fixadas entre os postos, os títulos, os diplomas e os salários (ROLLE, 1989, p.85).

Considerando que: (i) as possíveis novas investidas do MEC para expropriar o Senai, o Senac ou a sua contribuição compulsória produziram efeitos danosos, com o acirramento dos conflitos a um nível destrutivo; (ii) o Ministério não parece possuir muita reserva técnica e profissional para gerenciar as instituições patronais de forma menos avessa aos interesses dos trabalhadores e das empresas que as Confederações Patronais e; (iii) como exposto no capítulo seguinte, no Brasil, está-se consolidando um subsistema estatal de formação profissional que, em termos quantitativos, já supera a estrutura do Sistema S, então, tudo leva a crer que o sistema de formação profissional brasileiro possa mirar o sistema alemão, naquilo que tange à forma de financiamento e de gerenciamento, edificando um grande modelo em que a estrutura estatal concorra com a de gerenciamento empresarial, em prol da qualidade e da inclusividade social da força de trabalho.

Assim, com a unificação das várias instituições de profissionalização do Sistema S numa única entidade, os seus gestores sofreriam pressões de inúmeras frentes, dentre as quais se destacam: (i) do Estado, que tem a prerrogativa legal para monitorar a qualidade de ensino; (ii) dos trabalhadores, que requerem mais vagas e com mais qualidade; (iii) das empresas, que exigem o retorno daquilo que repassam a título de contribuição compulsória e (iv) das próprias Confederações Patronais, que tenderiam a pressionar os gestores que não fossem da sua esfera de influência, provocando um rodízio da gestão, o que poderia transbordar para a elevação da qualidade de ensino e da oferta de vagas. Em outras palavras, o tensionamento contra o Estado que, hoje, as entidades patronais empreendem

para amealhar os recursos, poderia ser revertido para uma disputa mais civilizada entre os três setores da economia ou entre as muitas Confederações Patronais, obtendo maior empenho do empresariado em prol da qualidade da educação profissional.

Todavia, a imposição de um modelo de gestão aos Serviços Nacionais de Aprendizagem resolveria apenas uma parte do problema; como demonstrado, o maior desafio que se apresenta à estrutura de formação profissional ainda consiste na supremacia que o segmento privado representa no tocante ao número global de matrículas. Nesse sentido, o enquadramento das instituições de ensino ligadas às Confederações Patronais seria apenas o início da reestruturação do sistema de educação profissional brasileiro, sendo que, assim que os dois subsistemas - o estatal e o sob o controle empresarial - passassem a um nível aceitável de qualidade, esboçando traços nítidos de um modelo bem desenhado, ambos deveriam crescer, provocando o recuo do subsistema de financiamento estritamente privado, até o ponto dele não mais preponderar. Nessa perspectiva, no que respeita as bases de financiamento, o Brasil consolidaria um grande modelo sistêmico de formação profissional, de financiamento público, porém, de gerenciamento dual entre a as esferas estatal e privada, sendo ambas concorrentes entre si para a legitimação dos recursos públicos que lhes forem aportados.

De certo, as instituições de formação profissional vinculadas ao Sistema S, hoje, exercem algum movimento no sentido de buscar um caminho que as conduza à elevação da qualidade do ensino profissionalizante. Todavia, ao se recusarem a observar as experiências bem-sucedidas que se consolidam nos países desenvolvidos e, principalmente, ao menosprezarem os movimentos virtuosos que tensionam o mundo do trabalho e da produção, essa busca se torna tateante, dando a impressão de que, quem outrora foi um modelo, hoje, não tem muita pretensão de encontrar o que busca.

Feita a análise sobre as instituições que foram sistêmicas no Século XX, esculpindo a qualificação profissional no paradigma taylorista, esse inquérito passa, doravante, ao balanço sobre instituições que não foram tão expressivas para a industrialização, porém, já manifestam tendências de formatação de um novo sistema, podendo exercer um papel protagônico no Século XXI; assim, no capítulo seguinte, são analisadas as entidades público-estatais e as eminentemente privadas de formação profissional, procurando

evidenciar que a nova dinâmica produtiva, além de sepultar em definitivo a ortodoxia taylorista, também produz fissuras irreparáveis na estrutura de formação profissional, relegando a um papel coadjuvante as instituições identificadas com o industrialismo e o taylorismo do século passado.

Capítulo 4

Os subsistemas público e privado de educação profissional e a reconversão da economia. Os movimentos centrífugos que negam a conformação de um modelo

No capítulo anterior, demonstrei que a reconversão da economia estremeceu com a paralisia das Confederações Patronais, denunciando a sua miopia acerca das tendências que impactam os sistemas produtivos dinâmicos, que se consagram com o novo estágio de acumulação. Também expus a inaptidão da representação do patronato para qualificar os recursos humanos, municiando a economia brasileira com capital variável dotado de competências e saberes capazes de alavancar a competitividade das empresas, mobilidade classista e o próprio desenvolvimento econômico e social. Somadas às informações prestadas no presente capítulo e àquelas dispostas no Capítulo 5, a análise sobre os Serviços Nacionais de Aprendizagem revela que, aquilo que foi sistêmico e relativamente bem-sucedido no Século XX, hoje, não é nem uma coisa e nem outra.

No Brasil, no que toca à educação profissional, até a conclusão desse inquérito, os maiores resultados provocados pelo tensionamento da evolução das forças produtivas sobre a estrutura de formação eram a generalizada escassez de mão-de-obra qualificada, o refluxo qualitativo e quantitativo das instituições componentes do Sistema S e a emergência de outros atores - o Estado e as empresas privadas de formação - que, a despeito de há muito se fazerem presentes, até o final do século passado, havia desempenhado um papel subalterno, não conseguindo consolidar uma estrutura sistêmica. O grande resultado esperado desse tensionamento - ou seja, a elevação substancial da capacidade de intervenção cônica e racional da força de trabalho na produção e na circulação da riqueza - ainda está por vir, sendo que esse retardamento - entre outros condicionantes - lança uma dúvida sobre as possibilidades de o Brasil atrair para si os holofotes da divisão internacional do trabalho.

Portanto, no Brasil, dois outros subsistemas de educação profissional conformam-se nesse momento em que a transição do capitalismo industrial para o novo estágio de acumulação tem provocado, nos países centrais, a revisão das políticas de educação formal e de formação; são eles: um subsistema estatal, oferecendo serviços gratuitos e outro privado, em que o custeio da aprendizagem recai sobre os ombros do corpo discente.

Num olhar desavisado que se deixa levar pela propaganda que exala dos espaços institucionais, a emergência desses novos atores – particularmente, a do Estado – seria um evento tranqüilizador, posto que as deficiências dos Serviços Nacionais de Aprendizagem estariam sendo suplantadas por intermédio da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e pela implantação do Plano Nacional de Qualificação (PNQ), além de outros expedientes, tais como o alargamento da educação básica. Todavia, ao explicitar a fisionomia esquelética do conjunto do sistema de formação profissional brasileiro face às demandas sociais e econômicas por formação, o Capítulo 5 demonstra que esse movimento não tem produzido os efeitos satisfatórios, sendo que o vácuo deixado pelas instituições patronais não tem sido preenchido ao rigor das necessidades. Alertando para o fato de que a insuficiência operacional da força de trabalho pode atingir um nível ainda mais crítico, o Capítulo 6 apresenta uma série de pesquisas que confirma a consumação de uma crise estrutural dos recursos humanos, também fazendo uma incursão imaginativa sobre a profundidade que ela poderá atingir, quando os aportes públicos e os privados derivados do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) tomar materialidade.

Se a emergência desses novos atores no campo da educação profissional não tem atendido aos requisitos mais primários para lastrear o desejo brasileiro de ascender ao capitalismo central, então, há que se indagar sobre o que há de ineficiente ou disfuncional neles que os fragiliza, tendendo a desabilitá-los como os protagonistas dessa nova fase do capitalismo brasileiro. Assim, com esse objetivo, esse capítulo persegue a resposta para a seguinte pergunta: *qual é a capacidade das instituições públicas e das privadas de formação profissional em responder aos desafios impostos pela nova dinâmica de acumulação, contribuindo - por meio da elevação substancialmente qualitativa e quantitativa da formação da força de trabalho - para que o Brasil tenha uma projeção mais soberana nas relações internacionais de troca, melhorando a sua chance de ascender ao mundo desenvolvido?*

O primeiro tópico analisa o subsistema público de formação. Inicialmente o Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (Planfor) é ligeiramente apresentado tão-somente com o propósito de demonstrar que o seu sucessor não teve a audácia para romper com a

sua estrutura minimalista⁷². Na seqüência, o Plano Nacional de Qualificação (PNQ) é analisado; é constatado que ele se inspira quase inteiramente no Planfor, também recolhendo alguns dos elementos da política social da República Velha. O seu acanhamento no que diz respeito às bases de financiamento e, sobretudo, na insuficiência da qualificação oferecida à população de baixa renda, denota que os seus propositores tinham uma compreensão, deveras, crassa sobre a nova dinâmica que orienta a economia capitalista. A conclusão que a análise sobre o PNQ suscita é que ele presta uma instrumentalidade muito residual à mobilidade social, também sendo absolutamente nulo no que concerne ao preparo da força de trabalho para operar uma estrutura produtiva moderna e sofisticada.

Na seqüência, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica é analisada; é constatado que: (i) a sua origem nos princípios de controle social da República Velha ainda reverbera na sua filosofia de trabalho, consistindo um forte obstáculo à sua modernização; (ii) possui uma mórbida disposição para experimentar outros níveis mais avançados de formação - como o tecnológico pós-secundário - o que denota a qualidade mediana dos seus serviços educacionais e; (iii) a sua estrutura está na contramão dos rumos que se confirmam nos sistemas produtivos dinâmicos, pois, ao concentrar a sua estrutura gerencial e pedagógica na Administração Pública Direta, o MEC bloqueou-lhe a capacidade para prospectar as tendências e as demandas que emanam do sistema produtivo, conferindo-lhe, assim, todo o engessamento burocrático característico do serviço público brasileiro.

Posteriormente, é analisada uma instituição pública que, ao modo de ver do presente inquérito, constitui um modelo de excelência pedagógica e gerencial: trata-se do Centro Paula Souza. A vasta rede de Faculdades de Tecnologia sob a administração do Centro tem produzido a quintessência da educação profissional, prestando uma inegável contribuição a São Paulo, o Estado economicamente mais potente da União. Também a quantidade de vagas anualmente oferecidas - nessa conjuntura na qual os empregos virtuosos estão em expansão - produz um impacto considerável sobre a mobilidade social. Concluo que a razão instrumental do sucesso do Paula Souza repousa sobre os seus modelos gerencial e

⁷² Há uma profusão de trabalhos, tanto críticos, quanto favoráveis ao Planfor. Portanto, no entendimento deste inquérito, seria uma redundância demorar-se da sua análise, sendo que, à frente, as suas linhas gerais são apresentadas, tão-somente para demonstrar que o seu espírito minimalista serviu de inspiração para o seu sucessor, o PNQ.

pedagógico, lhe transferidos pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e por outras instituições internacionais.

Na investigação sobre o subsistema privado, opto por enfatizar apenas duas instituições: o Instituto Universal Brasileiro (IUB) e o Centro Universitário Salesiano (Unisal). O IUB é uma das mais antigas instituições de formação, sendo que a sua apresentação nesse inquérito obedece tão-somente ao propósito de chamar a atenção para o quanto a qualificação profissional é uma aspiração forte entre a população de baixa renda e como a formação resignada impregna a força de trabalho quando o Estado se revela omissivo. A instituição especializou-se em fornecer o ensino profissional à distância à população de baixa renda embrenhada nos grotões do Brasil, sendo que a sua longevidade denota o quanto essa demanda é vasta e como a sua metodologia de ensino produz efeitos práticos, levando a formação profissional onde o Estado, Senac e o Senai não se fazem presentes.

Confirmando a tese de que há, efetivamente, instituições privadas fornecendo serviços de educação profissional melhor que a União, na seqüência, o Centro Unisal é investigado. A instituição é componente de uma vasta rede internacional, sendo que, no Brasil, tem-se especializado em oferecer níveis mais elevados de formação nas áreas de tecnologia avançada, destacando-se entre esses níveis, o tecnológico e o de graduação em engenharia. Apesar de ser uma instituição privada, o Unisal não tem fins lucrativos, sendo que a sua gestão bem ajustada permite-lhe oferecer serviços de boa qualidade, cujas mensalidades cabem até mesmo no bolso da Massa Trabalhadora⁷³.

O capítulo é concluído com a constatação que a emergência desses novos atores conformou três subsistemas de educação profissional, também produzindo um movimento centrífugo, no qual forças poderosas desfiguram o modelo sistêmico do século passado, produzindo um quadro que, mesmo que se pudesse afirmar que o Brasil tem um sistema, não é possível dizer que ele possui um modelo padronizado e homogêneo de aprendizagem profissional.

⁷³ Faço uso o termo Massa Trabalhadora, conforme a metodologia proposta por W. Quadros para uma classificação mais precisa dos estratos sociais; no Capítulo 5, essa metodologia é exposta, sucintamente.

4.1. O subsistema público de educação profissional

Sob o argumento da conquista de um nível de homogeneidade social pela extensão das políticas públicas à população, a intromissão do Estado na vida econômica, política e social tem sido defendida por uma parcela expressiva do meio acadêmico; todavia, dentre esses defensores, poucos têm tido altivez para falar contra as colossais heterogeneidades que segregam, de um lado, os beneficiários do corporativismo estatal e, de outro, a população desassistida. Admitindo que há, inequivocamente, espaços em que o Estado deve exercer influência sobre as atividades privadas - idéia essa da qual esse inquérito e o seu autor são signatários - há que se ressaltar, todavia, que, no Brasil, o discurso sobre o Estado forte tem servido, na maioria das vezes, para alimentar os interesses dos que se utilizam do expediente público para garantir os fins privados, produzindo, assim, abissais sendas econômicas, jurídicas, morais e sociais que dilaceram o tecido social.

Embora, amiúde, uma grande parcela dos orçamentos públicos seja dispensada ao custeio operacional da própria máquina administrativa, no Brasil, os serviços públicos são da pior categoria, sendo que, para a população de baixa renda, o discurso sobre o Estado forte, mormente, soa como uma retórica para a manutenção dos privilégios. Alertando para a existência de um fundo de razão nesse raciocínio, nos últimos anos, o crescimento acelerado, tanto da carga tributária, quanto das despesas estatais, confirma não haver uma causalidade entre esse expediente e a melhoria do atendimento prestado pelo Estado à população.

No que tange à educação profissional, a participação do Estado brasileiro tem sido trôpega, posto existirem empecilhos de ordem econômica, burocrática e até mesmo moral interpondo-se entre a ação do poder público e a melhoria da qualidade operacional da força de trabalho. Obviamente, a disfuncionalidade da máquina pública é uma dentre as razões da existência desses empecilhos, sendo que esse tópico, além de demonstrá-los em detalhes, também se atém em apresentar as experiências gerenciais e pedagógicas exitosas - públicas e privadas - que poderiam servir de parâmetro para que o MEC melhor planejasse as instituições de formação sob a sua responsabilidade.

4.1.1. O Planfor; o soneto minimalista que inspirou a emenda

Se, na primeira metade dos anos 1990, as Confederações Patronais se viram em *papos de aranha* por não conseguirem compreender e nem atender às demandas que emergiam do sistema produtivo, a outra metade daquele decênio seria identificada pelos esforços – invariavelmente infrutíferos - realizados pelo Estado, a fim de atender às exigências que o mercado e a reconversão da economia impunham às estruturas de educação e de formação. Depois de quase duas décadas de estagnação econômica, desemprego elevado e uma explosão inflacionária sem igual na sua história, o Brasil inclinava-se a buscar no mercado internacional as soluções para os seus problemas mais agudos. Para o Governo, o êxito do Plano Real sinalizava que as opções eficazes situavam-se para além das fronteiras nacionais e exógenas ao raio de ação da política econômica desenvolvimentista que, desde os anos 1930, norteara o crescimento brasileiro.

Aquela era a década do império do pensamento neoliberal, sendo a assimilação dos fundamentos minimalistas pelas políticas públicas brasileiras, na visão do governo, seria um caminho inescapável. Supostamente, no espírito da exigibilidade da liquidação dos compromissos financeiros dos países periféricos para com os credores internacionais, porém, fazendo isso sob o manto retórico da sua preocupação em relação ao futuro daqueles, as instituições multilaterais como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Unesco) e a Organização Mundial do Comércio (OMC) lhes faziam recomendações.

No que respeita às políticas educacionais - grandes esponjas dos orçamentos públicos - os ataques multilaterais revelaram-se implacáveis, sendo o que, deles, o Brasil não escaparia ileso, isso em decorrência dos seguintes motivos: (i) dentre as economias exógenas ao capitalismo central, ele era o detentor de uma das maiores dívidas externas, sendo que a continuidade do pagamento dos seus compromissos manteria o fluxo de capitais que alimentava a lucratividade dos especuladores e; (ii) dadas a sua capacidade industrial e as suas invejáveis vantagens comparativas - naquela conjuntura de acirramento da concorrência internacional – o país apresentava-se como um potencial e respeitável agente no cenário econômico mundial, sendo que a possibilidade da emergência de outro

Ciclope econômico atemorizava os tomadores de decisões dos grandes Estados, que, não por coincidência, também designavam os seus prepostos nos órgãos multilaterais.

Além da renúncia ao princípio da universalização das políticas públicas - o que contrariava o estatuído pela Constituição Federal de 1988 - e da focalização das atenções do Estado nos estratos sociais extremamente pobres (TOMMASI, WARDE, e HADDAD, 2000), dentre as recomendações educacionais feitas pelos órgãos multilaterais ao Brasil, também se destacavam: (i) a concentração dos investimentos na educação fundamental e; (ii) a não-priorização dos níveis de formação mais elevados, tais como o superior e o profissional tecnológico (LIMA FILHO, 2002 e BARBOSA e DELUIZ, 2008). No momento em que o país mais necessitava de reforçar o potencial da sua força de trabalho para o enfrentamento dos novos desafios, o espírito neoliberal imprimia a sua marca na política educacional, sendo que, no Governo Cardoso, as recomendações tomaram explícita materialidade na implantação do Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (Planfor) e na publicação da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)⁷⁴.

Os resultados colhidos após o fim do segundo mandato de Cardoso confirmam que o acatamento brasileiro às recomendações feitas pelos organismos multilaterais - mais que nutrir a voracidade dos especuladores internacionais - teve um peso crucial no retardamento da emergência do Brasil como um novo gigante econômico, castrando-o naquilo que a nova dinâmica capitalista elegia como a estratégia mais eficaz, ou seja, a excelência da força de trabalho. Essa castração feita ao desenvolvimento brasileiro revelou-se concreta quando, em 2007, a crise da mão-de-obra qualificada veio à tona, confirmando que os sistemas de educação formal e profissional não suportam níveis mais robustos de crescimento econômico e de enriquecimento das pautas de produção e de exportação.

Há que se registrar, todavia, que nunca houve um largo consenso no aparelho do Estado no que tange à submissão passiva às imposições das agências internacionais, sendo que a implantação do Planfor não desautorizaria essa afirmação. No início do Governo Cardoso, quando constatado que a insuficiência da força de trabalho ameaçava a modernização da economia, os Ministérios da Educação (MEC) e do Trabalho (MTb) se

⁷⁴ Sobre os aspectos conservadores da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), ver Saviani (1997).

lançaram - simultânea e individualmente - à elaboração de um projeto de formação profissional.

No início de 1995, a Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional (Sefor) do MTb promoveu um fórum de debates com a participação de representantes do empresariado, trabalhadores e de especialistas em educação e formação profissional das universidades. A síntese do fórum foi expressa no documento *Questões críticas da educação brasileira* (MTb-SEFOR, 1995), que balizaria a proposição daquele Ministério para a nova política de formação. Para a Sefor, a preocupação era *recolocar a questão da educação profissional na pauta da construção de um modelo de desenvolvimento e da própria modernização das relações capital-trabalho* (MTb-SEFOR, 1995, p.5). Essa preocupação era aparentemente bem-fundamentada, estruturando-se nas seguintes linhas: (i) a correlação e o estreitamento dos vínculos entre a educação básica e o ensino profissionalizante; (ii) a definição do público-alvo a ser privilegiado e; (iii) a participação do Estado, capital e do trabalho, tanto na definição, quanto na gestão da política de formação profissional. Perceba-se que uma proposta emergia do debate aprofundado - realizado pelos segmentos da sociedade envolvidos com a produção, educação formal e a profissional - quando foi abruptamente atropelada.

Paralelamente, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), também elaborou as bases para a política de formação profissional. Essa proposta aparecia juntamente à que estabelecia novos parâmetros para a educação formal, e que selaria, tanto espectro conservador do Planfor, quanto o tom minimalista da LDB. No choque entre os eixos programáticos contidos em ambas as proposições, prevaleceram os da Semtec, confirmando a índole minimalista daquele Governo.

Oficialmente lançado em 1995, o Planfor possuía a ambiciosa meta de requalificar 20% da PEA até o ano 2000; entretanto, a pergunta jamais respondida pelo Governo Cardoso é: que tipo de qualificação seria levada a efeito com recursos tão minguados, prazos tão exíguos e conteúdos pedagógicos tão deprimidos? A implantação do Planfor obedecia à recomendação feita ao Governo para que desse as costas a uma desejável - porém, dispendiosa - reforma das Escolas Técnicas Federais, priorizando a qualificação

inicial, de baixa carga horária, que não onerasse os cofres do Estado e, fundamentalmente, que não estabelecesse nenhum diferencial positivo no sentido de instrumentalizar um sistema produtivo, de industrialização incompleta sim, mas que, eliminados os seus gargalos estruturais, poderia incomodar as potências econômicas hegemônicas⁷⁵.

4.1.2. O PNQ; a emenda minimalista que se inspirou no soneto

Com a posse do Governo Lula, em 2003, os eixos da política de formação profissional mudariam, porém, muito mais no plano da retórica sofisticada. Apesar da prevalência do caráter restritivo da política macroeconômica, o tom da opção pelo desenvolvimento com equidade aparecia em muitas das proposições governamentais, especialmente no Plano Plurianual (PPA), elaborado em 2003 para ser exercitado no interregno de 2004 a 2007. Para o Governo, o PPA deveria perseguir três objetivos: (i) a inclusão social e a redução das desigualdades sociais; (ii) o crescimento com a geração de emprego, trabalho e renda e; (iii) a promoção e a expansão da cidadania e o fortalecimento da democracia (MTE, 2003). Especialmente, a questão do desenvolvimento econômico com a inclusão social aparecia em primeiro plano, sendo que os objetivos concentravam-se em:

Coloca-se, com outra ênfase, o desenvolvimento econômico e social, a geração de trabalho e renda e a redistribuição da renda como objetos do planejamento público. Reorienta o modelo de desenvolvimento do país, centrando-o na estratégia de crescimento pela expansão do mercado de consumo de massa e na incorporação progressiva das famílias ao mercado consumidor (...), conduzindo o país a uma nova inserção internacional, por meio da adoção de uma nova postura diplomática, do fortalecimento da competitividade exportadora e uma estratégia de substituição das importações e apostando na formação dos trabalhadores/as e nas atividades nacionais de inovação (MTE, 2003, p.17).

Considerando as linhas centrais do PPA, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) elaborou os termos da sua Política Pública de Qualificação que, segundo ele, *está*

⁷⁵ Aos interessados nos detalhes mais particulares do Planfor, remeto ao trabalho de Peixoto (2008).

desafiada a assumir nova perspectiva frente às diretrizes do Plano Plurianual - 2004-07 (...) destinado a promover profundas transformações estruturais na sociedade brasileira (MTE, 2003, p.17).

No diagnóstico que fez da demanda conjuntural por mão-de-obra qualificada e da política pretérita de qualificação profissional, o MTE chegou à conclusão que o Planfor estava falido face aos muitos desvios de finalidade, de recursos e da sua ineficácia relativa às necessidades e os desafios impostos ao sistema produtivo. Para o Ministério, *ao final dos dois quadriênios de vigência do Planfor, 1995-98 e 2000-2002, tornou-se evidente a necessidade de mudanças profundas, após o seu intenso desgaste institucional (MTE, 2003, p. 18).*

Por outro lado, os novos gestores e consultores do MTE também constataram a baixa eficácia do Planfor, pelo fato de as políticas serem pedagogicamente inconsistentes e desarticuladas das demais políticas de educação e de geração de emprego e renda. Para o MTE, tais deformações consistiam em: (i) a pouca integração entre a política de formação e a política de emprego, trabalho e renda; (ii) desarticulação entre a política de qualificação e a política de educacional; (iii) fragilidade das Comissões Estaduais e Municipais de Trabalho; (iv) baixa institucionalidade da rede nacional de formação, em que o MTE possuía um papel restrito a estabelecer as orientações gerais, tendo que recorrer a convênios com instituições terceiras para a implementação dos cursos; (v) ênfase nos cursos de curta duração, voltados ao estabelecimento de *habilidades específicas*, comprometendo, assim, a educação de caráter geral e; (vi) as grandes deficiências no sistema de planejamento, monitoramento e avaliação (Ibidem, p.18).

O diagnóstico concluiu que o Planfor continha deformidades irreparáveis que o descredenciavam enquanto programa-chave da nova política de formação de mão-de-obra, sendo necessária a adoção de outro. E, a partir de tal constatação, foi criado, em 2003, o Plano Nacional de Qualificação (PNQ), que passou a vigorar em 2004. O novo programa foi proposto levando-se em conta seis dimensões sob as quais a qualificação deveria ser edificada; são elas, as dimensões: política, ética, conceitual, institucional, pedagógica e operacional.

Dimensão política. Leva em conta a qualificação profissional como direito da cidadania, política pública, espaço de negociação coletiva e, fundamentalmente, parte constitutiva de uma política de desenvolvimento sustentável.

Dimensão ética. Persegue os princípios da transparência e da probidade na gestão dos recursos públicos, incorporando as recomendações da Secretaria Federal de Controle (SFC), Tribunal de Contas da União (TCU) e da Corregedoria Geral da União (CGU).

Dimensão conceitual. Incorpora ao conceito de qualificação as noções de: (i) educação integral; (ii) formas solidárias de participação social e gestão pública; (iii) fortalecimento dos atores locais; (iv) qualificação profissional e social; (v) desenvolvimento local; (vi) a efetividade social; (vii) a qualidade pedagógica e; (viii) o reconhecimento dos saberes produzidos pelos trabalhadores.

Dimensão pedagógica. Persegue: (i) a elevação da carga horária média dos cursos; (ii) padronização da nomenclatura dos cursos; (iii) articulação da formação profissional com a educação básica; (iv) exigências para que as instituições contratadas elaborem Planos Territoriais e Projetos Especiais de formulação e implementação de projetos pedagógicos; (v) garantia de investimento na formação de gestores e formadores; (vi) constituição de laboratórios para a medição da eficácia e proposição de melhorias e; (vii) o desenvolvimento de sistemas de certificação e orientação profissional acoplado ao apoio à elaboração de um censo da educação profissional pelo IBGE.

Dimensão institucional. Persegue a integração das políticas públicas de emprego, trabalho e renda entre si e dessas com as políticas públicas de educação e desenvolvimento, dentre outras; atribui um papel mais estratégico ao Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (Codefat) e às Comissões Estaduais e Municipais de Trabalho, que passam a ser os agentes ativos do processo, por meio da autonomia para o fomento do desenvolvimento local; incorpora as Delegacias Regionais do Trabalho (DRTs) enquanto representantes do MTE nos Estados e articula a qualificação profissional ao nível internacional, com a elaboração de intercâmbios com o Mercosul e com a África.

Dimensão operacional. Adota o planejamento *como ponto de partida e de chegada na elaboração dos planos e projetos* (MTE, 2004, p.21); cria um sistema integrado de acompanhamento, avaliação e monitoramento dos egressos do PNQ em todos os seus níveis

de realização; adota critérios mais equânimes para a distribuição dos recursos do FAT entre os Planos Territoriais e os Projetos Especiais e etc.

Como é perceptível, há no PNQ um tom retórico, pois, ao mesmo tempo em que se dispõe a resolver problemas estruturais da formação da força de trabalho com vistas ao desenvolvimento com equidade social, ele: (i) não faz nenhuma proposição a fim de revolucionar as suas bases de financiamento, assunto esse do qual os gestores da educação formal e da profissional sempre se esquivaram, tentando contornar os inexoráveis atritos com a alta cúpula dos Ministérios da Fazenda e do Planejamento e; (ii) não percebe a ruptura paradigmática em curso que, com a inflexão do industrialismo e a consagração do novo estágio de acumulação, passa a exigir da força de trabalho graduações mais destacadas de formação. Dentre os muitos, esses seriam os erros fatais que identificariam o PNQ com o Planfor e lhe reservariam o mesmo destino dado ao seu inspirador, ou seja, o cadafalso.

Além desses, outros erros que, de tão grosseiros, são merecedores de uma crítica mais demorada, também são cometidos pelos formuladores do PNQ, tais como, o resgate atávico da política social da República Velha e a desprofissionalização da escola profissional.

O resgate atávico da política social da República. Como o demonstram A. Fogaça (FOGAÇA, 1997) e N. Cuiabano Kunze (KUNZE, 2009), o lançamento de uma política mínima de atenção social – especialmente um plano de formação - na República Velha, em primeira instância, não se preocupava com o desenvolvimento, mobilidade social ou a cidadania, mas sim, em desviar os filhos dos pobres do caminho da delinquência. Desde então, a formação profissional adquiriu o rótulo de destinar-se às classes subalternas. Dentre os anos 1940 e 1970, a formação profissional foi perdendo essa mácula, quando algumas visões mais expandidas a colocavam como um instrumento essencial à industrialização e ao desenvolvimento, como assim o pensavam Roberto Mange e, mais tarde, R. C. de Abreu Sodré e muitos outros. Assim como o Planfor, o PNQ, atavicamente, faz ressurgir o genes da política social da República Velha, pois, ao priorizar atender aos mais necessitados e dar-lhes uma qualificação resignada, o Plano inclina-se a oferecer aos

pobres uma chance de um emprego qualquer, de modo que eles se desviem do crime ou, na melhor das hipóteses, aliviem os cofres do Programa Bolsa Família.

O inquérito empreendido por P. E. Peixoto revela como a visão pouco aquinhoadada que orientou a elaboração de ambos os Planos, ao não conseguir vislumbrar as oportunidades de emprego virtuoso que despontam nos segmentos modernos da economia, limita-se a oferecer aos pobres uma qualificação esquelética, habilitando-os tão-somente para os empregos precários e informais; segundo Peixoto:

Observamos que o atendimento preferencial das duas políticas refere-se aos setores da população em desvantagem social, historicamente excluídos das alternativas tradicionais de formação profissional. Assim, as qualificações desenvolvidas, de um modo geral, são destinadas ao trabalho precário ou ao setor informal da economia (PEIXOTO, 2008, p.98).

A desprofissionalização da escola profissional. A visão sindical e assembleísta contida no PNQ o leva a considerar que a formação profissional é um dever de todos e uma atividade que pode ser desenvolvida por qualquer um, especialmente, pelos chamados *atores locais* da sociedade civil organizada. Assim, sindicatos, associações de moradores, lojas maçônicas, Lyons Clubes, igrejas e terreiros de umbanda, entre outras tantas instituições, podem agregar-se como parceiros do Ministério do Trabalho e Emprego, a fim de ministrar a formação profissional. Ocorre que, tal como a escolarização formal, a profissional tem que ser ministrada por profissionais, sendo que o deslocamento da produção e da circulação de mercadorias para os campos da mais destacada tecnologia demanda, crescentemente, níveis mais desprendidos de profissionalismo por parte da escola profissional. Assim, ao olhar-se para esse aspecto do PNQ, não há como deixar de ressuscitar a idéia de que, no Brasil, na alta cúpula ministerial, a formação profissional tem sido gerenciada por amadores. A profissionalização da mão-de-obra requer, em primeira instância, o conhecimento de causa e, fundamentalmente, o profissionalismo da parte dos gestores governamentais, não sendo esse o caso dos propositores do PNQ.

Em síntese, a inspiração do PNQ no Planfor é flagrante, uma vez que ambos têm em comum as seguintes características: (i) o fornecimento de uma qualificação resignada, de

baixíssima carga horária, incapaz, portanto, de auferir aos indivíduos a chance de conseguirem um emprego virtuoso; (ii) a despreocupação com o planejamento das suas bases de financiamento; (iii) desmazelo para com a montagem de uma estrutura profissional para ministrar a profissionalização, ou seja, a constituição ou o fortalecimento de uma rede de escolas profissionais; (iv) opção preferencial pelos extremamente desvalidos e; (v) o desconhecimento sobre as tendências que impactam os sistemas produtivos dinâmicos, nas quais esse tipo de formação resignada não possui a menor eficácia.

O olhar refinado sobre as suas entranhas não deixa dúvidas quanto ao fato de o PNQ herdar todos os elementos retrógrados do Planfor. Todavia, para que a análise aqui empreendida não fique tão-somente no plano da crítica às suas diretrizes, doravante, passo à apresentação do seu desempenho, também constatando que esse não se diferencia substancialmente do seu inspirador.

Com relação à tão propalada integração da política de formação às demais políticas de emprego, trabalho e renda, não restam dúvidas de que essa intenção tenha-se confirmado um desastre; a despeito do esforço governamental na montagem dos Centros Públicos de Emprego, Trabalho e Renda, em 2008, o Sistema Nacional de Emprego (Sine) foi o responsável pela intermediação de apenas 1,2% do total de contratações realizadas em todo o Brasil (DIEESE, 2009a). Com respeito à formação, em 2007, o PNQ qualificou apenas 114,9 mil pessoas (DIEESE, 2009b, p.96), ou seja, 2,92% dentre as 3,9 milhões de pessoas que, efetivamente, estavam inscritas no sistema de educação profissional brasileiro⁷⁶.

Da perspectiva da mobilidade social, trata-se de um número desprezível e indigno, quando se toma como referência a demanda potencial por formação, ou seja, a População Economicamente Ativa (PEA) que, conforme o demonstra o Capítulo 5, em 2007, totalizava 98,8 milhões de pessoas; por esse ângulo, naquele ano, o PNQ só conseguiu qualificar 0,11% dessa demanda.

⁷⁶ Chamo a atenção para os possíveis desencontros de natureza contábil: em 2007, no momento da coleta de dados do levantamento amostral da Pnad, 3,9 milhões de pessoas estavam efetivamente matriculadas em cursos de formação profissional. No mesmo ano, o PNQ foi o responsável pela formação - conclusão de curso - de 114,9 mil pessoas. Considerando estes expedientes, faço aqui uma aproximação de que, naquele ano, a abrangência do PNQ tangia tão-somente 2,92% do conjunto do sistema de formação profissional brasileiro.

Tabela 4.1.2. Distribuição dos concluintes em cursos de formação profissional ministrado pelo PNQ, de acordo com o quesito ocupação/desocupação – 2005 a 2007.

Anos	Total de concluintes	Concluintes sem ocupação	%
2007	114.987	58.429	50,81
2006	128.540	79.291	50,81
2005	122.055	79.904	65,47

Fonte: elaboração própria com base em Dieese, 2009b.

Gozando de todas as facilidades potenciais de financiamento e da estrutura gerencial que o orçamento do MTE lhe permitiria dispor, em 2007, o PNQ só conseguiu qualificar aproximadamente 114,9 mil pessoas; recorro novamente à comparação com o Instituto Universal Brasileiro (IUB) que, dependente do financiamento feito pelos próprios aprendizados e enfrentando todas as dificuldades de levar a aprendizagem profissional aos grotões mais isolados do Brasil, qualifica anualmente cerca de 200 mil trabalhadores. Para quem se propunha a universalizar o acesso dos trabalhadores à educação profissional, trata-se de um retumbante fracasso.

Do ângulo do desenvolvimento brasileiro, ou seja, tomando-se como parâmetro: (i) o fato de a economia requerer níveis mais substantivos de enriquecimento das suas pautas de produção e de exportação; (ii) a fase de prosperidade iniciada em 2007 vem demandando níveis mais sofisticados de formação da força de trabalho e; (iii) os empregos virtuosos vêm-se acumulando sem o seu preenchimento, em decorrência da escassez de trabalhadores aptos para ocupá-los, então, de certo, o tipo de qualificação ministrada pelo PNQ não atende aos requisitos mais primários de um sistema econômico que aspira ser o quinto maior da economia mundial, nos próximos quinze anos. Pois, em 2007, a carga horária média dos cursos ministrados pelo PNQ estava em torno de 195,11h. (DIEESE, 2008); percebe-se que esse quantitativo é semelhante à uma das menores cargas horárias da mais básica modalidade de aprendizagem ministrada pelo Senai, instituição essa cuja qualidade de ensino vem declinando, constituindo, inclusive, motivo de inúmeras reclamações por parte das empresas industriais, como demonstrado no Capítulo 3.

É flagrante a indisposição sináptica dos propositores do PNQ para visitar a bibliografia internacional a fim de inteirar-se das experiências fracassadas ou mal-

sucedidas, levadas a efeito pelos países de orientação macroeconômica minimalista, nos anos mais duros da hegemonia neoliberal. A pesquisa empreendida por Grubb e Ryan demonstra como essa formação resignada – na qual, em nome do retrancamento do gasto público, o Estado descompromete-se com o alargamento das bases de cognição e informacional da força de trabalho - mostrou-se ineficaz, nos Estados Unidos (GRUBB e RYAN, 1999 apud DESCY e TESSARING, 2007, p.77).

Mas, o crasso conhecimento dos inspiradores do PNQ em relação à formação profissional, creio, tem um peso mais determinante que a filiação neoliberal do Plano, constituindo o principal responsável pela falência precoce daquela política pública. Senão, perceba-se: em meados de 2010, mesmo após o Sistema Nacional de Emprego (Sine) ter publicado o brutal acúmulo de vagas de emprego não-preenchidas, uma das inspiradoras do PNQ sustentava que a crise da mão-de-obra qualificada era apenas um discurso das empresas, a fim de justificarem o aumento real pelo qual os salários vinham passando; afirmava ainda a eminente socióloga da Faculdade de Educação da Unicamp, ser impossível haver uma crise da mão-de-obra qualificada, pois isso contrariaria o *maisntrean* da educação profissional. Um pouco antes, em 2005, o mago do PNQ escrevera o maior de todos os postulados líricos - oficialmente aceito pela Universidade Federal da Bahia como uma tese de doutorado – na qual argumentava que, para revolucionar a formação profissional brasileira, seria necessária a fundação de um *campo bourdiesiano de estudos*. Pois, foi essa gente, portadora desse crasso conhecimento, quem inspirou o PNQ.

Suponho que, após 2007, ao observar o crescimento econômico, a fisionomia esquelética das despesas públicas da União para com as políticas de educação formal e profissional e, fundamentalmente, o nanismo e a disfuncionalidade do sistema de formação profissional brasileiro - que consegue tanger anualmente apenas 3,9% da PEA⁷⁷ - os propositores do PNQ devem ter chegado à conclusão que a estrutura de formação dos recursos humanos era suficiente para suprir a demanda por mão-de-obra qualificada que emergia da onda de prosperidade que acometia a economia, não havendo, portanto, a necessidade de o Estado alargar as suas bases de financiamento. Ora, até aí não há nada de original nesse raciocínio, considerando que ele já vinha sendo insistentemente proposto ao

⁷⁷ Este dado é da Pnad de 2007, e é mais bem apresentado no Capítulo 5.

Brasil pelos formuladores do Banco Mundial, desde o os anos 1990, como o denunciaram Tommasi, Warde e Haddad (2000), além de outros.

Observando o rumo tomado pelas políticas públicas – especialmente, a educacional e a de formação - no Governo Cardoso, M. J. Warde e S. Haddad já haviam concluído que a razão de fundo existente naquele comportamento era o estrito cumprimento das imposições feitas pelas instituições multilaterais, principalmente, pelo Banco Mundial (WARDE e HADDAD, 2000). Na mesma linha crítica à submissão brasileira às instituições multilaterais, porém, mais focados na continuidade do espírito minimalista da política de formação profissional do Governo Cardoso no Governo Lula, os pesquisadores C. S. Barbosa e N. Deluiz dão uma boa definição do tipo de intromissão feita pelas agências multilaterais, impondo aos países periféricos para que desistissem de fornecer escolarização e formação de níveis mais elevados, concentrando a atenção tão-somente na educação básica e na qualificação profissional inicial, resignada e de curtíssima duração. Segundo Barbosa e Deluiz:

Para os 'experts' das agências multilaterais, os países pobres deveriam investir naquilo que auferisse maiores ganhos futuros [entenda-se: superávits orçamentários]. Para eles, os maiores ganhos não viriam com o investimento na escolarização de jovens e adultos, ou no ensino médio, tecnológico ou superior, mas sim, na educação básica de crianças e adolescentes e na qualificação profissional inicial. Mas, não em uma formação profissional cara e prolongada (BARBOSA e DELUIZ, 2008, p.3).

Não é necessário fazer um grande exercício imaginativo para se perceber o quanto o PNQ se inscreve nessa proposição. O Plano não está preocupado em dar uma chance para que o garçom vire um nutricionista, que o eletricista ascenda a um engenheiro de sistemas de automação, que o pedreiro obtenha um diploma de tecnólogo em edificações e que o *office-boy* possa ser um analista de suporte de redes. Embora duas poderosas forças - a aspiração por mobilidade social e a demanda por profissionais com formação primorosa - nesse momento, confluem em direção à perspectiva de que é possível promover-se o desenvolvimento com a incorporação social decorrente de altos rendimentos do trabalho, o PNQ crê que a mobilidade se faz dando a chance para que aquele sem nenhuma

qualificação vire um jardineiro, que o vendedor ambulante precarizado vire um entregador com carteira assinada e que a dona-de-casa aprenda a fazer quitutes. Uma parca mobilidade social talvez seja alavancada por esse tipo de qualificação resignada; todavia, ela não presta nenhuma instrumentalidade para que o país enriqueça, sobremaneira, as suas pautas de produção e de exportação.

Como o demonstra o Capítulo 6, uma demanda concreta por profissionais dotados de qualificações mais elevadas se faz sentir nesse momento, em decorrência da recente onda de prosperidade ensejada pelos novos aportes públicos e pelos privados, sendo que a oferta de empregos virtuosos tem sinalizado para que o desenvolvimento e a mobilidade social podem conjugar-se num ritmo muito mais célere; todavia, o mesmo capítulo também alerta para o fato de que, provavelmente, boa parte dessas ocupações virtuosas não será preenchida, em decorrência das deformidades que acometem os sistemas educacional e de formação, que não conseguem municiar o sistema produtivo de capital variável a fim possibilitar que, tanto a sociedade quanto a economia dêem um salto adiante.

Considerando-se que as pressões exercidas pelas instituições multilaterais sobre os grandes países emergentes como o Brasil, Índia e a Rússia vêm diminuindo, há que se perguntar se o PNQ é um fruto daquelas, ou tão-somente da crise imaginativa e moral que acomete as burocracias gestora e propositora da educação formal e profissional, levando-as a maquiagem uma política do Governo Cardoso e apresentá-la como um inusitado instrumento de mobilidade social. De um modo flagrante, ao propô-lo, a atitude dos formuladores do Plano confirma duas idéias subsidiárias sustentadas ao longo desse inquérito, quanto à qualidade de uma parcela do pensamento brasileiro relativo à educação profissional; são elas: (i) quando empregada em substituição à razão crítica, a ideologia do sindicalismo *chapa branca* deturpa o resultado da análise e; (ii) o distanciamento ou a proximidade dos estudiosos em relação ao objeto de análise possui uma relevância crucial para o seu conhecimento de causa, sendo que, no Brasil, poucos têm uma percepção consubstanciada sobre a formação profissional.

Nas suas aulas magnas ministradas no Instituto de Economia da Unicamp, J. M. Cardoso de Mello costumava utilizar-se do filme *Allien, o oitavo passageiro*⁷⁸ como uma metáfora alusiva à forma pela qual o liberalismo se apossa das mentes desprovidas de boa fluidez sináptica. Assim como a criatura alienígena, sorrateiramente, invade a nave cósmica para pôr ovos nos cérebros da sua tripulação, o liberalismo também deposita ovos nos cérebros desavisados, esperando que, no futuro, eles eclodam, reproduzindo, assim, os genes da sua ideologia minimalista. No caso dos formuladores do PNQ, não foi necessária a intervenção de nenhuma criatura maligna, muito menos a dos hipnotizadores do Banco Mundial; a sua fé devota nas doutrinas obtusas e o seu desconhecimento de causa eram, sobremaneira, exacerbados que, bastou o mais brando aceno de subvenção ministerial para que os ovos que eles próprios haviam plantado nos seus cérebros germinassem a profusão de idéias minimalistas que culminou no PNQ.

Estudiosa de uma refinada integridade intelectual e um vasto conhecimento de causa sobre a formação profissional, S. Manfredi crê que a parca mobilidade social brasileira é, sobremaneira, dramática, ao ponto de justificar a implantação de políticas de qualificação mitigadas, direcionadas a oferecer uma formação resignada aos estratos à beira da vulnerabilidade social. Esse raciocínio, de certo modo, ancora-se na premissa de que é preciso, urgentemente, oferecer algo de concreto àqueles extremamente desvalidos, de modo que a sua mobilidade social possa ser resgatada das políticas assistenciais, passando a depender dos rendimentos do trabalho. Como demonstro no Capítulo 5 por meio da apresentação do trabalho de P. Descy (DESCY, 2005), a própria União Européia tem praticado políticas focalizadas dessa natureza, o que não implica, todavia, o seu desmazelo em relação às políticas universais de formação profissional.

As diferenças fundamentais entre o pensamento de Manfredi e o dos propositores do PNQ é que a primeira: (i) está tão-somente focada na idéia de que é necessário prestar um serviço compensatório, ou seja, atender emergencialmente àqueles a quem o Estado e o mercado deram as costas, não havendo, na sua forma de pensar, nenhuma aspiração de que esse tipo de formação resignada da força de trabalho possa prestar um tributo substantivo

⁷⁸ *Alien, o oitavo passageiro*. Título original em inglês: *Alien*. Direção: Ridley Scott. Roteiro: Dan O'Bannon e Ronald Shusett. Ano de lançamento: 1979.

ao desenvolvimento econômico e social e; (ii) não comete a bizarra desinteligência de negar que a economia brasileira vive um problema de natureza estrutural com a qualidade da sua força de trabalho, que tem afetado a mobilidade social, desenvolvimento e até mesmo a competitividade das empresas.

Agora com os pés no chão, contradizendo as vãs palavras dos propositores do PNQ e praticamente desautorizando os *estudos* sem lastro científico realizados pelo Ipea, o próprio Governo admite que o problema do *apagão* da qualidade da mão-de-obra existe e, acima de tudo, é preocupantemente descomunal. Além do Ministro do Trabalho já ter se pronunciado anteriormente, em Dezembro de 2010, numa palestra proferida aos membros da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), o Ministro do Planejamento Paulo Bernardo admitiu que o gargalo da mão-de-obra qualificada é real e que ameaça o desenvolvimento brasileiro na mesma magnitude que o gargalo da infra-estrutura⁷⁹.

O PNQ foi alocado no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) porque: (i) nenhum outro ministério se disporia a abrigar um projeto anunciadamente falido, um retrato em sépia do Planfor, o qual tanto se criticara, no Governo Cardoso; (ii) à época, sob a *gestão* de R. Berzoini – e, posteriormente, também sob a de L. Marinho - o MTE havia se tornado muito susceptível às proposições acadêmicas sem nenhum fim prático e; (iii) o *corpo técnico* daquele Ministério era muito pouco apto para analisar com algum critério a racionalidade das proposições que se apresentavam. Além do mais, mediante o seu imobilismo face às gigantescas disparidades existentes no mercado de trabalho, o MTE precisava fazer algo de hipoteticamente útil que, de alguma forma, passasse a impressão que, ali, se desenvolvia algo de concreto. Em 2007, quando C. Luppi assumiu aquela pasta, uma das suas primeiras medidas foi despedir os ocupantes dos cargos de livre provimento contratados pelos seus antecessores, inclusive o mago do PNQ; todavia, o Plano não pôde ser desmobilizado porque, simplesmente, soaria mal para o Governo admitir a sua falência em pleno clamor nacional em torno da crise da mão-de-obra qualificada.

⁷⁹ Informação prestada pelo sítio da Andifes, sob o título: *Para o Ministro Paulo Bernardo, a falta de mão de obra qualificada é um gargalo a ser considerado.*

Por fim, sintetizando o argumento que o PNQ é uma cópia empalidecida do Planfor e, acima de tudo, também evidenciando que tal idéia está largamente disseminada entre os pesquisadores que hierarquizam o método científico num patamar bem acima das idolatrias, valho-me do estudo comparativo entre os dois Planos empreendido por P. E. Peixoto, no qual a pesquisadora chega à conclusão que as poucas diferenças existentes entre eles são algumas adequações terminológicas e conceituais⁸⁰. Para Peixoto:

(...) percebemos que o conjunto das propostas do PNQ não mudou substancialmente o que foi proposto pelo Planfor (PEIXOTO, 2008, p.94). (...) destacamos as similaridades e divergências entre as políticas, além de demonstrar que os aspectos políticos e ideológicos dos referidos Planos integram a lógica capitalista pautada nos ideais neoliberais (Ibidem, p.94) Esse esquema revela que o PNQ incorporou a maior parte dos objetivos do Planfor (Ibidem, p.95) Desse modo, observamos que não ocorreram mudanças substanciais, à medida que as alterações foram, na realidade, adequações terminológicas e conceituais (Ibidem, p.96).

Diz o provérbio popular que *a emenda costuma sair pior que o soneto*. Creio não restar dúvida que o PNQ é uma emenda muito mal pensada e sem nenhuma imaginação, que se inspirou no soneto Planfor. A diferença de fundo existente entre esse plágio flagrante e a idéia que está no imaginário popular é que, naquela, os autores da emenda não têm o hábito de negar a sua fonte de inspiração.

Já nos seus primeiros dias de mandato, a Presidente Dilma Rousseff sinalizou que, mais que a sensibilidade social, a idiossincrasia mor do seu Governo deveria ser o rigor técnico pelo qual as políticas públicas seriam avaliadas, implantadas e gerenciadas. Em todas as situações aqui analisadas, não há nenhum país que tenha implantado políticas duplicadas de formação ou até mesmo concorrentes entre si, porque, simplesmente, isso é uma incoerência econômica, pedagógica e gerencial. O que se tem registrado é a existência de um esforço sinérgico de vários ministérios em torno de uma única política comum de

⁸⁰ Um estudo comparativo entre os dois Planos pode ser visto em Peixoto (2008). O inquérito revela que os propositores do PNQ não tiveram, sequer, a imaginação para produzir um texto genuinamente novo a fim de definir os marcos legais do PNQ, valendo-se, em boa parte, do texto que institucionalizou o Planfor. A comparação entre as Resoluções n^{os} 258/2000 - que regulamentou o Planfor - e 333/2003 - que regulamentou o PNQ - demonstra que o plágio não se limitou às idéias minimalistas, tendo avançado no próprio texto, mudando-se apenas algumas terminologias (Ibidem, p.95).

qualificação, como assim tem ocorrido com o sistema de formação ao longo da vida, na União Européia.

Com efeito, no espírito da filosofia de trabalho de Rousseff, caso o MTE se predisponha a prestar uma contribuição menos indolente à superação da crise da mão-de-obra qualificada, creio que os passos a serem percorridos sejam: (i) desmobilizar imediatamente o PNQ; (ii) engrossar o coro para que o Governo edifique uma nova política de formação, preferencialmente, apreciando a opinião das instituições de formação de excelência diretamente envolvidas com o problema; (iii) apresentar ao MEC a sua Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, exigindo-lhe que, sobre ela, aquele Ministério edifique um Quadro Brasileiro de Qualificações – QBQ, de modo a consubstanciar um sistema regulatório que parametrize a educação profissional de acordo com as idiossincrasias dos ofícios e; (iv) mobilizar junto ao Congresso Nacional para que, no espírito de uma nova política de qualificação profissional, o Estatuto do Trabalho seja revisto, com a imposição para que as Confederações Nacionais de Trabalhadores - num uso mais nobre dos cumes sobranceiros de recursos lhes transferidos por meio do Imposto Sindical – edifiquem um subsistema de qualificação profissional genuinamente do trabalho.

4.1.3. A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica; o Estado tentando ensinar como se deve trabalhar

Uma eficiente rede nacional de formação profissional só se consagraria em 1942, impulsionada pelas necessidades da industrialização brasileira e inspirada pela proposição paulista. Porém, essa era uma antiga aspiração que, desde o II Império, ocupava a imaginação das autoridades. No último ano da sua permanência no trono, o Imperador D. Pedro II conclamara à Assembléia Legislativa do Império para que reunisse os esforços a fim de apreciar uma proposta para a criação de um *sistema de escolas técnicas adaptadas às conveniências locais* (KUNZE, 2009, p.13). Todavia, a idéia de um sistema eminentemente estatal só seria levada a efeito pela República e, mesmo assim, sob um prisma diametralmente oposto daquele que Mange proporia mais tarde.

Nos primeiros anos da República, apesar de o tema, repetidas vezes, ter freqüentado a pauta do Legislativo, nenhuma iniciativa concreta foi levada a efeito; todavia, em 23 de Setembro de 1909, o Presidente Nilo Peçanha promulgou o Decreto nº7.566 que criava uma rede de formação de aprendizes artífices, devendo as escolas ser instaladas na capital da República e em cada capital dos Estados (BRASIL, 1909 apud KUNZE, 2009, p.13). O que pareceria ser um gesto pioneiro em prol da industrialização, de saída, explicitava sua inutilidade para com a modernização do país e a mobilidade social, levando, mais tarde, o Governo Vargas a adotar outro modelo. Dizia o decreto assinado por Peçanha, que a finalidade maior a que a rede de formação profissional se destinava era:

(...) que facilite, às classes proletárias, os meios de vencer as dificuldades que, sempre crescentes, da luta pela existência; que para isso se torna necessário não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime; que é um dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação (BRASIL, 1909 apud KUNZE, 2009, p.14).

Também confirmando não haver sincronismo ou instrumentalidade da iniciativa para com as demandas que emergiam da industrialização incipiente, o decreto impunha a necessidade de se fazer uma seletividade do público-alvo das escolas, ao dizer que a nova estrutura se destinava aos párias sociais, desditos da riqueza, sem-horizontes, marginalizados e desvinculados das atividades produtivas, que engrossavam *um grupo urbano periférico obstaculizador do desenvolvimento do país e causador do medo* (Ibidem, p.15). O trabalho de C. G. Veiga dá uma idéia sobre como o medo que os dirigentes da República Velha tinham das *classes perigosas* os impulsionava a eleger a educação como um dos instrumentos para aplacar *instinto de rebanho* predominante na *massa criminosa* composta por ex-escravos, andarilhos, doentes mentais, vagabundos, órfãos e desempregados (VEIGA, 2000).

O livro de Fausto (1977) também é de uma riqueza incalculável ao demonstrar como a ebulição do movimento operário punha em xeque, tanto os princípios de democracia cultuados pela liberal-oligarquia, quanto os de modernidade propalados pela

burguesia. Para boa parte das elites republicanas, a *ideologia proletária* era uma chaga social que deveria ser contida a qualquer custo, preferencialmente, pela maneira menos traumática. Nesse sentido, Faria Filho revela que outro objetivo contido no decreto de Peçanha era o de, por meio da *educação popular*, afastar o *povo* da influência dos movimentos grevistas, socialistas e proletários (FARIA FILHO, 2001). Perceba-se ainda que, além de instrumento de controle social, essa visão de formação para o trabalho também vinha carregada de uma carga preconceituosa alimentada pelas elites, na qual a segregação entre o trabalho manual e o intelectual deveria ser um dentre os elementos distintivos das classes, cabendo à educação profissional designar aos pobres o seu devido lugar. Sob esses prismas, as Escolas de Aprendizes Artífices (EAAs) foram criadas, sob a responsabilidade administrativa do Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC).

Essa mentalidade de *educação popular* – excetuando-se alguns períodos – esculpiria a sua marca indelével na relação entre a União e a educação profissional, atravessando mimetizada boa parte do século passado, porém, se mostrando revigorada, em 2003, quando o Plano Nacional de Qualificação (PNQ) a ressuscitou.

Seria inexorável que, impulsionada pelo ímpeto de controle social das massas e sem nenhuma vinculação com as demandas econômicas e sociais que a industrialização, desenvolvimento e a urbanização impunham, o modelo de educação profissional montado pela União não surtiria nenhum efeito benfazejo; essa nulidade se revelaria quando, em 1930, as forças da ideologia de Estado ascenderam ao poder, impondo outra diretriz para o desenvolvimento. Como demonstrado no Capítulo 1, São Paulo - o Estado mais dinâmico da União - em 1934, adotou outro modelo de formação, quando o seu interventor Salles de Oliveira acatou a proposta de Mange para a criação do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (Cfesp), que manifestava a forte tendência de sobrepor-se ao modelo federal e tornar-se uma estrutura nacionalmente sistêmica (BRYAN, 1983).

Antes que isso ocorresse, em 1942, Vargas e Capanema acataram outra proposta de Mange, consolidando o Senai e, posteriormente, outros Serviços Nacionais e Aprendizagem como a estrutura de formação profissional preponderante no Século XX; assim procedendo, aquele Governo revelou o seu descrédito em relação à estrutura federal. Relembro o

trabalho de Bryan, que demonstra como o Senai foi o grande instrumento para a formação da mão-de-obra demandada pela industrialização brasileira, analisando dois dos seus momentos: o Plano de Metas e o *Milagre Brasileiro* (Ibidem).

A não ser em alguns documentos propagandísticos do MEC, esse inquérito não encontrou nenhuma alusão à hipótese de a estrutura federal de formação profissional ter prestado alguma contribuição a qualquer uma das fases do desenvolvimento, sendo que os trabalhos que tratam da sua importância para com a mobilidade social também são escassos. Alguns estudiosos como A. Fogaça admitem que algumas Escolas Técnicas Federais foram centros de excelência, mas perderam essa característica a partir do momento que, movido pelas imposições dos organismos multilaterais, o Governo Cardoso permitiu o sucateamento da estrutura federal (FOGAÇA, 1977).

Dentre as grandes mudanças sofridas pela estrutura nos anos ferrenhos da hegemonia neoliberal, faço destaque para a reestruturação de 1994 que, por meio da Lei 8.948 deliberou o que segue: (i) instituiu o Sistema Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, transformando, gradativamente, as Escolas Técnicas Federais - ETFs e as Escolas Agrícolas Fazendárias - EAFs em Centros Federais de Educação Tecnológica – Cefets e; (ii) determinou que a expansão da Rede somente ocorreria com a participação dos Estados, Municípios ou do setor produtivo, que deveriam ser os responsáveis pela manutenção e o gerenciamento dos novos empreendimentos - entenda-se, arcar com boa parte dos seus custos.

Perceba-se que essa reforma foi propelida por duas poderosas forças que, vindas de direções opostas, espremiavam o Governo: de um lado, as recomendações multilaterais de contenção das despesas de investimento e de custeio e, do outro, as pressões por mão-de-obra qualificada que a reestruturação produtiva e a reconversão da economia ensejavam. A saída para o Governo foi optar por uma solução gerencial, freando o crescimento dos custos da estrutura, tentando repassá-los a terceiros, porém, sem desprezar o fato de que a nova demanda por trabalhadores qualificados era uma flagrante realidade, devendo o Estado a ela se ater.

Assim, ainda que poucos o admitam, a criação dos Cefets é uma tentativa - por parte do Governo Federal - de copiar o modelo exitoso de educação profissional, montado, no

Estado de São Paulo, em 1969, pelo Governo Abreu Sodré. Ao designar que a estrutura federal passasse a oferecer a educação tecnológica pós-secundária, o MEC admitiu que: (i) um novo paradigma se estabelecia na economia, reverberando no sistema de educação profissional; (ii) as modalidades de aprendizagem que vinham sendo oferecidas pela estrutura federal – a profissionalização inicial e continuada e o técnico de nível médio - não produziam os resultados esperados pelo setor produtivo que se modernizava velozmente e; (iii) existiam experiências bem-sucedidas nas quais a estrutura federal podia se inspirar.

Todavia, tais mudanças se revelariam tímidas comparativamente às demandas que já emergiam e às disfuncionalidades históricas que desqualificam o modelo de aprendizagem profissional da União, sendo que o único aspecto positivo constitui o leve despertar do MEC para a experiência de São Paulo. O bloqueio do orçamento do Ministério para a expansão, tanto do número de escolas, quanto da quantidade de vagas, custaria caro à economia: os reflexos, tanto dessa medida, quanto do conjunto de atitudes minimalistas tomadas por aquele Governo em relação à política educacional, teriam um peso paquidérmico na confirmação da conjuntura de escassez de mão-de-obra, explicitada em 2007. Por tudo, se a estrutura federal foi ineficaz nas fases da industrialização brasileira, no século passado, o seu comportamento durante os primeiros momentos da reconversão da economia, nos anos 1990, também não quebraria essa regra, sendo que a sua histórica trajetória de distanciamento das questões e das tendências que acometem os segmentos dinâmicos da produção também depõe contra uma hipotética contribuição da sua parte para com a superação dos desafios impostos pela economia do Século XXI.

Não me deterei na análise sobre a evolução pela qual a estrutura federal passou no Século XX; esse espaço concede-me tão-somente a pertinência de apontar as suas disfuncionalidades filosóficas e gerenciais. Todavia, a síntese contida na tabela, a seguir, revela como, desde a sua criação, a estrutura comporta-se fluida, metamórfica e volátil, porém, sem se desgarrar de algumas das suas características mais sórdidas, ou seja, o seu modelo gerencial burocrático e engessado, característico da máquina pública brasileira e o seu distanciamento em relação às questões práticas do setor produtivo.

Tabela 4.1.3.A. Cronologia do desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

Ano	Evento	Ano	Evento
1909	O Presidente Nilo Peçanha assina o Decreto 7.566, em 23 de Setembro, criando 19 Escolas de Aprendizes Artífices (EAAs), vinculadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC).	1959	As Escolas Industriais e Técnicas são transformadas em autarquias, como nome de Escolas Técnicas Federais, com autonomia didática e gerencial.
1927	O Congresso Nacional sanciona o projeto de Fidelis Reis que prevê o oferecimento do ensino profissional.	1961	O ensino profissional é equiparado ao ensino acadêmico, com a publicação da Lei 4.024, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação nacional.
1930	É criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, que passa a supervisionar as EAAs.	1967	O Decreto 60.731 transfere as Fazendas Modelos do Ministério da Agricultura para o Ministério da Educação e Cultura, que passam a funcionar como Escolas Agrícolas.
1937	É promulgada a Nova Constituição Brasileira, que, pela primeira vez, trata do ensino técnico, profissional e industrial. A Lei 378 também transforma as EAAs em Liceus Industriais, destinados ao ensino profissional em todos os graus e para todos os ramos da economia	1971	A Lei de Diretrizes e Bases da Educação torna compulsoriamente técnico-profissional todo o currículo do segundo grau. Outro paradigma se estabelece: formar técnicos em regime de urgência.
1941	É implantada a <i>Reforma Capanema</i> , que remodela todo o ensino no país, pelos seguintes pontos: (i) o ensino profissional passa a ser considerado como de nível médio; (ii) o ingresso das Escolas Industriais passa a ser por exame de admissão e; (iii) os cursos são divididos em 2 níveis: o primeiro nível é o básico, de aprendizagem, artesanal ou maestria o segundo nível é o curso técnico industrial.	1978	A Lei 6.545 transforma 3 Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) em Centros Federais de Educação Tecnológica.
1942	O Decreto 4.127, de 25 de Fevereiro, transforma os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas, passando a oferecer a formação profissional no nível equivalente ao do secundário.	1980 a 1990	Com a globalização, reconversão da economia e a reestruturação produtiva e uma intensa aplicação da tecnologia, uma nova demanda por trabalho qualificado se impõe.
1956 a 1961	O Governo J. Kubitschek refunda a relação entre o Estado e a economia, sendo que o objetivo da estrutura de formação profissional é mais direcionada ao desenvolvimento do país.	1994	A Lei 8.948 de 8 de Dezembro: (i) institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando, gradativamente, as ETFs e EAFs em CEFETs e; (ii) A expansão da Rede Federal somente ocorrerá com a participação dos Estados, Municípios ou o setor produtivo, que passam a ser os responsáveis pela manutenção e o gerenciamento dos novos empreendimentos.

Tabela 4.1.3. A. Cronologia do desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (continuação)

Ano	Evento	Ano	Evento
1996	Em 20 de Novembro, a publicação da Lei 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação dispõe sobre a educação profissional num capítulo próprio.	2006	O Decreto 5.773 trata sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação da educação superior e cursos de graduação superiores e seqüenciais no sistema federal de ensino. É instituído o Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos.
1997	O Decreto 2.208 regulamenta a educação profissional e cria o Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep).	2007	É lançada a 2ª fase do Plano de Expansão da Rede Federal, com a previsão para a construção de 354 novas unidades de ensino, até 2010. O Decreto 6.302 institui o Programa Brasil Alfabetizado. É lançado o Catálogo Nacional de Cursos.
1999	É retomado o processo de transformação das Escolas Técnicas Federais (ETFs) em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets).	2008	São feitas articulações para a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.
2004	O Decreto 5.154 permite a integração do ensino técnico de nível médio ao ensino médio.	2009	É o Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.
2005	A Lei 11.195 institui que a expansão do ensino profissional, preferencialmente, ocorrerá com a participação do Distrito Federal, Estados, municípios, ONGs e o setor produtivo. É lançada a 1ª fase da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a construção de 60 novas unidades. O Cefet do Paraná passa a ser Universidade Tecnológica do Paraná.	*****	*****

Fonte: elaboração própria, com base em MEC (2008b).

A partir de 2003, a Rede passaria por outras mudanças, bem ao gosto das forças políticas que galgavam o poder máximo do Estado brasileiro naquele ano: o duplo e contraditório movimento de produzir discursos fortes em prol do estatismo e do corporativismo e, ao mesmo tempo, fazer bizarras concessões aos interesses privados daria o tom das reformas. Dentre as medidas tomadas, em 2005, por meio da Lei 11.195, estava o propósito de levar adiante a recomendação do Banco Mundial - já acatada anteriormente, no Governo Cardoso - de que a expansão da Rede ocorreria, preferencialmente, com a parceria entre a União e o Distrito Federal, Estados, Municípios, ONGs e o setor produtivo (MEC, 2008b). Nesse espírito, também se tomou a decisão de promover uma considerável expansão daquela estrutura, com a implantação da primeira fase - naquele mesmo ano - na qual 60 novas escolas começariam a ser construídas. Em 2007, foi lançada a segunda fase do plano de expansão, na qual, até 2010, a Rede deveria totalizar 354 unidades de ensino (MEC, 2008b) e possuir a capacidade para realizar anualmente 400 mil matrículas. Até a conclusão dessa pesquisa, o MEC alegava⁸¹ que os objetivos haviam sido atingidos; todavia, esse inquérito não encontrou nenhum documento oficial constando o quadro de matrículas.

Considerando-se que a informação tenha procedência, há que se indagar sobre o significado desse número relativamente às demais instituições de formação profissional que operam sob o regime de financiamento público. Em 2010, a capacidade de matrículas da Rede, alegada pelo MEC, correspondia a: (i) 18,3% da capacidade própria alegada pelo Senai, em 2007; (ii) 35,6% da capacidade própria alegada pelo Senac, em 2007 e; (iii) exatamente a mesma capacidade própria alegada pelo Senar, em 2005⁸². A baixa eficiência da estrutura não dá margem às críticas que os dirigentes do MEC fizeram ao Senai e ao Senac, em 2008, justificando o revide lhes dados por Pastore (2008).

Entretanto, nesse momento, mais inquietante que a incapacidade para elevar a oferta de vagas a um nível que imponha concorrência aos Serviços Nacionais de Aprendizagem, é a seguinte questão: a que critérios tal expansão obedeceu? Não foi encontrado nenhum documento do MEC explicando qual era a razão instrumental da escolha dos municípios

⁸¹ Por meio do seu sítio na Internet.

⁸² Chamo a atenção para o fato de que estes são números alegados pelo MEC e as pelas instituições patronais. Como o demonstra o Capítulo 5, por meio da Pnad, o IBGE encontrou números muito diferentes.

receptionadores das novas unidades escolares. Como demonstro no Capítulo 6, há um estresse por parte da Petrobras, Ministério das Minas e Energia (MME) e do Ministério da Defesa (MD) em relação à demanda por mão-de-obra qualificada ensejada pelos projetos estratégicos do Governo, dentre eles, o *PAC Forças Armadas*, exploração de óleo cru na Camada Pré-Sal e a reativação da indústria naval. O silêncio feito pelo MEC em relação a esse assunto é um forte indicativo de que, à revelia de um estudo fundamentado com vistas a suprir a demanda por mão-de-obra treinada que esses projetos demandarão, a expansão da Rede tenha-se orientando pelas conveniências político-partidárias.

Em 2009, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica completou cem anos; seria de se esperar que toda essa senilidade traduzisse-lhe a virtuosidade, revelando-a uma inesgotável fonte de sabedoria. Todavia, os números não mimetizam as suas deficiências, também denunciando que, tanto os resquícios ideológicos presentes na sua ancestralidade, quanto o seu modelo gerencial, um século depois, ainda se convertem na forma muito pouco ousada de a estrutura ministrar a educação profissional.

Por mais que o MEC cobre eficiência e transparência do Senai e do Senac, ele próprio não ocupa as primeiras trincheiras guardiãs dessas qualidades; dentre todas as instituições e os programas de financiamento público aqui analisados, juntamente ao Senat, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica foram os únicos que não apresentaram os seus quadros de matrículas para o ano-base aqui analisado (2007). Com efeito, valho-me do balanço relativo ao ano de 2005, publicado pelo Dieese, em 2007.

Tabela 4.1.3.B. Distribuição das matrículas na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – 2005.

Instituições	Nº de Instituições	Nº de matriculados			Nº de professores	Nº de técnicos
		Básico	Técnico	Tecnológico		
Cefets	34	33.396	49.650	17.022	8.186	6.467
Uneds de Cefets	37					
EAFs	36	27.272	25.080	0	1.137	2.553
Uneds de EAFs	1					
ETF	1	0	360	0	44	12
Total 1	***	60.668	75.090	17.022	***	***
Total 2	***	152.780			***	***

Fonte: elaboração própria, com base em Dieese (2007)

Conforme a última tabela, naquele ano a Rede fez 152,7 mil matrículas, sendo 60,6 mil na aprendizagem básica, 75 mil no técnico de nível médio e apenas 17 mil no nível tecnológico; é flagrante que a má qualidade de ensino verifica-se pela grande concentração das inscrições nas modalidades de aprendizagem de menor carga horária, como a aprendizagem básica e a de nível médio, sendo que as inscrições no patamar tecnológico são residuais. Não são números que saltam aos olhos, quando se pondera que, além da sua longevidade e das potenciais facilidades de financiamento, uma ameaça já se impunha à economia brasileira. Fundado sessenta anos mais tarde que a Rede - em 1969 - o Centro Paula Souza tinha um desempenho muito mais satisfatório: como o demonstra o subtópico seguinte, em 2007, a instituição fez quase 200 mil matrículas, sendo 20 mil delas no nível tecnológico, 154 mil no técnico de nível médio, além de outras em níveis mais elevados como a pós-graduação *lactu e strictu sensu*. Apesar de a iniciativa por parte do Governo Federal em, gradativamente, adotar o modelo paulista, a estrutura federal ainda está aquém do dinamismo, agilidade e sincronismo em relação às questões práticas da produção e da circulação das mercadorias que a economia do Século XXI demanda.

Em síntese, há uma miríade de indicativos de que a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica não semeará uma seara fértil e nem imprimirá uma marca com vistas a contribuir para que a economia brasileira tenha uma posição menos subordinada na nova divisão internacional do trabalho, isso em decorrência das inúmeras máculas que pairam sobre ela. Dentre os problemas de natureza estrutural e ideológica que debilitam a Rede, destaco os que seguem: (i) a dificuldade de o Estado tentar ensinar às pessoas como se deve trabalhar; (ii) origem nos princípios da República Velha e; (iii) o modelo gerencial burocrático e engessado, característico da administração pública brasileira.

A dificuldade de o Estado tentar ensinar às pessoas como se deve trabalhar. Alguns países europeus têm estruturas eminentemente estatais de formação profissional, sendo que o sistema francês é o mais, senão um dos mais estatizados. Todavia, os sistemas mais dinâmicos possuem estruturas duais de gerenciamento, como é o caso do alemão. Suponho haver certa consciência européia sobre as dificuldades que o Estado tem em ensinar às pessoas como se deve trabalhar. Se essa é uma dificuldade européia, o que dizer em relação ao Estado brasileiro, que não consegue oferecer serviços de qualidade à população? Se a

esmagadora maioria dos serviços públicos é de uma qualidade mezinha, porque haveria de ser diferente com a educação profissional? As inúmeras formas de corporativismo que distanciam o Estado do interesse público repercutem na qualidade dos seus serviços, especialmente, nos serviços educacionais. O Estado brasileiro não será ágil, eficiente, prestativo e, acima de tudo, regenerador do tecido social, enquanto não passar por uma reforma, na qual o interesse público seja posto acima da voracidade e da indolência das corporações. De certo que, enquanto exceções, alguns órgãos públicos mantêm uma louvável afeição ao trabalho; entretanto, a regra geral é uma profunda e indisfarçável aversão a ele. Com efeito, não parece, sequer, razoável a idéia que o Estado tenha condições para ensinar às pessoas como se deve trabalhar.

A origem nos princípios da República Velha. Para qualquer reestruturação, seja ela empresarial ou governamental, o maior obstáculo é a remoção da velha cultura organizacional. Não se faz uma revolução organizacional sem que os antigos valores sejam removidos por inteiro. Dentre os muitos aspectos ideológicos da República Velha que demarcaram a sua criação, a Rede ainda cultua o indesejável distanciamento em relação às questões práticas do mundo do trabalho e da produção. Na economia do Século XXI, nenhum sistema de formação logrará êxito sem uma estreita aproximação com as questões práticas, quer da produção, quer da circulação da riqueza.

O modelo gerencial burocrático e engessado. Toda a gestão da Rede concentra-se na Administração Pública Direta; no entanto, a velocidade com que as mudanças ocorrem na produção exige agilidade, competência e perspicácia por parte das estruturas gestoras da formação profissional, pois, as demandas que brotam do mercado são voláteis, efêmeras e metamórficas. Nas questões gerais da educação, pelo Brasil afora, todos os dias crianças ficam sem merenda escolar e os estudantes da zona rural ficam sem transporte porque, a burocracia, em licença-prêmio, não processou as licitações no tempo das necessidades. Além do mais, a Esplanada dos Ministérios, em Brasília, é mais longe do mundo do trabalho e da produção que a Avenida Paulista ou a Barra da Tijuca, de onde as burocracias patronais tentam, respectivamente, administrar o Senai e o Senac. Poucos segmentos ocupacionais têm menos estranheza em relação às questões do trabalho e da produção que o funcionalismo da Administração Pública Direta; assim, relegar a qualificação da força de

trabalho ao seu encargo é menos recomendável que deixar um milharal sob os cuidados de um asno.

Como o demonstra o subtópico seguinte, na elaboração de um modelo para a edificação da rede estadual paulista de formação profissional, em 1969, no Governo Abreu Sodré, esse problema foi contornado por meio da criação de uma Autarquia dotada de autonomia e de agilidade, o Centro Paula Souza, sendo que os resultados do modelo de gestão se manifestam positivos, nos dias presentes.

Por fim, encerrando a análise sobre a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, concluo que, fortalecer uma estrutura pública e gratuita de modo a ampliar as oportunidades e, ao mesmo tempo, impor concorrência às instituições do Sistema S e às eminentemente privadas é altamente positivo; entretanto, despejar vultosos aportes numa estrutura carcomida sem impor-lhe eficiência é uma irracionalidade gerencial. Na forma como está sendo procedida a ampliação da Rede, seria mais produtivo se o MEC remunerasse o Centro Paula Souza para que ele montasse as suas Fatecs noutros Estados, em substituição aos Cefets; ou ainda se o Ministério alterasse o ProUni, permitindo a efetiva remuneração às instituições privadas de excelência e sem fins lucrativos - como o Centro Unisal, por exemplo - ao mesmo tempo em que aumentasse o número de bolsas concedidas, obviamente, atentando-se para a importância que o ensino tecnológico assume.

A primeira possibilidade não consta nos horizontes do MEC e nem do Governo pelos seguintes motivos: (i) seria mordaz o *lobby* que as muitas formas de corporativismo exerceriam sobre o Governo e o próprio Congresso Nacional contra medidas dessa natureza e; (ii) a crise nacional da mão-de-obra tem levado o confronto entre o Governo e as forças coordenadoras da oposição para o terreno da formação profissional, sendo os dois modelos de aprendizagem - a Rede e o Centro Paula Souza - estão em disputa, cada um tentando apresentar-se como o mais eficiente e racional. Com efeito, para o Governo, fingir ignorar a experiência paulista é uma questão de não dar o braço a torcer. Para esse inquérito resta alertar que, na forma como se dá a expansão da Rede, é pouco provável que aquela estrutura dê uma contribuição substantiva para que o Brasil supere os desafios que se apresentam à qualidade da sua força de trabalho.

4.1.4. O Centro Paula Souza; a herança genética na origem da excelência

A despeito do conservadorismo predominante nos setores mais retrógrados das elites do Estado de São Paulo - como, num primeiro momento, a oligarquia cafeeira e, posteriormente, o empresariado industrial controlador da Fiesp - a historiografia não poderia se furtar em reconhecer a existência de um pequeno segmento com visão expandida e um espírito pioneiro entre os mandatários paulistas, principalmente, no que respeita às preocupações com a educação.

Um dos filhos mais proeminentes da oligarquia cafeeira da cidade de Itu (SP)⁸³, Antonio Francisco de Paula Souza, em 1858 - aos 14 anos de idade - foi enviado à Suíça a fim de fazer os estudos avançados. Em Zurich, conheceu o poeta revolucionário alemão G. Herveht, de quem receberia uma vasta influência intelectual. Herveht era amigo de inúmeras personalidades do meio político, intelectual e artístico, entre elas, Bruno Bauer, Friedrich Engels, Ludwig Feuerbach, Victor Hugo, Ferdinand Lassalle, Franz Liszt, Iwan Turgenjew, Richard Wagner e outros. Em 1870, Paula Souza casou-se com Ada Virginie, filha de Herveht, selando definitivamente a influência que o sogro lhe exerceria; ainda na Europa, amadureceu as suas convicções políticas, definindo-se como republicano e abolicionista.

Em 1871, retornou em definitivo ao Brasil, engajando-se na política. Em 1892 foi eleito deputado e, em seguida, presidente da Assembléia Legislativa de São Paulo, empenhando-se na criação de uma faculdade de engenharia em São Paulo, nos moldes das melhores congêneres que ele conhecera na Suíça. Por influência de Paula Souza, em 1893, o Governador de São Paulo Bernardino de Campos promulgou a lei que criava a Escola Politécnica de São Paulo. Em 1894, Paula Souza foi nomeado primeiro diretor da Politécnica, permanecendo no cargo até a sua morte, em 1917. Mais tarde, na primeira metade dos anos 1930, com a criação da Universidade de São Paulo (Usp), a Politécnica seria à ela anexada. Durante todo o Século XX, ela seria uma referência, tanto para a

⁸³ A oligarquia cafeeira de Itu produziria outras notáveis personalidades do meio político, econômico e científico brasileiro, entre elas, o pai da aviação, Alberto Santos Dumont.

engenharia, quanto para a indústria brasileiras, fornecendo-lhe mão-de-obra com o mais avançado nível de qualificação.

Como o demonstra o Capítulo 1 por meio do trabalho de Bryan (1983), em 1934, o interventor de Vargas em São Paulo, Salles de Oliveira, acatou a proposição de Roberto Mange para a criação do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (Cfesp) que, em poucos anos, tornar-se-ia uma referência de educação profissional para todo o Brasil e, inclusive, uma inspiração para a criação do Senai.

Após o golpe de 1964, desiludido com a modelo de gestão autoritário que os militares teimavam em impor à Universidade Nacional de Brasília (UnB), Zeferino Vaz entregou o cargo de Magnífico Reitor daquela instituição, recorrendo ao então Governador do Estado de São Paulo, Ademar de Barros, para que lhe desse uma carta branca a fim de que ele criasse - no interior do Estado - uma universidade que fosse a expressão fidedigna do modelo sugerido pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Barros atendeu ao pedido, sendo que, hoje, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) desponta como um modelo nacional e internacional. Para o antropólogo e senador Darcy Ribeiro, a historiografia da educação brasileira ainda não fez todo o jus merecido por esse *grande paulista*⁸⁴.

De um ponto de vista sociológico, não há contradição no comportamento desse pequeno segmento da elite paulista, a não ser o seu conflito com a liberal-oligarquia e, mais tarde, com a própria Fiesp. Observando pelo lado da essência do pensamento liberal, a tentativa de levar a efeito o ideal republicano e, fundamentalmente, o seu empenho na modernização da estrutura educacional, estavam em sintonia com os impulsos dinâmicos e com as necessidades específicas que a economia paulista vinha sofrendo desde o final do Século XIX.

Os ecos desse pensamento liberal modernizante acoplado ao espírito escolanovista reverberaram no tempo, se fazendo ouvir até mesmo nos primeiros momentos do Governo Militar. Político reconhecidamente do espectro liberal, com uma forte ligação passada com a União Democrática Nacional (UDN), R. C. de Abreu Sodré assumiu o Governo do Estado

⁸⁴ Informação prestada em entrevista concedida por Darcy Ribeiro ao *Programa Roda Viva*, da Tv. Cultura de São Paulo, em 17/04/1995.

de São Paulo, em 1967, com o seguinte lema: *quem governa precisa ter cem olhos* (MOTOYAMA, 1995, p.96). Todavia, bastaram-lhe apenas dois olhos para que ele enxergasse que: (i) o dinamismo da economia paulista necessitava de impulsos adicionais, principalmente, no que tange à capacitação dos recursos humanos e; (ii) estava rodeado de figuras com profundo conhecimento sobre a educação profissional, como, por exemplo, os Professores P. Ernesto Tolle e O. Gaspar Ricardo, entre tantos.

Desde os tempos em que fora deputado, Abreu Sodré se incomodara com o bacharelismo que impregnava a universidade brasileira. Inúmeras vezes em que fora chamado a apresentar projetos para a criação de faculdades de direito nos municípios do interior do Estado de São Paulo, posicionara-se desfavoravelmente, argumentando que era necessária outra formação que preparasse os indivíduos para atender às necessidades mais avançadas do setor produtivo. Também quando deputado, Abreu Sodré viajara pelos Estados Unidos, França e pelo Japão, tendo conhecido as experiências ousadas de educação tecnológica, que apresentavam resultados extraordinários naqueles países.

Perceba-se que, nos anos 1960, a formação profissional passava por um debate eletrizante - especialmente na França - quando a ortodoxia taylorista era declinada pela automação do processo industrial, fenômeno esse constatado por Georges Friedmann e Pierre Naville. Pois, se a produção capitalista passava a ancorar-se nos estágios mais elevados de conhecimento por parte da força de trabalho, de certo que era chegada a hora de o Estado de São Paulo rever muitos dos princípios que orientavam as suas políticas de educação e de formação. Para o Prof. Silveira da Mota, o movimento que impulsionou a criação do Centro Paula Souza foi que a indústria havia se tornado demasiadamente complexa, sendo que a linguagem que os engenheiros falavam no topo da pirâmide ocupacional não era entendida pelos trabalhadores do chão-de-fábrica; havia, portanto, uma demanda por profissionais com conhecimento intermediário (MOTOYAMA, 1995, p.136).

O depoimento de Silveira da Mota sugere que, naquela época, as empresas industriais e o próprio Governo paulista já sentiam a insuficiência do Senai, sendo Abreu Sodré instado a procurar nas experiências internacionais exitosas a solução para o problema da qualidade resignada da força de trabalho paulista.

Em 1963, o Diretor da Faculdade de Engenharia de São Carlos, T. de Arruda Souto, já requisitara ao então presidente do Conselho Estadual de Educação (CEE), Zeferino Vaz, para que elaborasse uma proposta de revisão do ensino de engenharia no Estado, com a criação do ensino tecnológico. Em 1965, a Faculdade de Engenharia Industrial (FEI) criara um curso rápido de engenharia de operações, muito semelhante ao de tecnólogo. Também nessa época, em São José dos Campos (SP), numa parceria com o Rotary Club, o próprio Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) fizera um experimento de aproximação do ensino médio com os cursos superiores de curta duração com ênfase na tecnologia, por meio da criação do Ginásio Industrial Prof. Everardo Passos. Em 1967, Abreu Sodré nomeou P. Ernesto Tolle como o seu principal conselheiro para os assuntos da educação superior que, mais tarde, também assumiria como Secretário da Educação. Ao lado do Brigadeiro Casimiro Montenegro, Tolle havia sido um dos inspiradores e criadores do ITA;⁸⁵ portanto, ele possuía uma experiência concreta e uma estreita ligação com a quintessência da formação profissional; também conhecera a experiência levada a efeito pelo Pasadena City College, nos Estados Unidos, de onde extraíra sua convicção sobre as virtudes da aprendizagem tecnológica⁸⁶.

A influência anglo-saxã manifestou-se desde os primeiros dias de governo, sendo que uma das mais importantes medidas tomadas por Abreu Sodré foi a criação da Fundação Padre Anchieta e da Tv Cultura de São Paulo, sendo que a última deveria perseguir os princípios da BBC londrina. A idéia inicial do governador paulista era incentivar as prefeituras do Estado a criarem faculdades tecnológicas com os seus próprios recursos e, com esse intuito, em Janeiro de 1968, nomeou uma comissão e definiu como as suas atribuições *estudar a viabilidade da implantação gradativa de uma rede de cursos superiores de tecnologia, com duração de dois a três anos* (MOTOYAMA, 1995, p.102). Um mês depois, Abreu Sodré nomeou outra comissão, agora sim, com a incumbência de fomentar e dar suporte técnico à implantação das faculdades, ainda no ano letivo de 1968.

⁸⁵ Uma síntese da criação do ITA pode ser vista no depoimento do Prof. Souza Ricardo (MOTOYAMA, 1995, p. 116).

⁸⁶ À época, o Pasadena City College era uma instituição voltada a ministrar a formação profissional, com uma grande quantidade de cursos de *engineering*, o equivalente ao tecnólogo. Nos Estados Unidos, as escolas puramente tecnológicas eram denominadas como Junior Colleges; na Inglaterra, Colleges of Advanced Technology; na França, Institutes Universitaires de Technologie; no Japão, Tanki Daigaku.

Todavia, a empreitada não logrou êxito, tendo conseguido tão-somente fomentar a implantação - com recursos privados - da Faculdade de Tecnologia de Bauru, no município que lhe emprestou o nome, além de incentivar o debate em torno da criação de outra faculdade, no Município de Sorocaba.

Concluiu Abreu Sodré que, diante de tamanhas dificuldades de se convencer os municípios sobre as virtudes do ensino tecnológico, seria necessário que o próprio Estado criasse uma faculdade estadual de tecnologia, sinalizando às municipalidades as vantagens desse tipo de aprendizagem. Em 06/10/69, o Governador publicou o decreto-lei criando o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo (CEETSP), que entrou em funcionamento em Maio de 1970, oferecendo cursos para formar tecnólogos. Em Maio de 1970, também foi criada a Faculdade de Tecnologia de Sorocaba, por iniciativa da prefeitura local, que foi anexada ao CEETSP, em 1971. Em Abril de 1973, já sob o Governo de Laudo Natel, o CEETSP foi transformado numa Autarquia com a denominação de Centro Educacional Paula Souza, também sendo criada a Faculdade de Tecnologia de São Paulo (Fatec). O Centro Paula Souza seria a instituição mantenedora e responsável pela qualidade de ensino e formatadora dos currículos das Faculdades de Tecnologia de São Paulo, Sorocaba e a de Bauru, uma vez que essa última também havia sido incorporada à nova estrutura.

Estava concluído, portanto, o inédito desenho gerencial e pedagógico de formação profissional que desafiaria os Serviços Nacionais de Aprendizagem e a própria estrutura federal. A formação para o trabalho que, no Brasil, havia sido um instrumento destinado às classes subalternas, doravante, além de melhor atender às demandas que surgiam dos segmentos processadores de transformação mais complexa, também seria ministrada no nível superior, pressionando pela deselitização desse nível de ensino. Mas, isso não se daria sem tensões quase destrutivas.

Assim como o Brigadeiro Casimiro Montenegro desconfiava da capacidade gerencial do MEC, tendo criado o ITA sob o controle administrativo e pedagógico do

Ministério da Aeronáutica⁸⁷, Abreu Sodré também duvidava da capacidade da burocracia da Secretaria Estadual de Educação, optando por criar a nova Instituição subordinada diretamente ao seu gabinete. Todavia, seria a tentativa de copiar o modelo pedagógico do ITA a fonte dos grandes atritos. Apesar da determinação do Governador em levar a efeito um modelo avançado de educação profissional, a sua intenção quase foi castrada pelos resquícios da República Velha, até então, imperantes, tanto na burocracia governamental, quanto em parte considerável do pensamento acadêmico brasileiro.

Insisto em conceder alguma demora na apresentação do conflito que se estabeleceu na fase de criação do Centro Paula Souza e nos primeiros momentos do seu funcionamento, porque ele ainda permanece vivo, tanto nas intenções que orientam as políticas do MEC, quanto entre os próprios estudiosos sobre a formação profissional, constituindo - juntamente ao nanismo das suas bases de financiamento - um dos mais graves entraves à modernização do sistema de formação profissional brasileiro; refiro-me ao conflito entre o bacharelismo-academicismo e o pragmatismo.

Se, em pleno Século XXI, o bacharelismo ainda não foi expurgado da educação brasileira, não é difícil imaginar o quanto ele obstruía a modernização da educação profissional, nos anos 1960. Segundo o Prof. Alberto Kok, *Havia uma pressão, que é tipicamente brasileira, pelo doutor, por engenheiros-doutores, tradição que, no tempo do Império se passou com o advogado, e na época atual, ocorre com os engenheiros, economistas e administradores* (MOTOYAMA, 1995, p.158). Para o Prof. Souza Ricardo, *A principal briga, naquela época, era do pessoal docente (...) com habilitações pedagógico-científicas, expulsando os remanescentes profissionais nas escolas técnicas – velhos mestres-de-obras e até mesmo engenheiros, sob a alegação de que eles não tinham habilitações pedagógico-científicas* (MOTOYAMA, 1995, p.122). A decisão tomada para se evitar o bacharelismo e o academicismo, enfatizando a aprendizagem tecnológica foi a determinação que o corpo docente deveria ter, prioritariamente, uma concreta ligação com as empresas. Segundo Souza Ricardo, *a idéia inicial [dessa decisão] era proteger as finalidades da faculdade e o seu corpo docente das tendências inevitáveis do*

⁸⁷ Segundo o Prof. Souza Ricardo, *A grande vantagem do ITA foi ser criado no Ministério da Aeronáutica, livre de todas as injunções legais impostas às instituições ligadas ao Ministério da Educação* (MOTOYAMA, 1995, p.116).

academicismo, que viriam inclusive por vias políticas – como de fato vieram (Ibidem, p.123).

Essa definição sobre a característica do corpo docente, juntamente a outras providências – no entender desse inquérito e de muitos conhecedores da Instituição – determinariam a proximidade do Centro Paula Souza às questões práticas do mundo do trabalho e da produção, tendo um peso considerável no seu sucesso. Essa é, seguramente, uma característica do modelo paulista que a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica nunca soube apreciar.

Em 2007, o Centro Paula fez 199,2 mil matrículas, sendo 23,4 mil no ensino médio, 154,4 mil no técnico de nível médio e 20,4 mil no tecnológico pós-secundário, além de outras como a pós-graduação. Todavia, o seu Planejamento Estratégico - realizado em 2007 para ser executado até o fim de 2010 - previa que: (i) os investimentos feitos na instituição seriam triplicados; (ii) o número de Fatecs deveria dobrar, passando de 26 para 52 no total e; (iii) as matrículas nos cursos técnicos de nível médio deveriam evoluir para 160 mil a/a (CENTRO PAULA SOUZA, 2007).

Tabela 4.1.4. Distribuição das matrículas do Centro Paula Souza, por modalidade de ensino – 2007.

Unidades de ensino	Nível de ensino	Nº de matriculados
Escolas técnicas estaduais	Ensino médio	23.464
	Ensino técnico de nível médio	154.498
	EJA presencial	180
	Formação inicial e continuada	528
Faculdades de tecnologia	Ensino tecnológico	20.441
Programas de pós-graduação	Pós-graduação – <i>latu sensu</i>	117
	Pós-graduação – <i>stritu sensu</i>	25
Total		199.253

Fonte: elaboração própria, com base em Dieese (2007)

Perceba-se que, por mais que os governos que administraram o Estado de São Paulo nos últimos anos tenham tentado se apropriar da excelência do Centro Paula Souza em seu próprio proveito, é difícil ignorar que a razão instrumental do sucesso da Instituição está na gênese da sua arquitetura gerencial e filosófica, derivada da matriz que a inspirou. Assim

como a Usp, Unesp e a própria Unicamp, o Centro Paula Souza contém um modelo de gestão e uma filosofia que o perpetuam no tempo, desenho esse que os governos que (des)governaram o Estado de São Paulo - após a gestão de Franco Montoro - não conseguiram deixar desvanecer, assim como permitiram que ocorresse com o ensino básico.

Pois, se *a fruta não cai longe do pé*, é inegável que na árvore genealógica do Centro Paula Souza fluem os genes do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), Pasadena City College e, indiretamente, talvez, até mesmo do Massachusetts Institute of Technology (MIT)⁸⁸. Segundo o depoimento do Prof. Silveira da Mota, *o Prof. Tolle levou o Governo do Estado a criar o Centro de Educação Tecnológica do Estado de São Paulo, como se chamava naquele tempo (...). Achou que deveria começar o que hoje é a Fatec, tanto quanto possível, no estilo do ITA* (MOTOYAMA, 1995, p.138).

Ao contrário que se tenta passar, o Centro Paula Souza não é uma criação dos governos paulistas pós-democratização; é, sim, o fruto da ousadia de um seletor e visionário segmento da elite paulista que, desde o início do Século XX, vinha tentando construir alternativas democrático-republicanas para a modernização do Estado de São Paulo, elegendo a educação como o pilar dessa construção. De longe, a Instituição é, seguramente, o modelo de aprendizagem profissional mais bem desenhado do Brasil.

Concluindo a análise sobre o subsistema público de formação profissional, chamo a atenção para a disputa entre modelos estatais que a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e o Centro Paula Souza encerram. Como o demonstro na conclusão desse capítulo por meio da apresentação do Esquema de Greinert, na Europa, dentre os modelos determinados pelo Estado, os burocráticos e centrados no aprendizado teórico - como a Rede - estão sendo erodidos por outros mais focados no aprendizado prático. Independentemente da conclusão que se poderia chegar com relação ao melhor modelo, eis aí um debate que a burocracia do MEC, sequer, sabe existir.

⁸⁸ Segundo os depoimentos das inúmeras pessoas que trabalharam no ITA e se envolveram com a criação do Centro Paula Souza, a influência do MIT sobre o Brigadeiro Casimiro Montenegro é inegável, sendo aquela Instituição a fornecedora do modelo para o ITA. Para o Prof. P. Ernesto Tolle, toda a arquitetura pedagógica do ITA foi idealizada pelo Dr. Richard H. Smith, do MIT (MOTOYAMA, 1995, p.100). Com efeito, presumo que alguma herança do MIT deva haver no Centro Paula Souza e nas Fatecs.

4.2. O subsistema privado de educação profissional

Se, por um lado, como o demonstram Keynes (1992) e Polanyi (2000), o mercado não é o imperador da razão econômica, por outro, também nunca foi sinônimo de sabedoria se ignorar por completo a sua capacidade criativa, sendo que a espetacular bancarrota das economias de dirigismo estatal do Leste Europeu confirma a validade desse argumento. O mercado não é um fruto do modo de produção capitalista e, sim, do processo civilizatório; portanto, se, no capitalismo, quando deixado por si, ele libera forças catastróficas, também conduz os sistemas econômicos ao colapso, quando esses menosprezam as suas energias. Compreender esse delicado equilíbrio demanda um nível pronunciado de desprendimento cognitivo, não sendo esse o caso das autoridades brasileiras responsáveis pelos órgãos educacionais.

Pois, no que tange à educação profissional, esse equilíbrio ainda está muito longe de ser alcançado; por mais que o ilusionismo dessas autoridades teça loas à suposta revolução em andamento na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o sistema de formação profissional brasileiro é majoritariamente privado, sendo que o MEC, além de não impor um freio ao crescimento das instituições privadas de má qualidade, também não consegue fazer com que as instituições estatais de formação assimilem as experiências gerenciais e pedagógicas exitosas, consumadas pelas instituições particulares de excelência. No cerne dessa incapacidade, além das explícitas deficiências administrativas, conceituais e teóricas que acometem o pessoal ocupante dos cargos de livre provimento daquele Ministério, também se encontra o fato desses gestores terem se rendido ao espírito privado, enquanto fazem discursos apologeticos sobre a eficiência do dirigismo estatal na educação.

Esse tópico objetiva a fazer uma brevíssima apresentação do subsistema privado de educação profissional; duas instituições são apresentadas: uma fornecedora de uma qualificação resignada e outra ofertante da quintessência da formação profissional. Todavia, intenção mais saliente é chamar a atenção para o fato de que, longe do burocratismo patronal e estatal, há experiências exitosas produzindo mais efeitos benfazejos à mobilidade social e ao desenvolvimento que se possa imaginar.

4.2.1. Das ondas do rádio às caixas postais; a qualificação pragmática do IUB

No Brasil, aquilo que se concebeu como *progresso*, mesmo sendo um arremedo do estilo de vida da civilização industrial, historicamente, tendeu a chegar aos rincões muito antes que as políticas públicas. A penetração da produção capitalista nas áreas mais remotas ocorreu ignorando as formas de regulação que se firmavam nos centros urbanos e industriais, consolidando uma forma particularmente desorganizada de interiorização do desenvolvimento.

Nos anos 1930, Getúlio Vargas determinara ao Marechal C. M. Rondon e aos irmãos Villas-Bôas para que desbravassem a fronteira Oeste, preparando as bases para a abertura de estradas e a extensão da rede telegráfica até Cuiabá. No início dos anos 1940, com a eclosão da Segunda Guerra Mundial e a captura dos seringais malaios pelos japoneses, o presidente norte-americano F. D. Roosevelt solicitou a Vargas a abertura de um novo ciclo da borracha, com a missão de suprir a demanda dos países aliados; Vargas recrutou e despachou para a Amazônia milhares de sertanejos cearenses, os *paroaras*; com efeito, uma complexa logística de transportes teve que ser criada em plena selva, possibilitando o escoamento da produção de látex. Com o Plano de Metas (de 1956 a 1960), J. Kubitschek deu início à ligação dos sertões com as grandes cidades por meio da construção de rodovias; desse modo, não apenas o automóvel se tornava familiar aos grotões, mas toda uma gama de bens industrializados; nesse mesmo governo, a construção de Brasília sinalizou que a ocupação dos sertões seria uma questão de Estado.

A partir de 1964, a ilusão do *Brasil Potência* alimentou a construção das grandes barragens, sendo que gigantescas obras passaram a ser empreendidas em pontos remotos. Com as hidrelétricas, um vasto programa de eletrificação rural levou a eletricidade às comunidades mais longínquas e, com ela, a disseminação parcial de um estilo de vida propiciado pela industrialização. Em 1967, o Governo Militar, por questões geopolíticas, decidiu pela transformação do Município de Manaus num distrito industrial e zona de livre comércio. E, nos anos 1970, o mesmo governo promoveu a maior onda de ocupação da Amazônia, por meio de dois grandes empreendimentos: a construção da Rodovia Transamazônica e a implantação do mega-projeto extrativista e industrial, o Jari.

Portanto, com a brusca interiorização da atividade econômica, o arsenal tecnológico da Segunda Revolução Industrial invadiu as regiões distantes dos centros urbanos. Paralelamente, como demonstrou Pochmann (1999), no período entre 1940 a 1980, as ocupações urbanas cresceram vertiginosamente e, embora a procura por emprego tenha-se manifestado freqüentemente superior à oferta, os trabalhadores com qualificação mais elevada puderam optar pelo emprego que melhor lhes conviesse, uma vez que o Senai fazia um esforço descomunal tentando transformar a força de trabalho agrícola em industrial. Em todas as fases da industrialização brasileira, preponderou a migração de força de trabalho desqualificada do campo para as cidades, sendo que o inverso, ou seja, o deslocamento de mão-de-obra treinada dos centros industriais para os sertões foi residual. Portanto, dentre os inúmeros problemas suscitados pela interiorização do desenvolvimento brasileiro estava o seguinte: quem operaria e manteria em funcionamento da vasta maquinaria inserida nas selvas, sertões e nos vilarejos?

Se, por um lado, as políticas públicas, a escola formal e a profissional não conseguiam estar presentes nos grotões, por outro, o Estado se fazia sentir por meio da propaganda ideológica, que chegava à população sertaneja por meio do rádio. A partir de 1930, o governo decidiu que a mensagem institucional chegaria aos pontos mais distantes do Brasil, sendo que, para tal, o então veículo de comunicação mais eficiente - o rádio - seria explorado na sua plenitude. Com esse intuito, Vargas criou uma estrutura de comunicação que, em 1934, levou ao ar o programa *A voz do Brasil*; em 1937 essa estrutura seria denominada Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), sendo que o rádio tornar-se-ia o meio pelo qual a unidade nacional se consolidaria sob o comando de Vargas.

Em 1954, portanto, um pouco antes do início do ciclo de prosperidade do Governo de Kubitschek, a Rádio Nacional de São Paulo estreou o *Programa Edgard de Souza* que, dedicado à música caipira, foi ao ar até o início dos anos 1980, quando a emissora já se chamava Rádio Globo. Contrariando a tradição de os locutores do gênero se comunicar pelo dialeto caipira, o apresentador - Edgard de Souza - se expressava por meio de um português clássico pré-Semana de Arte Moderna. À noite, as ondas da Rádio Nacional eram captadas nos lugares mais longínquos e, no programa, a voz potente e dictiva de Souza

conclamava: *Garanta o seu futuro, estudando por correspondência; escreva para o Instituto Universal Brasileiro!*

Fundado em 1941, no momento em que Mange ainda dava os retoques na sua proposta final para a conformação do Senai, o Instituto Universal Brasileiro (IUB) se propunha a atender a vasta demanda por qualificação profissional que, naquela época, ele vislumbrava emergir longe dos centros industriais. Instituição privada, o IUB se especializou em educação formal e profissional à distância, por correspondência, inspirado pelos modelos que haviam apresentado bons resultados na Europa, especialmente na Alemanha. Dentre as modalidades de cursos oferecidos, estavam: madureza ginásial e colegial, contabilidade prática, datilografia, desenho arquitetônico, desenho artístico e publicitário, desenho mecânico, eletricidade, eletricidade de automóveis, eletrônica de rádio, fotografia, mecânica de automóveis, mecânica Diesel, mecânica geral, secretariado, torneiro mecânico e outros tantos (IUB, 2009).

Ao se inscreverem, os aprendizados recebiam – processualmente, pelos Correios - as apostilas contendo todo o referencial teórico e mais os *kits* de montagem para o treinamento prático; assim, rádios, motores de todos os tipos, aparelhos eletrodomésticos, painéis de controle, sistemas de refrigeração e toda modalidade de circuitos elétricos e eletrônicos eram enviados desmontados, juntamente aos jogos de ferramentas; ao recebê-los, os aprendizados podiam montá-los e simular defeitos e correções. Para se estudar no IUB bastavam dois quesitos: ser alfabetizado e residir numa localidade com agência dos Correios.

Desde a sua fundação até a conclusão desse inquérito, o IUB alega ter qualificado cerca de 4 milhões de pessoas, sendo que a Instituição ainda permanece em pleno funcionamento, agora utilizando-se dos recursos da Internet para oferecer cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA), técnicos de nível médio e uma miríade de modalidades voltadas ao Terciário. Atualmente, a instituição qualifica, em média, 200 mil pessoas a/a. Em seu sítio, na Internet, pode-se ver a mensagem corporativa contendo a legitimação social que a empresa faz do seu trabalho; para o IUB:

O ensino à distância surgiu da necessidade do preparo profissional e cultural de milhões de pessoas que, por vários motivos, não podiam

freqüentar as escolas regulares. A primeira barreira que dificulta o acesso direto do aluno à escola, nos países de grande extensão territorial, são as distâncias, pois, nem todos podem dispor de uma escola perto das suas casas (...) Para transpor todos esses obstáculos, e levar diretamente o estudo até o aluno, na sua própria casa, nasce o Ensino a Distância, que utilizando o correio e agora com o apoio da Internet, inaugura uma nova era na arte de ensinar (...) Na Rússia, o então primeiro-secretário do Partido Comunista Mickail Gorbachev utiliza o ensino a distância e gradua-se, em 1967, Economista Agrícola Científico, no Instituto Agrícola de Stavropol. Entre os vários países que utilizam o ensino a distância como um sistema gerador de formação cultural, técnica e profissionalizante, podemos citar a Espanha, França, Itália, Canadá, Bélgica e Japão (IUB, 2009).

Não pude precisar o peso do IUB na formação da população sertaneja. Certamente que uma miríade de outras instituições menores e até mesmo o auto-aprendizado se somaram para levar qualificação profissional às localidades onde escola presencial não se fazia sentir. Entretanto, a despeito de todas as limitações do ensino à distância, e a julgar pela longevidade da instituição, certamente que a metodologia de ensino do Instituto ajudou a impulsionar o conhecimento onde a necessidade e a vontade superavam as barreiras mais intransponíveis⁸⁹.

Também não foi encontrada, sequer, uma única insinuação de que o Governo Militar tenha-se inspirado no sucesso do modelo de educação a distância do IUB a fim de idealizar o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral). Todavia, o IUB assimilou perfeitamente a estratégia de Vargas de utilização do rádio enquanto veículo de

⁸⁹ De um blogue, na Internet, recolhi o depoimento intitulado *Éramos eu, as apostilas, o correio e o instituto*, de Valdinar Monteiro de Souza, ex-estudante do IUB, que traduz a aflição que o ensino a distância provocava; diz o ex-aluno: *Sou paraense, de São Domingos do Araguaia (...) aprendi a ler e escrever aos dez anos, em 1970, com professor particular em casa (...). Em 1977, devido a São Domingos (...) não oferecer a 5.ª série, matriculei-me, em abril, no supletivo de 1.º grau por correspondência, do Instituto Universal Brasileiro, por necessidade e por influência da propaganda levada a efeito pelo programa de rádio 'Edgard de Sousa', cujo locutor tinha o mesmo nome. Estudei com dificuldades de toda a ordem, principalmente financeira (...). Venci obstáculos quase insuperáveis, pois estudar a distância naquele tempo era muito diferente dos dias de hoje. Éramos eu, as apostilas e o correio precaríssimo de então, no Pará; o instituto, em São Paulo, e os milhares de quilômetros que nos separavam. Comunicação com os professores, nem por telefone, só por carta. Se eu tinha alguma dúvida, era obrigado a escrever uma carta e esperar cerca de trinta dias para receber a resposta. E, se discordasse da resposta ou persistisse a dúvida, teria que escrever outra carta e esperar outros trinta dias ou mais (...). Não obstante tudo isso, aos trancos e barrancos, cego às dificuldades e surdo às críticas, não me demovi, não me deixei abater e concluí o curso. O certificado, que ainda hoje guardo com carinho ao lado do diploma de bacharel em Direito e dos muitos outros diplomas e certificados que possuo, é assinado por Mara Maria Rabelo e datado de 12 de janeiro de 1979 (MONTEIRO de SOUZA, 2009).*

comunicação, a fim de atingir as populações mais isoladas. O IUB jamais poderia ser estigmatizado; por mais que a sua qualificação possa ser considerada resignada, ela produziu incontestáveis efeitos benfazejos onde o Estado, Senai e o Senac nunca tiveram a nobreza de se fazer presentes.

4.2.2. O Centro Unisal; a materialidade benfazeja do espírito salesiano

Tentando explicar a decadência financeira, pedagógica e referencial das Pontifícias Universidades Católicas (PUCs), muitos a atribuem à inaptidão dos seus gestores: sendo criaturas preparadas para tratar das coisas do plano metafísico, os padres não conseguiriam lidar com as novas demandas educacionais, quando a reconversão da economia e a revolução microeletrônica tensionaram a educação superior, exigindo-lhe mais sincronismo em relação ao mercado. Se essa teoria tivesse alguma consistência, de certo, ela não se aplicaria aos padres salesianos. Pois, com a publicação da Nova LDB e a expansão do ensino superior privado, os salesianos converteram a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Lorena (SP) no Centro Universitário Salesiano (Unisal), que tem atingido o estado da arte da educação profissional.

Ao contrário que se imagina, há uma longa tradição de envolvimento dos padres com as questões práticas da produção e, conseqüentemente, da formação profissional. Em sua memorável revisita ao desenvolvimento do conhecimento técnico e dos ofícios na Antigüidade e na Idade Média, S. Motoyama revela como os mosteiros medievais europeus, ao consolidarem um poderoso artesanato, também desenvolveram um sofisticado sistema de formação para o trabalho. Segundo Motoyama:

Realmente, pela formação letrada e erudita, associada ao modo de viver marcado pelo artesanato, os monges eram capazes de transmitir os seus conhecimentos técnicos por meio da escrita. Assim, o ensino poderia passar para um patamar mais avançado, liberto até certo ponto das idiossincrasias dos mestres. Com o aparecimento da imprensa no Século XI, essa tendência seria reforçada. Todavia, digno de menção é o fato de esse tipo de vida nas abadias ter ensejado o aparecimento de um intelectual apto a exercer também uma ação técnica, à semelhança de engenheiros e cientistas modernos (MOTOYAMA, 1995, p.27).

Essa tradição católica não se desvaneceu com o tempo. Fundada na Europa, em 1859, a Obra Salesiana foi inspirada pelos princípios de São Francisco de Salles de *atender aos mais necessitados, com bondade, paciência e intensa caridade pastoral* (UNISAL, 2011). Todavia, a despeito da opção preferencial pelos pobres, a Congregação Salesiana não se contenta com a fossilização da pobreza, posto que o vasto sistema educacional internacional por ela montado, ao oferecer aos pobres a quintessência da educação profissional, presta um inegável tributo à mobilidade social. A *Instituzione Salesiane di Educacione Superiore (IUS)* congrega uma rede composta por cerca de 40 instituições educacionais distribuídas pela Europa, Ásia e as Américas; dentre essas instituições, estão, universidades, centros universitários, faculdades isoladas e centros de tecnologia. No Brasil, além do Centro Unisal, a IUS também mantém os Colégios Dom Bosco e São José. Segundo o Unisal, a IUS tem como objetivo: *oferecer aos jovens um serviço de formação científica, profissional, humana e cristã, gerando oportunidades de acesso a tantos que vivem em desvantagem econômica e social* (UNISAL, 2011).

O Centro Unisal está presente em todas as Grandes Regiões do Brasil, tendendo a conformar uma gigantesca rede nacional de educação formal e profissional; porém, se faz sentir muito mais no Estado de São Paulo, sendo que esse fato, indiretamente, denota a qualidade da formação por ele ministrada. Pois – se, como constatado - a nula atividade das Faculdades de Tecnologia do Senac no Estado deve-se à marcante presença do Centro Paula Souza, certamente que, ao dispor um grande número de unidades educacionais na região de maior dinamismo econômico, os salesianos confirmam que a excelência da sua instituição faz com que eles não temam nenhuma concorrência.

É verdade que, no que tange à oferta de vagas, o Centro Unisal é o responsável por apenas uma fração das matrículas consolidadas no Brasil, levando-se em conta a gigantesca demanda por educação profissional, tal como exposto no Capítulo 5. Todavia, chamo a atenção para o seu modelo de gestão e a sua linha pedagógica que, ao modo de ver do presente inquérito, ao lado do Centro Paula Souza, deveriam constituir um exemplo a ser observado pelo MEC.

O sistema de gestão do Centro Unisal mantém uma atenção muito concentrada nas demandas que brotam do mercado de trabalho, posto que a sua estrutura de cursos possui

uma sintonia ajustada às aquelas necessidades. O Centro oferece cursos tecnológicos pós-secundários, de graduação e de pós-graduação em diversas áreas, destacando-se entre elas mecânica, elétrica, mecatrônica, sistemas automotivos, microeletrônica, telecomunicações, automação industrial e engenharia da produção.

Por outro lado, no que tange a linha pedagógica, optou por não permitir e nem alimentar a disjunção entre a educação profissional e a formal, que tanto macula o sistema de educação profissional brasileiro: o Centro também mantém um vasto programa de graduação e de pós-graduação em humanidades, oferecendo cursos de direito, filosofia, pedagogia, história e teologia, dentre outros.

Mas, além da sua benfeitoria inclinação à compreensão sobre a materialidade, ou seja, além da sua capacidade em decifrar as carências por mão-de-obra que brotam da dinâmica que rege a produção da riqueza material, o espírito salesiano também se notabiliza pela sensibilidade social. Como o demonstram os Capítulos 3 e 5, o sistema de formação profissional brasileiro vai, gradativamente, consolidando uma dinâmica de mercado, sendo que até mesmo as instituições de financiamento público - como o Senai e, principalmente, o Senac - vinham mantendo uma relação estritamente mercantil com o corpo discente. A despeito de ser uma instituição privada, o Centro Unisal optou por não ter fins lucrativos, prestando-se a oferecer um serviço educacional dependente do financiamento do corpo discente, porém, observando com rigor os critérios de inclusividade que devem reger o acesso dos mais necessitados. A instituição destina 20% da sua receita bruta à concessão de bolsas de estudo aos discentes socialmente vulneráveis inscritos no Programa Universidade para Todos (ProUni)⁹⁰. Também possui um sistema de financiamento próprio, no qual os discentes de baixa renda gozam de condições especialmente mais vantajosas de pagamento, ao mesmo tempo em que oferece bolsas de iniciação científica.

Assim como o Centro Paula Souza, o Unisal não oferece nenhuma modalidade de formação profissional resignada, ou seja, de nível profissionalizante, com baixa carga horária e semelhante àquele nível predominante no Senai e no Senac. Também não se dispõe a oferecer treinamento rápido, do tipo que habilita tão-somente para as ocupações

⁹⁰ Perceba-se que este percentual é acima daquele preconizado pelo ProUni, para IES com fins lucrativos; o Programa estipula que as IES podem efetuar uma renúncia fiscal entre 8,5% a 10% do seu faturamento.

precárias, como o faz o PNQ. Mesmo muitas vezes trabalhando com um público-alvo de renda muito baixa, o Centro passa a impressão que possui conhecimento de causa sobre a nova dinâmica que acomete a economia capitalista e, acima de tudo, crê ser possível - em condições de gestão educacional muito bem ajustadas - oferecer aos *que vivem em desvantagem econômica e social* uma formação sofisticada que os permita preencher as ocupações virtuosas que despontam no mercado de trabalho.

Com efeito, o Unisal também está relativamente em sintonia com a proposição que se conforma na União Européia, com a implantação do sistema de aprendizado ao longo da vida, o que não é de se estranhar, levando-se em conta a sua origem européia. Dentre as muitas qualidades do seu modelo de gestão e da sua diretriz pedagógica que permitem a esse inquérito fazer tal afirmação, é possível destacar as seguintes: (i) a compreensão sobre a nova dinâmica que rege a economia - que, conseqüentemente, repercute no mercado de trabalho - na qual a produção da riqueza passa a ancorar-se na sofisticação tecnológica, demandando da força de trabalho, níveis mais destacados de desprendimento cognitivo e informacional e; (ii) o fato de as demandas por recursos humanos que orientam a produção e a circulação das mercadorias serem mais de natureza geral e abstrata, tendendo a pôr fim ou a minimizar a disjunção existente entre educação formal e a profissional.

Em 22 de Novembro de 2009, numa entrevista concedida ao Programa *Canal Livre* da TV. Bandeirantes de São Paulo, J. M. Cardoso de Mello disse que, a despeito de a política educacional dever priorizar a expansão da universidade pública, não se pode negar a insuficiência do modelo gerencial daquela, havendo, portanto, a necessidade de as autoridades da educação buscarem nas instituições privadas de excelência, o exemplo da boa gestão escolar. Assim considerando, o Centro Salesiano é, certamente, um exemplo no qual o MEC poderia inspirar-se a fim de tornar a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica mais qualitativa e ajustada às necessidades que brotam do mercado.

Outra conclusão que a análise sobre o Centro Salesiano suscita é que a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e o Programa Universidade para Todos (ProUni) deveria ser revista. A despeito das inúmeras críticas lhe imputadas por ocasião do seu lançamento e dos seus desvios de finalidade, não restam dúvidas que o ProUni consolidou-se na educação brasileira, consistindo um aspecto irremovível da política educacional. Do

ponto de vista desse inquérito, parece justo, racional e moralmente sustentável que, uma vez que o Estado não consiga promover a inclusão dos mais necessitados à educação pública superior, ele se predisponha a subsidiar a formação desses nas instituições de excelência.

Considerando que: (i) há grandes limitações de ordem gerencial, orçamentária e, mormente, imaginativa obstaculizando o pleno desenvolvimento do ensino superior e do profissional oferecidos pelo Estado e; (ii) a crise da má qualidade da força de trabalho consiste uma ameaça concreta, tanto à mobilidade social, quanto às intenções brasileiras em despontar na divisão internacional do trabalho, então, a superação desse gargalo exige um esforço sinérgico por parte de alguns segmentos organizados da sociedade, obviamente, sem se desconsiderar o papel central que o Estado deve desempenhar.

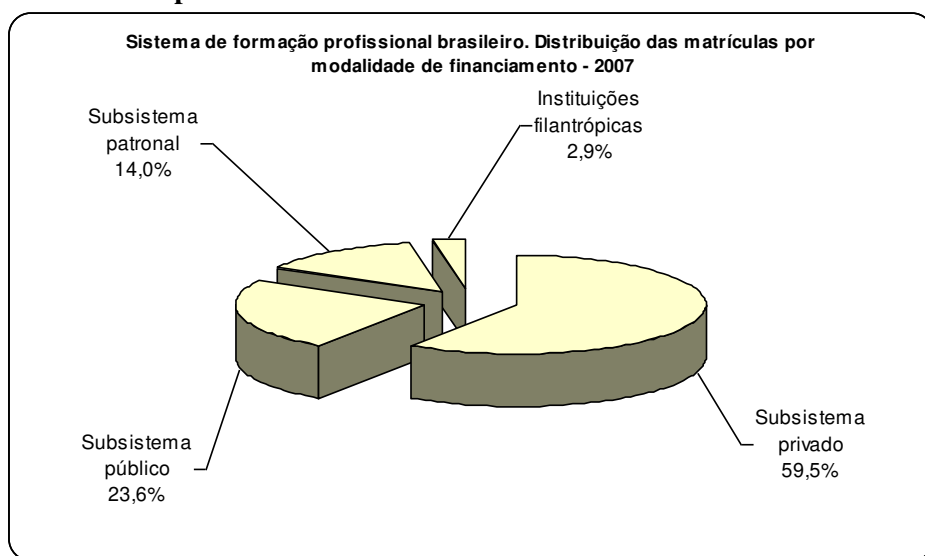
Assim, parece razoável considerar que o ProUni deva ser revisto, com a observação dos seguintes critérios: (i) somente as IES privadas sem fins lucrativos ou as filantrópicas de excelência estariam habilitadas a candidatar-se como conveniadas do Programa; (ii) o MEC, urgentemente, deve ajustar os seus mecanismos de controle da qualidade das IES, adquirindo a capacidade para diferenciar as de excelência daquelas que oferecem uma formação minguada; (iii) o sistema de transferência orçamentária do Programa deve ser alterado, com a substituição do expediente da isenção fiscal pela efetiva remuneração feita pelo MEC às IES sem fins lucrativos ou filantrópicas de excelência conveniadas e; (iv) no espírito da nova parametrização orçamentária, moral, gerencial e qualitativa aqui recomendada, as bases de financiamento do ProUni deveriam ser substancialmente alargadas, de modo que, anualmente, a soma do número das matrículas nas IES estatais com as efetivadas nas instituições conveniadas ao Programa supere o número de inscrições nas demais instituições privadas.

Finalizando a análise sobre a estrutura privada de formação profissional, concluo que, apesar do aumento deliberado das escolas de qualidade ruim, há instituições de excelência que, a partir do momento em que o MEC impor um nível de seletividade ao sistema, poderão preponderar, elevando, assim, a qualidade de ensino ministrada por esse segmento.

4.3. Da convergência à divergência; os movimentos centrífugos que negam a conformação de um modelo

Em 2007, a Pnad detectou que, naquele ano, do total de matrículas efetivamente confirmado em todo o sistema de formação profissional brasileiro, o subsistema privado preponderava com 59,5%, a estrutura pública possuía 23,6%, os Serviços Nacionais de Aprendizagem 14%, restando às instituições eminentemente filantrópicas os residuais 2,9%. Esses percentuais não escondem o fato de que o sistema liquefaz-se, dando conformidade a uma multiplicidade de subestruturas erosivas do modelo sistêmico e padronizado, preponderante no século passado.

Gráfico 4.3. Sistema de formação profissional brasileiro. Distribuição das matrículas por modalidade de financiamento - 2007



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009)

Como melhor detalhado no Capítulo 5, o subsistema privado cresce abruptamente, o público se eleva de modo lento, enquanto o vinculado ao patronato declina numa velocidade considerável. Haverá quem diga que, ao abranger 23,6% de todas as matrículas efetivadas em 2007, o subsistema público ocuparia um espaço nada desprezível na homogeneização das oportunidades, uma vez que o acesso a ele é quase inteiramente gratuito. A esse argumento, respondo: a estrutura pública era a responsável por 23,6% das

matrículas de uma totalidade que incorporava apenas 3,9% da PEA, ou seja, a estrutura sob o financiamento e o gerenciamento do Estado só conseguia matricular anualmente 1,4 milhão de pessoas, quando a demanda potencial por formação profissional - a PEA - totalizava 98,8 milhões de indivíduos. Obviamente, há ainda um longo caminho a se percorrer antes que o subsistema público possa ser chamado de socialmente inclusivo.

Com relação ao volume de recursos aplicados anualmente pelo sistema de educação profissional, não foi possível fazer a sua totalização. Por mais que esse inquérito tenha vasculhado os documentos oficiais do MEC, Confederações Patronais e de outras instituições, as burocracias estatais e empresariais parecem ter guardado as planilhas nos cofres e jogado as suas chaves no mato. Para os gestores dessas entidades, essa é uma questão de fina delicadeza, porque os que investem pouco, não querem ser acusados por tal; os que investem razoavelmente, mas colhem pífios resultados, não querem comparações de produtividade. Afinal, há uma tenaz cobrança - por parte das empresas, assalariados e, fundamentalmente, dos eleitores - sobre o destino dado aos recursos de origem tributária carreados à formação profissional, uma vez que a crise nacional da mão-de-obra qualificada vai, gradativamente, afetando as oportunidades do capital e as do trabalho.

Todavia, Segundo o Dieese, em 2006, o subsistema eminentemente público de formação consumiu R\$1,7 bilhão, o que correspondia a apenas 1,7% do total das despesas públicas para com o sistema educacional (DIEESE, 2007, p.97). Uma estimativa não-oficial feita pela Fiesp aponta que o sistema - como um todo - em 2007, recebeu cerca de R\$11 bilhões entre os recursos públicos e os privados. O financiamento constitui um dos principais problemas que acometem os sistemas educacionais mundo afora e, no Brasil, esse assunto encerra uma situação dramática, sendo indispensável levá-lo em consideração. Tenho a plena convicção que essa ausência constitui uma lacuna nesse inquérito, sendo que não o tomo por completo em decorrência desse fator. Por considerar ser esse um aspecto primordial, de antemão, predisponho-me retomá-lo noutra investigação, a realizar-se oportunamente.

A conclusão desse capítulo é que, no Brasil, a transição do paradigma econômico e produtivo preponderante no século passado para a nova economia do Século XXI produziu o estilhaçamento das estruturas de formação profissional. Se, como demonstrado no

capítulo anterior, os Serviços Nacionais de Aprendizagem revelaram-se moribundos e tateantes em busca de um caminho, o contrário não se pode dizer em relação aos segmentos estatal e privado de formação. O crescimento desordenado do subsistema público e do privado tem levado a uma situação em que cada uma das estruturas pressiona pela sua consagração enquanto modelo triunfante, produzindo, assim, poderosas forças centrífugas que erodem o modelo sistêmico do passado, no qual as instituições do Sistema S exerciam a hegemonia.

Esse comportamento contribui para o aparecimento de fissuras irreparáveis na formação da força de trabalho, ao ponto de dar margem à conformação da crise de recursos humanos que se abate sobre a economia brasileira, na magnitude que esse inquérito insiste em apontar. Os sistemas produtivos dinâmicos das economias reconvertidas do Século XXI apontam para um grau de uniformidade do trabalho, tendo esse comportamento afetado os seus sistemas de formação, que seguem a mesma tendência. A inobservância das fronteiras nacionais, quer pela produção, quer pela circulação das mercadorias, demanda um nível acentuado de padronização dos ofícios, métodos e dos processos de trabalho, sinalizando que a formação para o trabalho deve se alertar para esse comportamento. Essa visão levou a União Européia a construir um arcabouço regulatório com vistas à parametrização dos sistemas de formação dos seus 27 países-membros (PAULSEN, 20007 e 2008).

A despadroneização que se confirma no Brasil constitui um retrocesso, tanto para a competitividade das empresas, quanto para o desenvolvimento brasileiro. Na forma como se dá o seu crescimento, nem o subsistema privado, muito menos o público, têm condições para elevar a capacidade operacional da força de trabalho, dotando-a de conhecimentos avançados que lhe permitam manusear um sistema produtivo moderno, complexo e competitivo, nos moldes daqueles existentes nas economias centrais.

Há que se registrar, todavia, que essa constatação é referente à regra geral, ou seja, toma por base o conjunto da estrutura pública e o da privada. Se, nas suas totalidades, essas estruturas - incluindo-se as instituições do Sistema S - por um lado, ignoram as experiências bem-sucedidas que se consagram no capitalismo central e, ao mesmo tempo, dão as costas a um ponto de convergência que poderia congrega um modelo sistêmico de aprendizagem, por outro, há instituições públicas e privadas de excelência que atuam em

sentido inverso, demonstrando ter plena consciência sobre a metamorfose que o novo estágio de acumulação imprime nos sistemas produtivos e nos de formação. Mencionei, anteriormente, o dinamismo do Centro Paula Souza e o do Unisal, mas, inequivocamente, há uma miríade de outras instituições cuja experiência o MEC poderia levar em consideração, a fim de construir um novo arcabouço institucional para a formação profissional.

Se o sistema de formação brasileiro liquefaz-se levando à erosão do antigo modelo sistêmico, dando conformidade a uma multiplicidade de pequenas estruturas, na qual as forças centrífugas atuam pela negação de uma totalidade, então, questão que se coloca é a do modelo de aprendizagem profissional a ser adotado numa hipotética, ampla, desejável e necessária reforma da atual estrutura. Nesse aspecto, a questão deve ser analisada sob duas perspectivas: o modelo pedagógico e o de gestão e de financiamento.

No que tange ao modelo pedagógico, há - na bibliografia internacional e nas experiências que se consagram nas economias dinâmicas - uma convergência sobre o fato de que os níveis resignados - típicos para a formação de operários tayloristas - não têm a menor eficácia para o desempenho dos sistemas produtivos do Século XXI, nos quais o novo ciclo schumpeteriano e o novo estágio de acumulação projetam a produção e a circulação da riqueza para os estágios mais destacados da ciência e da tecnologia. Como o alertam Paiva (1995) e os pesquisadores do Cedefop, as demandas por trabalho elaborado que emergem são, crescentemente, de natureza geral e abstrata, ou seja, de competência do sistema educacional formal. Com efeito, as duas principais tendências preponderantes no novo modelo pedagógico são: (i) não se ministrar a formação profissional antes da conclusão do ensino médio pelo indivíduo e; (ii) promover-se uma estreita aproximação entre o sistema educacional e o de formação profissional, de modo a eliminar-se ou minimizar-se o maniqueísmo entre a educação geral e a profissional.

Esse é o problema estrutural da educação profissional no Brasil, tendo em vista as colossais deficiências do seu sistema educacional, principalmente, aquelas que acometem o ensino médio, grande reduto das desatenções por parte da política educacional. Revolucionar a educação básica, portanto, é uma necessidade inadiável que contribuirá para que o Brasil redesenhe um modelo pedagógico para a educação profissional.

Com relação ao modelo de gestão e de financiamento, esse é um problema menor que os obstáculos que o modelo pedagógico enfrenta, porém, não muito menos preocupante. A bizarra tentativa brasileira de querer reinventar a roda a todo instante, tem levado o país a não perder uma oportunidade de perder oportunidades. No Capítulo 2, fiz esse alerta em relação às tendências gerais encerradas pelo novo estágio de acumulação, retomando-o aqui, em relação às questões de gerenciamento e de financiamento da formação para o trabalho.

A roda da educação profissional já foi reinventada nas economias dinâmicas e está funcionando bem. Segundo o Cedefop, inúmeros países têm sistemas de formação de excelência, entre eles, Austrália, Canadá, Cingapura, Nova Zelândia, República da Coreia, Japão e até mesmo a Rússia. Todavia, é uma decisão metodológica por parte desse inquérito, *espelhar* o sistema brasileiro no modelo que se confirma na União Européia; essa opção decorre de inúmeros quesitos, mas, principalmente, da abundância de dados disponibilizados pelos inúmeros organismos da UE, informações essas, invariavelmente, traduzidas para o português pela burocracia do Ministério do Trabalho e Solidariedade de Portugal.

No debate que precedeu a apreciação de um modelo para a reforma dos sistemas de aprendizagem da UE, faço destaque para as reflexões de N. Wollschläger (WOLLSCHLÄGER, 2004) e de W. D. Greinert (GREINERT, 2004). Além de fazer uma longa revisita histórica ao desenvolvimento dos sistemas europeus de formação, os pesquisadores também estabelecem uma síntese do seu comportamento à véspera da entrada em vigor do Quadro Europeu de Qualificações (QEQ). Concluíram os pesquisadores que aqueles sistemas haviam evoluído de formas muito diferentes, sendo fundamental a parametrização que o QEQ lhes impunha, posto que as grandes divergências existentes entre eles constituíam um obstáculo à homogeneização de qualidade e de produtividade que a UE tentava consolidar nos sistemas produtivos dos seus Estados-Membros. Segundo Wollschläger, naquela conjuntura, três modelos de aprendizagem preponderavam na UE: o britânico, o francês e o alemão.

Tabela 4.3.A. Esquema de Tessaring. Os três modelos europeus de ensino e formação profissional

Pontos fundamentais para a educação profissional	Modelo liberal. Grã-Bretanha	Modelo regulamentado pelo Estado. França	Modelo dual empresarial. Alemanha
Quem determina a organização do ensino profissional?	Negociado entre os representantes dos trabalhadores, gestores e centros de formação profissional.	O Estado	Câmaras de comércio reguladas pelo Estado e agrupadas por profissão.
Onde ocorre a formação profissional?	Há um mosaico de opções: escolas, empresas, escolas e empresas simultaneamente e educação à distância pelos meios eletrônicos	Em escolas especializadas, denominadas <i>Escolas de Produção</i>	Em alternância, de forma pré-determinada entre as empresas e as escolas profissionais. Modelo dual
Quem determina o conteúdo dos programas de ensino e formação profissional?	O mercado ou as próprias empresas, dependendo das necessidades conjunturais. O conteúdo dos programas não é pré-determinado.	O Estado, em conjunto com os parceiros sociais. O objetivo não é refletir a prática das empresas, mas sim, ministrar o conhecimento com base numa formação geral e teórica.	Decidido conjuntamente entre o Estado, sindicatos e as empresas.
Quem paga pelo ensino e formação profissional?	Geralmente, são os próprios aprendizados; todavia, algumas empresas financiam alguns cursos que elas próprias ministram.	O Estado aplica um imposto às empresas, e financia o ensino profissional, mas apenas a um número limitado de candidatos a cada ano.	A formação ministrada pelas empresas é financiada por elas, sendo os custos deduzidos nos seus impostos; os aprendizes também recebem um subsídio, definido previamente em contrato. As escolas profissionais públicas são financiadas pelo Estado.
Quais as qualificações obtidas através do ensino e formação profissional, e quais as oportunidades que essas oferecem?	Não há uma regulação pública sobre a formação profissional, nem os exames finais são reconhecidos por todos.	Os certificados são emitidos pelo Estado, permitindo aos aprendizes mais destacados prosseguirem os estudos nos níveis mais elevados.	Geralmente, as qualificações permitem que os aprendizes trabalhem na ocupação cursada, também lhes autorizando prosseguir os estudos nos níveis mais elevados.

Fonte: Wollschläger (2004)

A tabela anterior mostra o esquema desenvolvido por Tessaring - apresentado por Wollschläger (2004) – que expõe a *fotografia* dos sistemas ao final do Século XX; nesse esquema, cinco variáveis distinguem os três modelos preponderantes; são elas: (i) a determinação sobre a organização do ensino profissional; (ii) onde ele ocorre; (iii) quem determina o conteúdo dos programas; (iv) quem paga pela formação e; (v) quais as qualificações oferecidas por esse nível de ensino e quais as oportunidades que elas oferecem. O esquema revela a existência de: (i) um modelo eminentemente de mercado, o britânico, adotado pela Grã-Bretanha e por parte da Irlanda; (ii) um modelo estatal, cujo principal expoente é o francês, mas também é adotado por outros países e; (iii) um modelo dual - de gerenciamento e financiamento estatal e privado – adotado pela Alemanha, mas que também tem muitos seguidores no continente.

Todavia, insatisfeito com a representação de Tessaring, W. D. Greinert elaborou outro esquema considerando o atrito que ocorria no interior do modelo regulamentado pelo Estado. Percebera o estudioso que, com os tensionamentos da Terceira Revolução Industrial e Tecnológica, alguns sistemas de formação se inclinavam a assimilar outras experiências bem-sucedidas⁹¹, conformando, assim, uma dualidade no interior da estrutura estatal; essa incorporação consiste no afastamento da formação eminentemente teórica - característica dos modelos estatais - buscando um equilíbrio entre a formação teórica e a prática. Analisando 18 dos 25 Estados-Membros da UE, o estudioso concluiu que os sistemas de educação profissional deveriam obedecer à seguinte classificação:

Tabela 4.3.B. Esquema de Greinert. Os três modelos europeus de ensino e formação profissional

Sistema de mercado	Sistema estatal		Sistema dual
	Estatual teórico	Estatual prático	
Reino Unido e Irlanda (parcialmente)	França, Países Baixos, Finlândia e Suécia	República Checa, Chipre, Estônia, Espanha, Itália, Letônia, Polônia, Portugal, Eslovênia e Eslováquia	Dinamarca, Alemanha e Áustria

Fontes: Greinert (2004); Nilsson (2006)

⁹¹ Segundo Nilsson (2006), principalmente, as experiências asiáticas.

Esse esquema é importante para a análise sobre o sistema de formação profissional brasileiro pelos seguintes motivos:

(i) Típica e ajuda a compreender a disputa que, hoje, ocorre no interior da estrutura estatal, na qual, por um lado, o MEC amplia a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica - cujo modelo gerencial é burocrático, extremamente teórico e divorciado das tendências que acometem o sistema produtivo - e, por outro, o Centro Paula Souza, faz o caminho inverso, ministrando uma boa carga teórica, porém, sem perder os referenciais de modernidade e de produtividade que emergem do mundo produtivo. Se a tendência predominante na Europa - e em inúmeros sistemas de formação asiáticos - estiver correta, ou seja, se há uma grande confluência de conversão do modelo estatal antigo para o modelo estatal prático, então, o MEC, como sempre, está na contramão da história.

(ii) Revela que, entre os extremos, ou seja, entre o modelo de mercado - o britânico - e o estatal - francês - a saída intermediária representada pelo modelo dual - o alemão - não necessariamente significa uma opção mitigada ou de qualidade mediana, tendo em vista que a estrutura germânica consagra-se como a experiência mais exitosa da Europa e uma das mais bem-sucedidas do mundo e, provavelmente, um referencial a ser adotado para a padronização do Quadro Europeu de Qualificações. Para o Brasil, isso denota que os Serviços Nacionais de Aprendizagem podem conviver com as demais estruturas, num patamar em que a excelência da aprendizagem impere, obviamente, desde que o Estado se predisponha a elaborar uma nova institucionalidade para a formação.

Da divergência à convergência é o *slogan* que se consolidou na União Européia para aludir à parametrização dos 27 sistemas de formação profissional dos seus Estados-Membros (WOLLSCHLÄGER, 2004). Da convergência à divergência é o movimento que esse inquérito constatou consolidar-se no Brasil, a partir do momento que o novo estágio de acumulação imprimiu demandas mais nobres ao seu sistema de formação. Para esse inquérito, não restam dúvidas que esse movimento está na contramão das tendências de formação que a nova economia do Século XXI impõe aos sistemas de educação profissional.

Se os modelos gerencial e pedagógico - preponderantes no sistema de formação profissional brasileiro - não estão em sintonia com aqueles que se confirmam nas

economias centrais e em muitas emergentes prósperas, então, a questão que se estabelece é: de que forma, como ou em que amplitude essa disfuncionalidade repercute, concretamente, na formação da força de trabalho? No capítulo seguinte, lançando mão dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 2007, demonstro como a formação resignada da força de trabalho é uma séria ameaça ao desenvolvimento econômico e social brasileiro.

Capítulo 5.

A constatação da qualificação resignada. Um balanço sobre a má formação da força de trabalho brasileira

Desde a sua concepção, esse trabalho preocupou-se em analisar os grandes dados, ou seja, investigar a capacidade do sistema de formação profissional brasileiro em atender às necessidades de inclusão do conjunto da força de trabalho e, ao mesmo tempo, mensurar a sua potencialidade em dar suporte à aspiração do Brasil em despontar na divisão internacional do trabalho. Considerei que, apesar da sua importância em explicar os fenômenos que ocorrem em diversos segmentos, ramos de atividade e até mesmo nas empresas, os estudos de caso – tão utilizados nas pesquisas sobre o tema - não dão conta de explicar a totalidade do problema da qualificação profissional. Todavia, de saída, o desafio maior com o qual essa empreitada se deparava era: onde encontrar fontes documentais confiáveis num país cujas grandes universidades e agências de pesquisa cultuam uma crassa indiferença para com a educação profissional?

Por sorte, em Abril de 2009, o IBGE publicou um relatório parcial da Pnad de 2007, contendo dados sobre a formação profissional no Brasil; trata-se do documento *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007 - Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional* (IBGE, 2009)⁹². Desde 1967 quando foi realizada pela primeira vez, a Pnad nunca se dedicara ao levantamento de dados sobre a qualificação profissional, tendo o IBGE tomado essa decisão, em 2007, por solicitação do Ministério da Educação (MEC)⁹³.

A Pnad 2007 visitou 147.851 unidades domiciliares e entrevistou 399.694 pessoas – amostra - moradoras em 861 municípios distribuídos por todos os Estados da Federação. A amostra - coletada probabilisticamente - é representativa de um universo de 159,4 milhões

⁹² A pesquisa *Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional* foi incluída pelo IBGE na Pnad enquanto um *levantamento suplementar*, ou seja, o seu objeto de estudo não passa a compor definitivamente o espectro de temas investigados pelo Instituto, mas sim, é de investigação esporádica, conforme a conjuntura ou algum órgão governamental assim o requererem.

⁹³ Registre-se que, em 2007, o Dieese, por solicitação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), publicara o *Anuário da Qualificação Social e Profissional 2006* (DIEESE, 2007).

de pessoas com 10 anos ou mais de idade, portanto, no entendimento do IBGE, a população potencialmente susceptível a passar por programas ou cursos de qualificação profissional⁹⁴.

Em seu reconhecido trabalho sobre metodologia de pesquisa científica, A. C. Gil chama a atenção para o fato de que os levantamentos amostrais devem seguir as seguintes etapas: (i) especificação dos objetivos; (ii) operacionalização dos conceitos e das variáveis; (iii) elaboração do instrumento de coleta de dados; (iv) pré-teste dos instrumentos; (v) seleção da amostra; (vi) coleta e verificação dos dados; (vii) análise e interpretação dos dados e; (viii) apresentação dos resultados (GIL, 2006, págs. 112 a 128). Cabe aos investigadores, segundo o autor, seguir de forma correta e processual cada uma dessas etapas, sob o risco da distorção do resultado. No caso do item *análise e interpretação dos dados*, o risco também se impõe sob a possibilidade de, mesmo estando correto, o resultado apresentar-se ininteligível aos olhos menos treinados ou pouco iniciados no assunto em questão.

Ou seja, se os resultados apurados numa investigação não forem *espelhados* a outros resultados de situações congêneres ou às teorias sobre a questão, eles terão pouca validade, tanto do ponto de vista científico, quanto do seu uso prático. Ocorre que o relatório da Pnad sobre os *Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional* foi publicado contendo todos os grandes dados relativos à qualificação profissional, porém, apresentando tão-somente gráficos e tabelas; não foi publicado um texto explicativo sobre o significado dos números, ou seja, a interpretação dos dados não foi consumada, sendo que o resultado da pesquisa apresenta-se ininteligível aos leigos ou aos pouco iniciados nos estudos sobre a qualificação da mão-de-obra.

Atento às recomendações de Gil, dedico esse capítulo à interpretação dos dados da Pnad sobre a educação profissional. As grandes tabelas do relatório original da Pnad são filtradas e resumidas em tabelas mais objetivas; para cada aspecto analisado, é apresentado: (i) uma tabela contendo os números absolutos; (ii) uma tabela contendo os números relativos e; (iii) um gráfico contendo os números absolutos. Desse modo, é possível enxergar-se a magnitude dos indivíduos que foram beneficiados ou segregados pelo sistema de formação profissional e, ao mesmo tempo, visualizar a sua proporção em relação à

⁹⁴ Para as demais informações sobre o Plano Amostral da Pnad 2007, ver IBGE (2009, págs. 25 a 28).

população com 10 anos ou mais de idade e, em alguns aspectos, também em relação à PEA. Por fim - e o que eu considero a construção mais importante desse capítulo – é apresentado um texto explicativo sobre cada aspecto analisado, emitindo uma crítica sobre o significado dos números, opinião embasada nas concepções assimiladas junto aos autores visitados por esse inquérito, também comparando a situação brasileira com as proposições que a União Européia - por meio do Quadro Europeu de Qualificações (QE) - fez para revolucionar os sistemas de educação formal e profissional dos seus países-membros.

O capítulo é dividido em dois tópicos, a saber: (i) *Aspectos isolados da educação profissional* e; (ii) *Aspectos conjugados da educação profissional*. No primeiro tópico, a qualificação é observada a partir de cada um dos principais aspectos econômicos e sociais que incidem sobre o mercado de trabalho; no segundo, alguns desses aspectos são analisados conjuntamente, possibilitando uma visão abrangente sobre como eles impactam a qualidade da mão-de-obra.

A intenção maior desse capítulo é responder à pergunta feita ao problema, na *Introdução*, quando procurei deixar claro que toda a investigação desenvolvida ao longo desse inquérito objetivaria a obtenção da resposta para a seguinte questão: *em que grau e intensidade o sistema de formação profissional brasileiro está preparado, não apenas para atender à demanda por mão-de-obra que se espera em função da atual projeção de crescimento econômico, mas, acima de tudo, para capacitar a força de trabalho a fim de operacionalizar um grande e sofisticado sistema produtivo, de alta incidência tecnológica, altamente agregador de valor e similar aos sistemas do capitalismo avançado?*

5.1. Aspectos isolados da educação profissional

Até agora, o presente inquérito debruçou-se sobre: (i) as teorias que explicam a formação profissional; (ii) a encruzilhada que se apresenta ao desenvolvimento brasileiro, em virtude da emergência de um novo estágio de acumulação; (iii) a brutal dificuldade encontrada pela representação do patronato para gerenciar o subsistema de educação profissional sob o seu controle e; (iv) os rumos tomados pelos subsistemas público e privado de formação profissional, nos quais os movimentos centrífugos apontam para a erosão do modelo sistêmico conformado na segunda metade do século passado, pulverizando-o numa multiplicidade de microcosmos desconexos entre si.

A análise desses temas revela um quadro pouco alvissareiro para a mobilidade social e o desenvolvimento econômico. Todavia, uma visão realmente abrangente, tanto do sistema, quanto da própria política de educação profissional, só é possível com constatação de como a eficácia ou a ineficácia das ações em prol da elevação da capacidade de agregação de valor às mercadorias impactam aquilo que todo sistema econômico possui de mais significativo, ou seja, a sua força de trabalho.

Esse tópico preocupa-se em aferir os níveis de qualificação profissional da força de trabalho brasileira. Considerando que inúmeros temas, problemas e questões incidem sobre as condições e as relações de trabalho, repercutindo na qualidade da mão-de-obra, não seria metodologicamente correto ignorá-los; assim, o IBGE teve o cuidado em inquirir a força de trabalho brasileira, a partir de inúmeros aspectos, sendo que os mais importantes são selecionados e apresentados, isoladamente, a seguir.

A incidência da educação profissional sobre a força de trabalho é analisada nesse tópico segundo: (i) as Grandes Regiões; (ii) sexo; (iii) cor ou raça, (iv) grupos de idade; (v) condição de atividade e de ocupação; (vi) renda domiciliar *per capita*; (vii) nível de escolarização e; (viii) a área do curso. Os dados apresentados, a seguir, não apenas lançam uma sombra sobre o futuro do desenvolvimento brasileiro, como também ajudam a compreender a magnitude do desemprego, que continua a acometer a sociedade, mesmo com a oferta de emprego em franca expansão.

5.1.1. A educação profissional, segundo as Grandes Regiões

A questão das desigualdades entre as regiões impõe-se na vida econômica, política e social brasileira desde o início do processo de colonização. Inspirado pelos trabalhos de S. B. de Holanda, Darcy Ribeiro expõe de forma memorável como a região onde hoje se prostra o Estado de São Paulo foi a primeira vítima do desenvolvimento desigual, quando a economia colonial soergueu o Nordeste açucareiro, produzindo na terra dos bandeirantes uma miséria exacerbada da qual brotava uma gente pária, esquecida e deserdada, uma raça de *piolhos da terra*, como eram vistos os *paulistas antigos*, ancestrais do povo caipira (RIBEIRO, 1996).

Após o fim do Segundo Império, quando as Regiões Sul e Sudeste prosperavam e a economia nordestina definhava, foi necessária a intervenção do engenheiro militar Euclides da Cunha que, por meio de um tratado de sociologia, denunciou que, além da pobreza extrema que grassava nos sertões nordestinos, a sua gente era massacrada pela República dos positivistas (CUNHA, 1982).

Se a industrialização não eliminou as disparidades regionais, o Governo Kubitschek tentou equilibrá-las, quando Celso Furtado propôs-lhe a criação da Sudene e da Sudam, perspectiva essa retomada em 1974, quando Reis Velloso formulou as grandes linhas do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Entretanto, contrapondo-se à explicação da Cepal, uma interpretação, deveras, obtusa sobre o problema regional é a tese defendida por F. de Oliveira, na qual a pujança do Sul e do Sudeste *vampiriza* o infortúnio nortista e nordestino (OLIVEIRA, 2003); todavia, essa sustentação não consegue responder à seguinte pergunta: se as regiões desenvolvidas se nutrem das atrasadas, o que explica o fato de o aparelho do Estado ser monopolizado pelas elites das regiões subdesenvolvidas?

Todavia, no Século XXI, o debate sobre a questão regional desceu ao nível mais rasteiro, quando os ideólogos do sindicalismo *chapa branca* da Grande São Paulo incorporaram o argumento da Fiesp, passando a insinuar que a desconcentração industrial é uma estratégia empresarial para o rebaixamento dos salários. No âmago dessa tese está a tentativa dos produtores paulistas de *commodities* e dos novos pelegos em esmagarem a

concorrência regional, mantendo os seus monopólios sobre, respectivamente, a produção industrial e a representação sindical.

Portanto, o tema encerra tanto conflito de interesses que o debate sobre a educação profissional não pode prescindir de observá-lo, procurando focar como a qualidade das forças de trabalho regionais pode constituir uma dentre as estratégias em prol do equilíbrio regional. Considerando-se que a escassez de mão-de-obra faz sombra ao desenvolvimento brasileiro, a eficiência do capital variável desponta como um atrativo ao investimento, podendo transformar-se numa estratégia para que as regiões atrasadas inaugurem os seus ciclos endógenos de prosperidade.

Tabela 5.1.1.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo as Grandes Regiões – 2007 – em números absolutos.

Grandes Regiões	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)					
	Total	Condições de frequência a curso de educação profissional				
		Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente	Nunca Frequêntaram	Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente		
				Total	Frequêntavam	Frequêntaram anteriormente
Brasil	159.361	35.635	123.725	35.635	6.042	29.593
Norte	12.135	2.104	10.031	2.104	354	1.750
Nordeste	42.878	7.284	35.593	7.284	1.241	6.044
Sudeste	69.317	16.887	52.430	16.887	3.008	13.879
Sul	23.703	6.683	17.020	6.683	1.040	5.643
Centro-Oeste	11.328	2.677	8.651	2.677	399	2.277

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Todavia, como adverte o Instituto Universal Brasileiro (IUB), um dos principais problemas da formação da mão-de-obra nos países de dimensões continentais são as distâncias, pois, nem sempre a escola profissional consegue transpor os horizontes, se fazendo presente nos grotões onde campeiam as necessidades. O problema apontado pelo IUB é uma realidade que toca tanto o sistema de formação profissional, quanto o de educação formal; entretanto, o primeiro - pelo menos no que tange ao número global de matrículas – vem diminuindo, não refletindo integralmente as abissais sendas econômicas que segregam os povos das distintas regiões.

Como o demonstra a última tabela, em 2007, dentre os um pouco mais de 6 milhões de pessoas que freqüentavam cursos de educação profissional, as matrículas distribuíam-se regionalmente da seguinte forma: Norte 5,9%, Nordeste 20,5%, Sudeste 49,8%, Sul 17,2% e Centro-Oeste 6,6%. Obviamente, esses números refletem um comportamento heterogêneo, posto que a duas regiões mais atrasadas - a Norte e a Nordeste - manifestavam as menores proporções de vagas em relação à população com 10 ou mais de idade.

Tabela 5.1.1.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo as Grandes Regiões – 2007 – em números relativos.

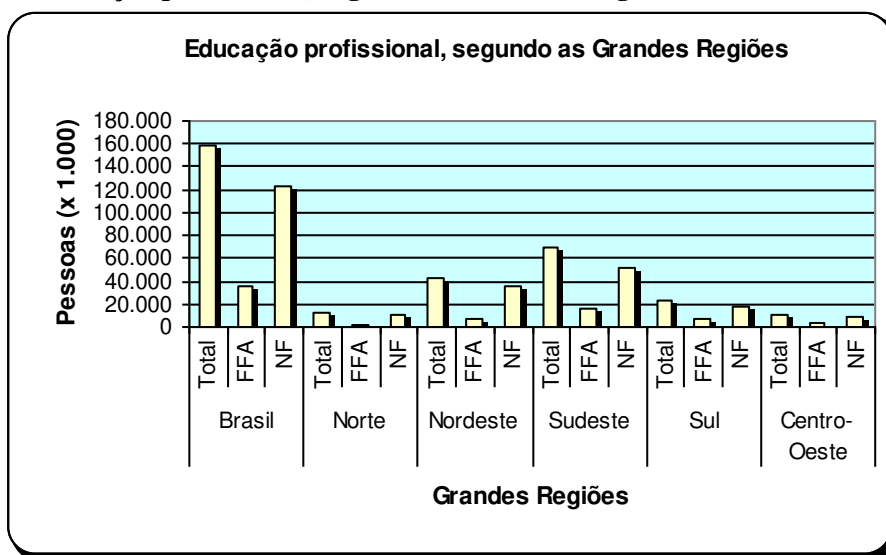
Grandes Regiões	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)					
	Total	Condições de freqüência a curso de educação profissional				
		Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente	Nunca freqüentaram	Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente		
				Total	Freqüentavam	Freqüentaram anteriormente
Brasil	100,0	22,4	77,6	100,0	17,0	83,0
Norte	100,0	17,3	82,7	100,0	16,8	83,2
Nordeste	100,0	17,0	83,0	100,0	17,0	83,0
Sudeste	100,0	24,4	75,6	100,0	17,8	82,2
Sul	100,0	28,2	71,8	100,0	15,6	84,4
Centro-Oeste	100,0	23,6	76,4	100,0	14,9	85,1

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

No mesmo ano, a população com 10 anos ou mais de idade distribuíam-se regionalmente da seguinte forma: Norte 7,6%, Nordeste 26,9%, Sudeste 43,5%, Sul 14,9% e Centro-Oeste 7,1%. Pelo lado da geração da riqueza, também no mesmo ano, a participação das Grandes Regiões na consolidação do PIB comportou-se da seguinte forma: Norte 5,0%; Nordeste 13,1%; Sudeste 56,4%, Sul 16,6% e Centro-Oeste 8,9% (IBGE, 2009b). Esses números refletem que o desenvolvimento brasileiro ainda é excessivamente heterogêneo, devendo o planejamento econômico ater-se a fim de minimizá-lo, dando continuidade às intenções de Furtado e de Reis Velloso; porém, também revelam que um dos principais instrumentos da mobilidade social – a qualificação para o trabalho – se mostra relativamente ausente onde campeiam as maiores necessidades.

A qualidade da educação profissional também deve ser objeto de apreciação num hipotético e futuro projeto para a equiparação regional. Ter na excelência da força de trabalho um atrativo ao investimento, para as regiões atrasadas, além de ser socialmente mais justo, inibe a irracionalidade da guerra fiscal que vem dilapidando os cofres dos Estados e municípios.

Gráfico 5.1.1. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo as Grandes Regiões – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). FFA = Frequentavam ou frequentaram anteriormente; NF = Nunca frequentaram.

Greinert (2004), Wollschläger (2004), Petrini (2004), Sellin (2007 e 2008) e Varsori (2004) esclarecem que, além da livre mobilidade do capital e do trabalho, a homogeneização das 27 formações sociais da União Européia também está sendo planejada por meio da uniformização dos seus sistemas de formação profissional. Na Europa, a homogeneização da produção da riqueza é um consenso, inscrevendo-se numa bem-fundamentada estratégia em que a estabilidade política depende do equilíbrio econômico e social regional. Na opinião de Khanna (2008), por meio do comércio, a UE está rejuntando aquilo que a Otan estilhaçou. Portanto, se a experiência européia não for um farol para os problemas do desenvolvimento regional brasileiro, dificilmente essa luz virá dos monopólios industriais e sindicais.

5.1.2. A educação profissional, segundo o sexo

A maior iniquidade cometida contra as mulheres no mercado de trabalho é a sua segregação ocupacional e salarial. A revolução feminista, iniciada no final dos anos 1960, ainda está longe de atingir resultados positivos que diminuam sensivelmente a condição subalterna da mulher no trabalho. Segundo Harvey (1998), até houve a descontinuidade do processo emancipatório da mulher, pois, *a transição para a acumulação flexível foi marcada, na verdade, por uma revolução (de modo algum progressista) no papel das mulheres nos mercados e processos de trabalho, num período em que o movimento de mulheres lutava tanto por uma maior consciência (...)* (HARVEY, 1998, p.146).

No entanto, para Hirata e Kergoat (2003), apesar da preponderância masculina, houve significativos avanços das mulheres no mercado de trabalho, a partir dos anos 1960. As autoras argumentam que há muito por se fazer para a emancipação do sexo feminino, posto que a divisão sexual do trabalho é, na prática, a imputação do trabalho produtivo aos indivíduos do sexo masculino e do trabalho doméstico ao feminino; a primeira modalidade de trabalho tem valor, enquanto que a segunda não. Tal situação gera um quadro de injustiças, desigualdades e de opressão do sexo masculino sobre o feminino. Assim, *nas sociedades salariais, a divisão do trabalho entre os sexos é o que está em jogo nas relações entre homens e mulheres (...). A divisão sexual do trabalho está no âmago do poder que os homens exercem sobre as mulheres* (HIRATA e KERGOAT, 2003, p.114).

Para Maruani (2003, p.22), a relação atividade profissional-vida familiar do sexo feminino não tem hoje o mesmo peso que tinha nos anos 1960, pois, no presente momento, as taxas de atividade das mães de família se aproximam dos 80%, contrastando com os 40% daquela década. De modo que o problema central das mulheres, hoje, não é tanto a sua inserção ao mercado de trabalho e, sim, outras modalidades de discriminação, derivadas dessa inserção, tais como a dupla jornada de trabalho e a remuneração inferior à masculina, entre muitas outras.

Considerando os argumentos apresentados, o IBGE confirma que os baixos salários pagos às mulheres, assim como a sua dificuldade em ascender aos melhores postos de trabalho, não se devem à baixa qualificação. Como o demonstram as duas tabelas e o

gráfico, a seguir, as mulheres buscam por qualificação profissional até mais que os homens; em 2007, na semana de referência de elaboração da Pnad, 3,3 milhões de mulheres com 10 anos ou mais de idade freqüentavam cursos de formação profissional, contra apenas 2,7 milhões de homens.

Tabela 5.1.2.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo o sexo – 2007 – em números absolutos.

Sexo	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)					
	Total	Condições de freqüência a curso de educação profissional				
		Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente	Nunca freqüentaram	Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente		
				Total	Freqüentavam	Freqüentaram anteriormente
Brasil	159.361	35.635	123.725	35.635	6.042	29.593
Homens	77.052	16.891	60.072	16.891	2.735	14.246
Mulheres	82.309	18.655	63.654	18.655	3.307	15.347

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Tabela 5.1.2.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo o sexo – 2007 – em números relativos.

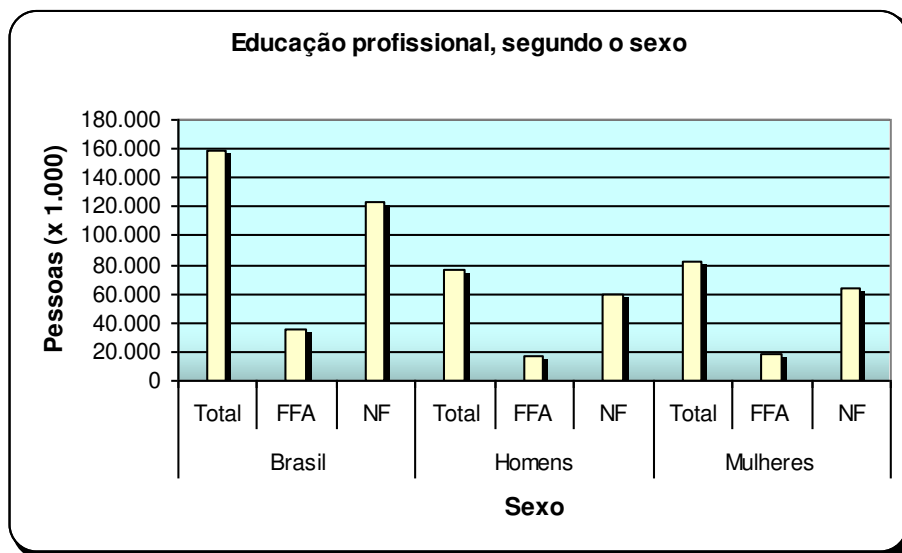
Sexo	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)					
	Total	Condições de freqüência a curso de educação profissional				
		Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente	Nunca freqüentaram	Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente		
				Total	Freqüentavam	Freqüentaram anteriormente
Brasil	100,0	24,4	77,6	100,0	17,0	83,0
Homens	100,0	22,0	78,0	100,0	16,1	83,9
Mulheres	100,0	22,7	77,3	100,0	17,7	82,3

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Somando-se as mulheres que freqüentavam às que freqüentaram anteriormente cursos de educação profissional, tinha-se 18,6 milhões de pessoas; esse número poderia parecer razoável, mas, considerando-se que a população feminina com 10 anos ou mais de idade, em 2007, totalizava 82,3 milhões de pessoas, constata-se que 63,7 milhões de mulheres nessa faixa etária nunca haviam freqüentado nenhum curso de formação

profissional, sendo que, para essa gigantesca população, a ascensão a uma profissão virtuosa com base na meritocracia estava descartada. Considerando-se que, no mesmo ano, a PEA feminina totalizava 43 milhões de pessoas, enquanto apenas 2 milhões delas estavam matriculadas em cursos profissionais, tinha-se 41 milhões de mulheres sem jamais ter tido a chance de melhorar o seu perfil profissional.

Gráfico 5.1.2. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo o sexo – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). FFA = Frequentavam ou frequentaram anteriormente; NF = Nunca frequentaram.

Não foi possível apurar se havia alguma segregação em relação à natureza dos cursos frequentados pelas mulheres, ou seja, se elas frequentavam cursos destinados a qualificar para ocupações menos virtuosas, o que não é, de todo modo, descartado. Pelos dados aqui analisados, não havia discriminação contra as mulheres no sistema de formação profissional, onde, presumo, a cultura masculina tende a ser menos prevalente, sendo que as condições desvantajosas lhes são impostas no próprio mercado de trabalho⁹⁵.

⁹⁵ Em 1982, quando cursava o módulo de Automação por Comandos Elétricos do curso de Eletricidade Industrial, na Escola Senai Roberto Mange, em Campinas (SP), presenciei a chegada do primeiro grupo de mulheres - funcionárias da Singer do Brasil - que viera fazer o curso de Enrolamento de Motores Elétricos. Dentre os inúmeros comentários que ouvi, lembro-me do que pareceu o mais sensato no sentido de traduzir o que aquele momento simbolizava; este comentário foi proferido pelo instrutor Garutti, ao dizer: *imagine o dia em que elas descobrirem que fazem isso melhor do que nós*.

5.1.3. A educação profissional, segundo a cor ou raça

A decadência da educação brasileira provocou o surgimento do movimento em prol das cotas para os negros nas universidades públicas. Apesar de a Constituição Federal estatuir que ninguém deve sofrer distinção em função da sua cor ou raça, o movimento ganha adeptos no Estado e até mesmo em alguns segmentos diletantes das universidades. Incapaz de elevar a oferta de vagas a fim de atender à plenitude da demanda, o Ministério da Educação se rende à reivindicação por cotas, insuflando um perigoso tensionamento racial entre os estudantes negros e os não-negros. Ao zelar pelo cumprimento da Constituição Federal, a Justiça tem promulgado sentenças anulando as listas de aprovados com base no sistema de cotas, obrigando as universidades a efetuarem as matrículas com base na meritocracia.

Durante trinta anos, Darcy Ribeiro reuniu elementos para a elaboração de uma síntese sobre a sociedade brasileira; na sua publicação mais recente, *O povo brasileiro* (RIBEIRO, 1996), o antropólogo defende a tese que, no Brasil constrói-se, no seu entender, uma *civilização única*, ao se desconsiderar as diferenças raciais e se promover a mais ampla miscigenação e o mais profundo sincretismo cultural que se tem registro na história.

O aspecto da sociedade brasileira que mais impressionou P. Khanna foi o fato de, no Brasil, os imigrantes e os seus descendentes se integrarem rapidamente à sua cultura. Enquanto os Estados Unidos se confirmam negativamente como uma sociedade *hifenizada*, em razão de, lá, os imigrantes se segmentarem em comunidades de origem nacional ou étnica como os afro-americanos, hispano-americanos e ítalo-americanos, no Brasil, eles se auto-definem como brasileiros, simplesmente (KHANNA, 2008).

Em *Uma gota de sangue* (MAGNOLI, 2009), o sociólogo D. Magnoli alerta para o risco que o Brasil vem incorrendo em virtude da tentativa de institucionalização do conceito raça, quando, na verdade, ele é uma criação da expansão colonial no Século XIX. Para Magnoli, é verdade que o preconceito contra os negros existe em pequena escala nas elites brasileiras; todavia, se ele é velado, é porque não tem força moral para se impor à cultura brasileira, que ignora qualquer tipo de anteparo racial, insistindo na miscigenação, que caminha para uma síntese étnica.

No que tange à profissionalização, os negros não sofrem discriminação, sendo que o seu acesso à qualificação profissional não está restringido pela intolerância racial. A Pnad de 2007 revela que, naquele ano, a população declaradamente negra representava 7,4% da população total (IBGE, 2008, p.47), enquanto que os negros preenchiam 7,3% do montante das vagas disponibilizadas pelo sistema de formação profissional.

Tabela 5.1.3.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam curso de educação profissional, por Grandes Regiões, segundo a cor ou raça – 2007.

Cor ou raça	Pessoas com 10 anos ou mais de idade					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Números absolutos (1.000)						
Total	6.042	354	1.241	3.008	1.040	399
Branca	3.279	96	406	1.792	826	159
Preta	443	18	106	246	42	30
Parda	2.266	232	720	943	166	206
Outra	54	8	9	27	6	4
Números relativos (%)						
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Branca	54,3	27,0	32,7	59,6	79,4	39,9
Preta	7,3	5,1	8,5	8,2	4,1	7,5
Parda	37,5	65,6	58,0	31,3	15,9	51,6
Outra	0,9	2,3	0,7	0,9	0,6	0,9

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). Obs: as categorias analisadas são aqui reproduzidas integralmente como denominadas pelo IBGE. No entender desse trabalho, onde se lê *preta* deve-se interpretar *negra* e onde se lê *parda*, deve-se interpretar *mestiça*.

A restrição à que a população negra está susceptível para o seu ingresso no sistema de formação profissional não é mais pronunciada que aquela imposta ao conjunto da população de baixa renda, e possui um caráter eminentemente econômico, ou seja, a escassez de vagas que atinge a todos os indivíduos de baixo rendimento. Todavia, a população declaradamente mestiça - ou parda no entendimento do IBGE - possui menos acesso ao sistema de educação profissional: enquanto esse segmento étnico compunha 42,3% da população total, em 2007 (IBGE, 2008, pág.47), somente 37,5% dos seus componentes freqüentavam cursos de educação profissional no mesmo ano. Em

contrapartida, a população assumidamente branca possuía uma situação um pouco mais vantajosa no que diz respeito ao preenchimento das vagas: enquanto esse grupo racial representava 49,4% da população total no ano em questão, ao mesmo tempo, preenchia 54,3% das vagas do sistema de formação profissional.

Tabela 5.1.3.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentaram anteriormente curso de educação profissional, por Grandes Regiões, segundo a cor ou raça – 2007.

Cor ou raça	Pessoas com 10 anos ou mais de idade					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
Números absolutos (1.000)						
Total	29.593	1.750	6.044	13.879	5.643	2.277
Branca	16.430	492	1.978	8.429	4.530	1.001
Preta	2.371	127	655	1.172	252	166
Parda	10.492	1.109	3.367	4.124	816	1.077
Outra	296	22	44	154	43	33
Números relativos (%)						
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Branca	55,5	28,1	32,7	60,7	80,3	44,0
Preta	8,0	7,3	10,0	8,4	4,5	7,3
Parda	35,5	63,4	55,7	29,7	14,5	47,3
Outra	1,0	1,2	0,7	1,1	0,8	1,4

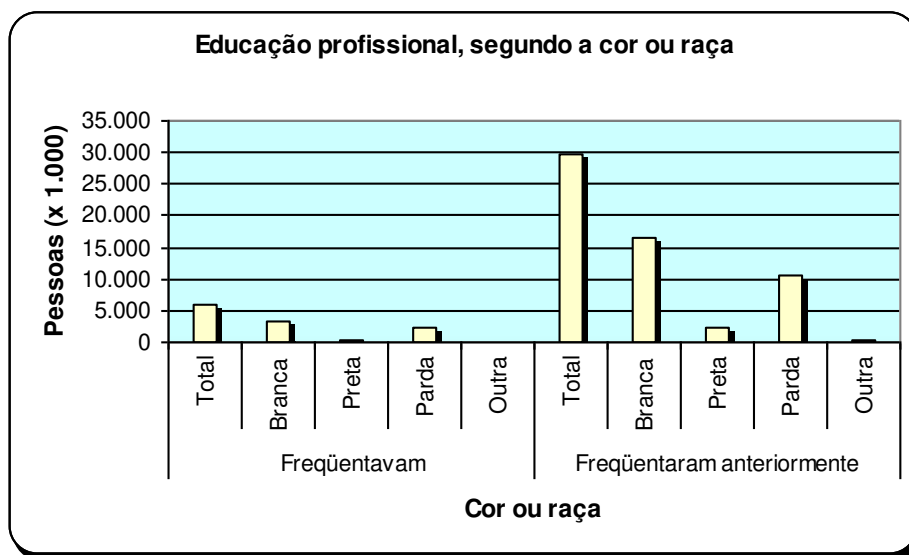
Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). Obs: as categorias analisadas são aqui reproduzidas integralmente como denominadas pelo IBGE. No entender desse trabalho, onde se lê *preta* deve-se interpretar *negra* e onde se lê *parda*, deve-se interpretar *mestiça*.

Com relação aos indivíduos que já freqüentaram anteriormente cursos de educação profissional, como o demonstra a última tabela, a distribuição das vagas pelo quesito raça não divergia flagrantemente em relação aos que freqüentavam. Embora a população negra continuasse com o seu acesso garantido, considerando que 8% das vagas haviam sido preenchidas por afro-descendentes, a disparidade entre a população branca e a mestiça era mais elevada, tendo em vista que 55,5% e 35,5% do total das vagas eram, respectivamente, preenchidos por esses grupos étnicos.

Apesar do pífio crescimento econômico das últimas décadas, as disparidades entre os brancos, negros e os mestiços vêm caindo, como o demonstra a Pnad 2007. Em 1986, a

razão entre a renda domiciliar *per capita* dos brancos em relação à dos negros e mestiços era 2,37, tendo recuado para 2,06, em 2007. Para o Ipea, essa redução é devida às políticas de cunho social (IPEA, 2008b, p.19); entretanto, a constatação feita pela Pnad de que os negros não sofrem restrições no sistema de formação profissional, sinaliza para o fato de que a sua incorporação ao mercado de trabalho deva-se mais à qualificação. De qualquer forma, se uma política de cunho social como o Programa Bolsa Família tem o poder para incorporar os negros, isso significa não haver a necessidade de políticas específicas com base na cor ou na raça.

Gráfico 5.1.3. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam e freqüentaram anteriormente curso de educação profissional, por Grandes Regiões, segundo a cor ou raça – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Se os aportes do PAC se confirmarem, o seu efeito sobre o emprego será positivamente impactante, contribuindo para uma sensível diminuição das desigualdades de renda. A reparação das disparidades existentes no mercado de trabalho deve ser feita por políticas que levem em conta a natureza econômica e social sobre a qual a heterogeneidade se assenta. Para Magnoli (2009), ao copiar o modelo norte-americano de cotas étnicas tentando implantá-lo no Brasil, os populistas raciais simplesmente desviam o foco da questão de classes, semeando o ódio racial onde antes campeava a tolerância.

5.1.4. A educação profissional, segundo os grupos de idade

O aspecto idade tem uma relevância fundamental sobre a qualificação, sendo que, por conta disso, a política de educação profissional deveria creditar-lhe uma atenção mais apurada. Inúmeras questões do trabalho tangem a População Economicamente Ativa, camufladas pela faixa etária; por exemplo, o aspecto baixa escolaridade atinge com maior gravidade a população em idade mais avançada, enquanto que o quesito pouca experiência impacta a população jovem. É possível para uma sociedade periférica, preocupada com a relação custo-benefício do investimento, formular uma política mitigada de qualificação profissional, enfatizando as novas gerações. Em 1997, debatendo sobre uma alternativa ao já falimentar Planfor, C. S. Dedecca acreditava que os trabalhadores senis são avessos à disciplina necessária à aquisição de novos conhecimentos, devendo outra política ser instituída, porém, manifestando a predileção pelos jovens. Em princípio, essa formulação esbarra em dois problemas: um de ordem econômica e outro de natureza social.

É contraproducente a uma sociedade descartar uma massa de experiência e de qualificações tácitas, pois o sistema produtivo ver-se-ia restringido de uma riqueza incalculável. Adalberto Cardoso desmistificou as idéias de que o mercado de trabalho está fechado às pessoas com idade mais avançada e que essas são inadaptáveis à uma nova qualificação; o pesquisador comprovou que os trabalhadores mais senis da indústria, porém com escolaridade elevada, conseguiam se reposicionar no emprego, ainda que tivessem que migrar para outra ocupação, o que implica passar por requalificação (CARDOSO, 2000). Também é um dever do Estado para com a cidadania zelar - por meio de políticas afirmativas - para que o princípio da homogeneidade se imponha a todos os aspectos da vida social, inclusive no sentido de minimizar as desvantagens de natureza etária existentes no mercado de trabalho.

Considerando que, em hipótese alguma, os trabalhadores em idade mais avançada devam sofrer segregações, também há que se reconhecer que é sobre a população jovem que incidem as maiores demandas por educação formal e profissional. Em princípio, os investimentos bem-formulados nos jovens têm a propriedade de minimizar os problemas de

escolarização e de qualificação da população senil, pois a boa formação inicial tende a reproduzir efeitos benéficos ao longo da vida.

A preocupação com a educação da juventude mobiliza os educadores, estudiosos, pensadores e até mesmo os romancistas desde a Antigüidade. Aludindo à ancestralidade do debate sobre o tema, N. Wollschläger (2004) resgata o seguinte pensamento de Platão: *Se dermos sempre aos nossos jovens uma educação esmerada, tudo o que empreendermos correrá pelo melhor; senão, o melhor será calar-me* (WOLLSCHLÄGER, 2004, p.6).

Em 1951, bem antes de Braverman (1975) denunciar que o sistema educacional norte-americano havia se transformado num depósito de jovens, J. G. Salinger traduziu o existencialismo da adolescência mediante as tensões que interconectam a relação entre a escola, família e a sociedade. *O apanhador no campo de centeio* (SALINGER, 1999) não seria um clássico da literatura juvenil mundial - com 60 milhões de exemplares vendidos nos Estados Unidos e 80 milhões pelo mundo afora, em 60 anos - se essa relação não estivesse no cerne dos problemas vivenciados pela adolescência nas sociedades industrializadas, e se Salinger não tivesse a sensibilidade para traduzi-la a partir da percepção inconsciente da vítima em relação ao seu algoz. Despretensiosamente, ao explicitar a sua orfandade, Salinger pôs a adolescência no centro do debate sobre as questões mais agudas da sociedade norte-americana, incomodando os poderes constituídos. Teriam as vãs tentativas da indústria cultural de Hollywood - em rotular o seu escrito como um livro para formar assassinos - o propósito - encomendado pelas estruturas de poder - de desqualificá-lo ante o grande público? Assim considerando, o evento ocorrido naquela tarde de Março de 1981 - quando o jovem J. Hinckley disparou uma pistola calibre 32 contra o peito do Presidente R. Reagan - talvez pudesse ser metaforicamente interpretado como um grito da juventude alertando a superestrutura social para os seus problemas.

Os *apanhadores* e os atiradores juvenis norte-americanos, assim como os jovens brasileiros toxicômanos ou os internos nas instituições correcionais têm em comum o fato de ser o reflexo perverso de sociedades em que, tanto as perspectivas, quanto as utopias, erodem-se nos seus horizontes. No que tange às questões da juventude brasileira, a falta de perspectivas manifesta-se de modo mais protuberante que a falta de utopias, mormente, no que toca às perspectivas de emprego e de renda. Pois, se Cardoso (2000) demoliu o mito de

que mercado de trabalho está fechado aos mais senis, Pochmann desqualificou a idéia de que ele estivesse aberto aos mais jovens, como se supunha; a sua publicação de 2000 demonstra como - naquele quadro recessivo e de emprego escasso que caracterizou os anos 1990 e os primeiros momentos da década de 2000 – a experiência funcionava como instrumento de exclusão dos mais novos do mercado de trabalho, aumentando a vulnerabilidade desse grupo etário (POCHMAN, 2000).

Mas, a despeito dessa vulnerabilidade manifestar os seus reflexos na violência e, como demonstrou Pochmann (Ibidem), no desemprego juvenil, ela tem origem na escola, ou melhor, na sua ausência. Dentre as expectativas exaltadas que, atualmente, impulsionam a reprodução ideológica, está aquela que vangloria por essa dívida social estar sendo resgatada, em função da quase universalização do ensino básico no Brasil. Todavia, os números apresentados ao longo desse capítulo revelam que isso não é inteiramente verídico, muito menos a mitigada inclusão à escola que, hoje, ocorre, ancora-se na percepção – por parte das autoridades – sobre a atenção que o sistema educacional deve conceder à infância e, especialmente, à adolescência.

Essa atenção é apontada por Paiva (1995), quando alerta que a revolução microeletrônica produz um tensionamento tão profundo na educação, ao ponto de imputar rupturas no processo de aprendizagem que incidem, primordialmente, sobre a infância e a adolescência. As novas demandas educacionais são, sobremaneira, densas, exigindo que os alicerces dos saberes sejam bem edificados na idade tenra. Na ausência de uma definição melhor fundamentada que conceitue o que ela crê ser o despontar de um novo modelo educacional, a autora criou um neologismo relevante da centralidade que a adolescência deve assumir dentre as atenções da política educacional: o *modelo de adolescência burguesa*.

A existência de 1,7 milhão de adolescentes da faixa entre 10 a 17 anos que freqüentavam cursos de formação profissional – embora, grosso modo, possa parecer positiva - demonstra a tendência de os jovens procurarem pela qualificação antes mesmo da conclusão do ensino médio. Certamente que uma parte nada desprezível dessas matrículas é em cursos de capacitação em informática, e não diretamente ligados à qualificação para um ofício. Todavia, também é inegável que outra parte expressiva decorre da necessidade de se

adentrar para o mercado de trabalho em idade precoce, com a finalidade de melhorar o perfil da renda familiar. Segundo a normatização proposta na União Européia, esse segmento etário deve ocupar-se com a boa formação escolar básica, mantendo-se o mais distante possível da educação profissional e do mercado de trabalho.

Tabela 5.1.4.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo os grupos de idade – 2007 – em números absolutos.

Grupos de idade	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)					
	Total	Condições de frequência a curso de educação profissional				
		Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente	Nunca frequêntaram	Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente		
				Total	Frequêntavam	frequêntaram anteriormente
Brasil	159.361	35.635	123.725	35.635	6.042	29.593
10 a 17 anos	28.111	3.692	24.419	3.692	1.742	1.950
15 a 17 anos	10.262	2.245	8.018	2.245	970	1.275
18 a 19 anos	6.963	2.050	4.914	2.050	577	1.472
20 a 24 anos	16.882	5.216	11.666	5.216	1.015	4.202
25 a 29 anos	16.158	4.923	11.235	4.923	707	4.216
30 a 39 anos	28.234	7.614	20.620	7.614	948	6.666
40 a 49 anos	24.930	6.108	18.822	6.108	606	5.502
50 anos ou mais	38.083	6.033	32.049	6.033	447	5.586

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Para a política pública, mais perturbadora que a entrada precoce dos adolescentes para o sistema de formação profissional é a existência de um exército juvenil em idade para frequentá-lo, porém, sem acesso a ele. A somatória dos segmentos com idade entre 18 e 19 anos e 20 e 24 anos revela que, em 2007, 16,5 milhões de jovens nunca haviam frequentado nenhum curso de formação profissional, contra apenas 7,2 milhões que frequentavam ou frequentaram anteriormente.

Esses jovens não desprezaram a qualificação por estar se preparando para a universidade; como o demonstra a tabela *Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar per capita – 2007*, adiante, dado o seu rendimento, a universidade ainda é uma utopia para boa parte dessa população, sendo que a formação profissional é um meio menos inacessível

para o seu ingresso no mercado de trabalho⁹⁶. Creio que esse estudo complementa o trabalho de Pochmann (2000), ao constatar que, no Brasil, dada a escassez de vagas no sistema de formação profissional, *a batalha pelo primeiro emprego começa com a batalha pela primeira qualificação*.

Segundo Gonzales (2010), as políticas públicas devem levar em conta a dimensão sociológica da juventude, que não se reduz numa mera categoria etária.

Tabela 5.1.4.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo os grupos de idade – 2007 – em números relativos.

Grupos de idade	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)					
	Total	Condições de frequência a curso de educação profissional				
		Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente	Nunca frequêntaram	Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente		
				Total	Frequêntavam	frequêntaram anteriormente
Brasil	100,0	22,4	77,6	100,0	17,0	83,0
10 a 17 anos	100,0	13,1	86,9	100,0	47,2	52,8
15 a 17 anos	100,0	21,9	78,1	100,0	43,2	56,8
18 a 19 anos	100,0	29,5	70,6	100,0	28,2	71,8
20 a 24 anos	100,0	30,9	69,1	100,0	19,4	80,6
25 a 29 anos	100,0	30,5	69,5	100,0	14,4	85,6
30 a 39 anos	100,0	27,0	73,0	100,0	12,5	87,5
40 a 49 anos	100,0	24,5	75,5	100,0	9,9	90,1
50 anos ou mais	100,0	15,8	84,2	100,0	7,4	92,6

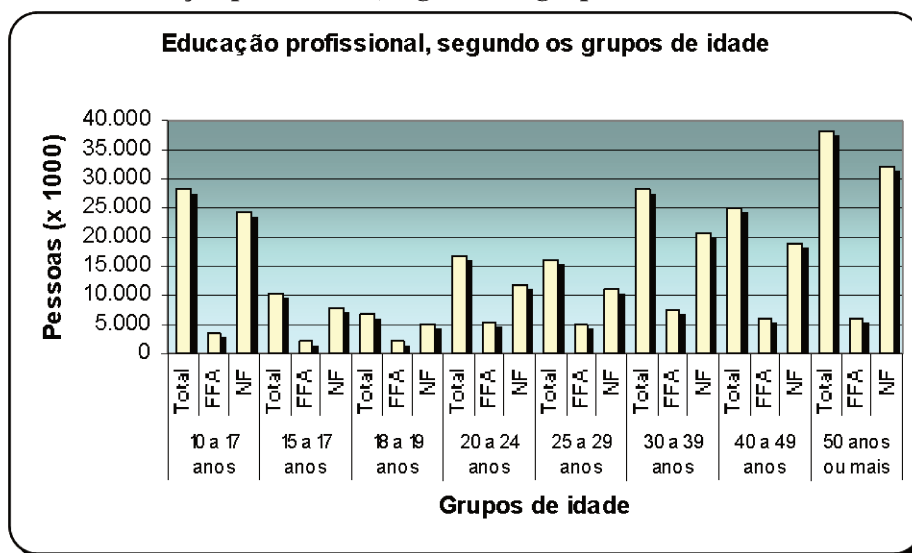
Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Mas, a população mais senil também padece com a falta de uma estrutura inclusiva de formação profissional. Os segmentos entre 30 e 39 anos e 40 e 49 anos de idade eram fortemente impactados, sendo que, respectivamente, 20,6 e 18,8 milhões de pessoas desses grupos etários nunca haviam frequêntado nenhum curso de educação profissional. Entretanto, os trabalhadores com idade superior a 50 anos eram os mais vulneráveis, sendo que 32 milhões (84,2%) desse grupo etário não possuíam nenhuma qualificação. Considerando-se que: (i) além da própria sobrevivência, a permanência no emprego é

⁹⁶ O estudo de Camarano, Mello e Kanso (2010) demonstra como a proporção de jovens que trabalham e estudam é, consideravelmente, mais elevada nos estratos de menor renda.

associada à complementação do tempo de contribuição previdenciária; (ii) as chances de emprego decorrem da performance profissional e; (iii) a estrutura produtiva se moderniza velozmente demandando, crescentemente, novas habilidades, então, para esse contingente, a busca pela qualificação também se traduz numa dramática corrida por uma aposentadoria menos indigna.

Gráfico 5.1.4. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo os grupos de idade – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). FFA = Frequentavam ou frequentaram anteriormente; NF = Nunca frequentaram.

O sistema de formação profissional brasileiro não possui instrumentos para minimizar as disparidades existentes no mercado de trabalho que se impõem pelo aspecto idade. A proposição que se confirma na União Européia tem uma preocupação com a iniciação profissional dos jovens e um zelo especial para com a formação dos trabalhadores em idade mais avançada, pois, não considera a qualificação profissional como algo inerente ao início da vida profissional, mas sim, que a formação deve ser continuada ao longo da vida. Para a Comissão das Comunidades Europeias (2002), a Aprendizagem ao Longo da Vida é *Toda atividade de aprendizagem, em qualquer momento da vida com o objetivo de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, no quadro de uma perspectiva pessoal, cívica, social e/ou relacionada com o emprego* (Ibidem, p.18).

5.1.5. A educação profissional, segundo a condição de atividade e de ocupação

Como demonstrado no Capítulo 1, a adesão dos educadores ao debate sobre a qualificação profissional deu-se de modo carregado de falsas crenças, entre elas, a anciã polêmica educar para a vida *versus* educar para o trabalho. O mesmo capítulo também apresenta o argumento de Paiva (1995) que demole essa visão, demonstrando que a revolução microeletrônica, ao estender a interação homem-máquina para todas as esferas da vida social, deitou por terra essa maneira de se enxergar a qualificação, pois, tão importante quanto a formação para o trabalho é a capacitação para o consumo.

Independentemente de a ênfase ser depositada nas questões técnicas da produção ou do consumo, outra questão se faz primordial, ou seja: que grupo populacional a política de formação profissional deve priorizar? Sabidamente, no que se refere à produção, é sobre a População Economicamente Ativa (PEA) que devem incidir as maiores preocupações no sentido de dotá-la de conhecimentos avançados que possibilitem um emprego virtuoso; todavia, ao se analisar pelo lado do consumo, também se constata que, por ser o segmento da população que diretamente recebe renda, a PEA também é o grupo populacional que tem as prerrogativas das principais decisões de consumo.

Portanto, apesar do outro argumento de Paiva (1995) de que, com o advento da revolução microeletrônica, a educação formal passou a ter mais importância que a profissional, demandando uma atenção mais concentrada na infância e na adolescência por parte da política educacional, não se pode negar a centralidade que a PEA assume quando a política de formação profissional decide por formular uma linha de ação ancorada no princípio da homogeneidade social. A PEA é parte constitutiva das forças produtivas, a força de trabalho de uma sociedade e o capital variável de um sistema econômico.

C. Offe acreditava ser difícil para o Estado planejar o sistema de formação profissional com base nas demandas do mercado, pois, essas são voláteis, efêmeras e metamórficas, sendo que, tão-logo a estrutura de educação profissional consegue adequar-se a uma necessidade de mão-de-obra, outra se consolida no sistema produtivo. O autor alerta ainda para o risco de o excesso de mão-de-obra qualificada desequilibrar a lei da oferta e da procura por força de trabalho treinada, provocando um rebaixamento geral dos

salários (OFFE, 1990)⁹⁷. Na realidade brasileira, certamente que esse risco poderia existir, porém ele seria um mal menor que a falta de oportunidades que, hoje, afeta a grande maioria dos trabalhadores. Com efeito, mesmo considerando o alerta feito por Offe, uma nova e hipotética política de educação profissional brasileira deveria ser o mais abrangente e inclusiva possível, perseguindo a ampliação do sistema de formação profissional ao ponto de ele tanger uma parte substantiva da PEA.

Tabela 5.1.5.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a condição de atividade e de ocupação – 2007 – em números absolutos.

Condição de atividade e de ocupação na semana de referência	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)				
	Total	Condição de frequência a curso de educação profissional			
		Frequentavam ou já frequentaram anteriormente			Nunca Frequentaram
		Total	Frequentavam	Frequentaram Anteriormente	
Brasil	159.361	35.635	6.042	29.593	123.725
Economicamente ativas	98.846	27.290	3.900	23.390	71.556
Ocupadas	90.786	24.582	3.298	21.283	66.204
Desocupadas	8.060	2.708	602	2.106	5.352
Já trabalharam antes	5.684	1.988	359	1.629	3.696
Não economicamente ativas	60.515	8.345	2.142	6.204	52.170
Já trabalharam antes	26.873	4.705	532	4.172	22.168
Nunca trabalharam	33.643	3.641	1.609	2.031	30.002

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Em 2007, das 98,8 milhões de pessoas que compunham a PEA, aproximadamente 3,9 milhões (3,9%) frequentavam algum curso de formação profissional; somadas às 23,3 milhões pessoas que frequentaram anteriormente, tinha-se 27,2 milhões de indivíduos - 27,6% da PEA - tangidos pelo sistema de educação profissional. Levando-se em conta que a formação superior também é uma forma mais elitizada de preparação para o trabalho e que, segundo o Instituto de Estudos Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no mesmo ano, 2,8 milhões de pessoas frequentavam cursos de graduação presencial (INEP, 2009, p.14),

⁹⁷ Este inquérito crê que, atualmente, no Brasil, ocorre o contrário: há sim um desequilíbrio entre a oferta e a procura, todavia, em decorrência da escassez e não da abundância de mão-de-obra qualificada.

tinha-se 6,7 milhões de brasileiros preparando-se para o trabalho. Uma parte residual dos estudantes do ensino superior - os indivíduos pertencentes à Alta Classe Média - por não estar em busca de emprego, não pode ser contabilizada como pertencente à PEA; considerando-se esse expediente, em 2007, o equivalente a 6,7% da PEA se preparavam profissionalmente para obter um emprego ou ascender a um emprego melhor.

A incorporação de alguns países do Leste tem gerado o rebaixamento das médias de desempenho das políticas públicas da União Européia (UE); por exemplo, em 2004, enquanto as despesas públicas com a educação geral da Dinamarca totalizavam 8,47% proporcionalmente ao PIB, na Romênia elas eram apenas 3,29%; os desequilíbrios dessa natureza produziram uma média de despesas com a educação da UE de 5,1% em relação ao PIB naquele ano (COREPER, 2008, p.37). Todas as políticas públicas - especialmente a educacional e a de formação profissional - estão sendo redesenhadas objetivando a sua homogeneização com o nivelamento por cima; mesmo assim, as médias das políticas praticadas pela UE são superiores às suas congêneres brasileiras. A proposição da UE para o seu sistema de formação profissional é que, em 2010, em média, ele deveria abranger 15% da PIA⁹⁸, não devendo em nenhum Estado, ser inferior a 10% (COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPÉIAS, 2002, p.4); entretanto, em 2005, a média ainda estava em 9,6% (COREPER, 2008, p.12). Em 2002, a média dos três países da UE com melhor desempenho em educação profissional - Alemanha, Dinamarca e Suécia - era de 19,6% em relação ao mesmo grupo populacional (COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPÉIAS, 2002, p.18).

A não padronização internacional de alguns macroindicadores, especialmente os dados sobre a educação profissional, dificulta a comparação; todavia, esse inquérito tenta aqui comparar o dado europeu ao indicador brasileiro que mais lhe pareceu apropriado: em 2007, das 107,4 milhões de pessoas que compunham o segmento etário com 25 anos de idade ou mais, apenas 2,7 milhões (2,51%) freqüentavam cursos de educação profissional (IBGE, 2009, págs. 115 e 116). Como se pode observar, mesmo não tendo cumprido a sua meta e considerando o rebaixamento das suas médias, o sistema de formação profissional da UE revela-se muito mais abrangente, inclusivo e socialmente justo que o brasileiro.

⁹⁸ População em Idade Ativa (PIA); para a UE, a PIA compreende a população com idade entre 25 a 64 anos.

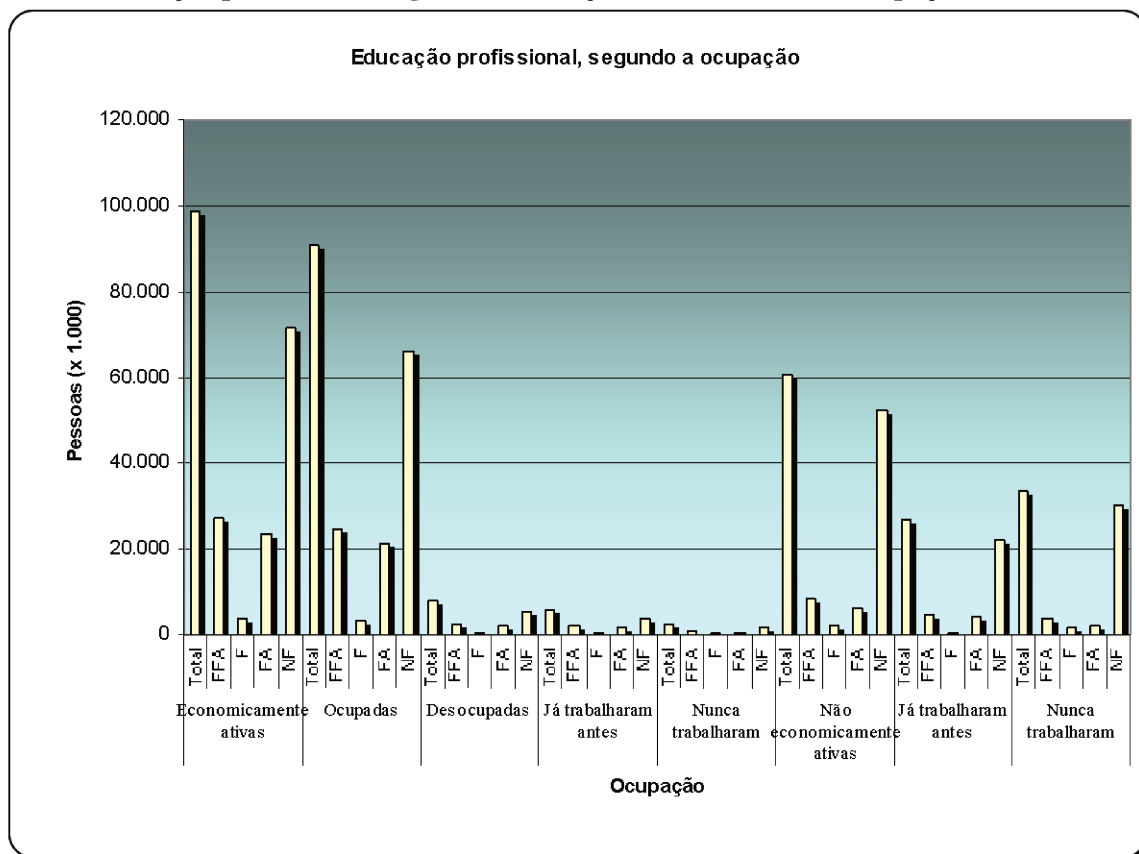
Tabela 5.1.5.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição e situação de freqüência a curso de educação profissional, segundo a condição de atividade econômica e de ocupação – 2007 – em números relativos.

Condição de atividade e de ocupação na semana de referência	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)							
	Total	Condição de freqüência a curso de educação profissional				Situação de freqüência a curso de educação profissional		
		Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente			Nunca freqüentaram	Total	Freqüentavam	Freqüentaram anteriormente
		Total	Freqüentavam	Freqüentaram anteriormente				
Total	100,0	22,4	3,8	18,6	77,6	100,0	17,0	83,0
Economicamente ativas	100,0	27,6	3,9	23,7	72,4	100,0	14,3	85,7
Ocupadas	100,0	27,1	3,6	23,4	72,9	100,0	13,4	86,6
Desocupadas	100,0	33,6	7,5	26,1	66,4	100,0	22,2	77,8
Já trabalharam antes	100,0	35,0	6,3	28,7	65,0	100,0	18,1	81,9
Nunca trabalharam	100,0	30,3	10,2	20,1	69,7	100,0	33,7	66,3
Não economicamente ativas	100,0	13,8	3,5	10,3	86,2	100,0	25,7	74,3
Já trabalharam antes	100,0	17,5	2,0	15,5	82,5	100,0	11,3	88,7
Nunca trabalharam	100,0	10,8	4,8	6,0	89,2	100,0	44,2	55,8

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

O fato de tanger anualmente apenas 3,9% da PEA revela, primeiro, que o sistema de formação profissional brasileiro possui uma capacidade muito baixa de inclusão social e, segundo, que ele não contribui para que o Brasil melhore a capacidade da sua força de trabalho, aumentando as suas chances de ascender ao mundo desenvolvido.

Gráfico 5.1.5. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a condição de atividade e de ocupação – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). F = Frequentavam; FFA = Frequentavam ou frequentaram anteriormente; FA = Frequentaram anteriormente; NF = Nunca frequentaram.

A projeção feita pelo IBGE indica que, devido à maior busca das mulheres por emprego, de 2000 a 2030, a PEA crescerá, em média, um pouco acima de 1% a/a, num ritmo maior que o da População Total (IPEA, 2006, p.111); pelo tamanho da PEA, em 2007, isso significava um acréscimo de mais 988 mil pessoas a/a em busca de emprego e de qualificação. Para o desenvolvimento econômico e social do Brasil, o desafio está lançado.

5.1.6. A educação profissional, segundo a renda domiciliar *per capita*

A forma pela qual o marxismo enxergou a sociedade capitalista, ou seja, a partir das duas classes sociais antagônicas entre si, embora tenha importância para a economia política, de fato, não serve e nem se aplica à exequibilidade das questões práticas do funcionamento da economia. Como o demonstra Wright Mills (1979), o avanço da industrialização, no entreguerras, complexificou a estrutura social dos Estados Unidos e dos demais países industrializados. E como expõe o Capítulo 2, o crescimento dos segmentos dinâmicos do Terciário também promove a incorporação dos indivíduos, conformando uma nova classe média do Século XXI. Portanto, os padrões de rendimento, não apenas criam hábitos de consumo diferenciados, mas, sobretudo, consolidam identidades sociais pluralizadas, possuindo um peso fundamental nos estudos econômicos e sociais.

No Brasil, em 1973, os publicitários criaram um sistema de estratificação social com a finalidade de dar suporte às pesquisas de mercado⁹⁹; todavia, apesar do seu empenho, o Critério Aba-Abipeme possui uma grande limitação, uma vez que ele se preocupa em quantificar os itens de conforto do domicílio, em vez da renda domiciliar *per capita*, se mostrando insuficiente, portanto, para distinguir os indivíduos no que respeita os padrões de renda e de consumo. Durante anos, F. N. Mattar criticou o Critério Aba-Abipeme sem, contudo, conseguir propor outra metodologia mais eficaz (MATTAR, 1999).

Em 2008, incomodado com essa lacuna metodológica nas Ciências Econômicas e nas Ciências Sociais, W. Quadros propôs outra metodologia. Embora o seu método se ocupe em distinguir os indivíduos a partir da sua renda pessoal e não da renda domiciliar *per capita*, o seu mérito consiste em estabelecer uma designação que identifica os estratos sociais de acordo com a sua inscrição na ordem de produção e circulação da riqueza, além de estabelecer faixas de rendimento mais compatíveis com a realidade da economia brasileira (QUADROS, W, 2008)¹⁰⁰.

⁹⁹ Trata-se do Critério Aba-Abipeme, criado pela Associação Brasileira de Anunciantes (Aba) e a Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisas de Mercado (Abipeme).

¹⁰⁰ Na metodologia proposta por W. Quadros para classificação com base no rendimento declarado do indivíduo, constam os seguintes estratos: Alta Classe Média; Média Classe Média, Baixa Classe Média, Massa Trabalhadora e os Miseráveis (QUADROS, W., 2008).

Esse subtópico preocupa-se em decifrar a seguinte questão: que estratos sociais procuram pela qualificação profissional? Respondendo à pergunta, tento adaptar o método de estratificação social proposto por W. Quadros - por rendimento individual - ao sistema de classificatório empregado pelo IBGE - por rendimento domiciliar *per capita*. A intenção dessa adaptação é identificar os indivíduos que procuram pela formação profissional, não apenas pelo aspecto renda, mas, sobretudo, de acordo com a sua inscrição na ordem de produção e circulação da riqueza social, tentativa à qual a metodologia sugerida por Quadros (Ibidem) dá uma contribuição inestimável.

Tabela 5.1.6.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar *per capita* – 2007 – em números absolutos.

Classes de rendimento domiciliar <i>per capita</i> (em salários mínimos)	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)					
	Total	Condições de frequência a curso de educação profissional				
		Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente	Nunca frequêntaram	Frequêntavam ou já frequêntaram anteriormente		
				Total	Frequêntavam	frequêntaram anteriormente
Brasil	159.361	35.635	123.725	35.635	6.042	29.593
Até ¼	14.544	1.121	13.423	1.121	260	861
Mais de ¼ a 1/2	28.097	3.684	24.413	3.684	779	2.904
Mais de ½ 1	44.065	8.711	35.354	8.711	1.670	7.040
Mais de 1 a 2	37.478	10.917	26.562	10.917	1.766	9.151
Mais de 2 a 3	12.330	4.281	8.049	4.281	629	3.652
Mais de 3 a 5	8.944	3.166	5.778	3.166	414	2.752
Mais de 5	7.108	2.315	4.793	3.315	284	2.031
Sem rendimento	1.695	290	1.404	290	54	236
Sem declaração	4.598	1.044	3.553	1.044	165	879

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Como o demonstram as duas tabelas - acima e a seguir - assim como ocorre com a educação formal, há uma estreita correlação entre a renda e a procura pela educação profissional. É notório que a busca pela escola profissionalizante cresce à medida que aumenta a renda dos estratos, entrando em declínio quando atinge a Alta Classe Média, situação quando os indivíduos tendem a procurar por níveis mais elitizados de educação, como o superior

Observe-se - na tabela a seguir - que o percentual de pessoas com renda até ¼ SM¹⁰¹ que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente cursos de educação profissional é residual (7,7%) em relação ao total de pessoas do mesmo segmento de renda. O estrato com renda maior que ¼ a ½ SM sobe um pouco (13,1%), porém, ainda é demasiadamente reduzido. De acordo com Quadros (Ibidem), ambos os segmentos compõem o estrato dos Miseráveis, sendo que os números indicam que eles procuram pouco pela educação profissional em decorrência do seu baixo rendimento.

Tabela 5.1.6.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar *per capita* – 2007 – em números relativos.

Classes de rendimento domiciliar <i>per capita</i> (em salários mínimos)	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)					
	Total	Condições de freqüência a curso de educação profissional				
		Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente	Nunca freqüentaram	Freqüentavam ou já freqüentaram anteriormente		
				Total	Freqüentavam	freqüentaram anteriormente
Brasil	100,0	22,4	77,6	100,0	17,0	83,0
Até ¼	100,0	7,7	92,3	100,0	23,2	76,8
Mais de ¼ a 1/2	100,0	13,1	86,9	100,0	21,2	78,8
Mais de ½ a 1	100,0	19,8	80,2	100,0	19,2	80,8
Mais de 1 a 2	100,0	29,1	70,9	100,0	16,2	83,8
Mais de 2 a 3	100,0	34,7	65,3	100,0	14,7	85,3
Mais de 3 a 5	100,0	35,4	64,6	100,0	13,1	86,9
Mais de 5	100,0	32,6	67,4	100,0	12,3	87,7
Sem rendimento	100,0	17,1	82,9	100,0	18,7	81,3
Sem declaração	***	***	***	***	***	***

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

O segmento com renda maior que ½ a 1 SM é mesclado pelos Miseráveis e a Massa Trabalhadora, sendo que a sua busca pela formação salta, abruptamente, para 19,8%, também, em decorrência da elevação da renda. Confirmando a existência de uma relação entre a renda e a procura pela qualificação, 29,1% do segmento com rendimento maior que 1 a 2 SM - composto pela Massa Trabalhadora e a Baixa Classe Média - freqüentavam ou haviam freqüentado anteriormente a educação profissional. Na seqüência, 34,7% dos

¹⁰¹ Salário Mínimo.

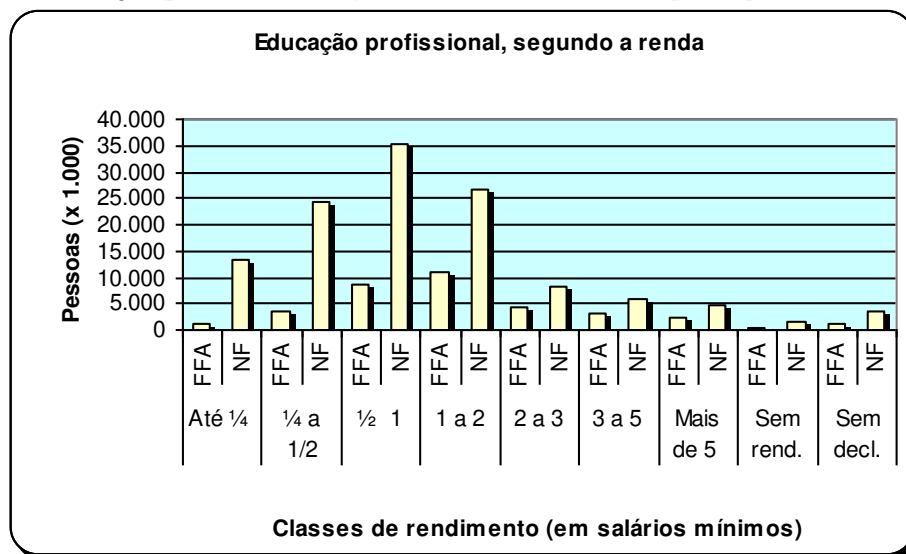
indivíduos com rendimento maior que 2 a 3 SM - Baixa Classe Média - também davam importância aos cursos profissionalizantes, enquanto 35,4% do segmento com rendimento maior que 3 a 5 SM - Baixa Classe Média e Média Classe Média - também estavam matriculados em cursos de educação profissional. Os indivíduos que ganham acima e 5 SM - Alta Classe Média - começam a se desinteressar pela educação profissional, sendo que apenas 32,6% desse segmento havia procurado por essa modalidade de aprendizagem, em 2007.

Talvez, presumo, tendo a noção da gravidade da crise dos recursos humanos que acomete a economia brasileira – tal como o presente trabalho insiste em apontar - no seu inquérito, o IBGE não ignora as discrepâncias existentes no interior do sistema de formação profissional brasileiro, no que concerne aos estratos com rendimento mais elevado buscarem por níveis mais sofisticados de educação profissional, como o técnico de nível médio e o tecnológico pós-secundário. Em 2007, do total das pessoas que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente cursos de educação profissional, o cruzamento dos indivíduos por faixas de rendimento domiciliar *per capita* com o segmento de curso revela que os estratos de maior rendimento - como a Média Classe Média - cursavam as modalidades de aprendizado mais sofisticadas, como o técnico de nível médio e o tecnológico, enquanto a base da pirâmide de rendimentos - a Massa Trabalhadora e a Baixa Classe Média - optava pelas modalidades de treinamento rápido e de baixa carga horária (IBGE, 2009).

No Brasil, a educação profissional ainda é um passaporte ao emprego utilizado pelos estratos de menor rendimento - principalmente, a Massa Trabalhadora, Baixa Classe Média e a Média Classe Média - a quem o acesso ao ensino superior, em graus diferenciados, é relativamente restrito. Os indivíduos da Alta Classe Média tendem a ascender do ensino médio diretamente à universidade, sem passar pelo sistema de educação profissional. Por mais que: (i) o sistema produtivo demande mão-de-obra cada vez mais qualificada; (ii) o mercado sinalize que as novas ocupações geradas pela nova economia encerrem um potencial avassalador no sentido de promover a mobilidade social e; (iii) a qualificação de profissionais para as novas ocupações estejam, mormente, alocada na estrutura de formação profissional, a cultura bacharelista – herdada da República Velha - ainda prepondera, ao considerar que a aprendizagem profissional prepara para as ocupações

inferiores. Dentre as suas inúmeras virtudes, a educação tecnológica pós-secundária deita por terra o maniqueísmo existente entre a educação formal e a profissional, ao promover o reencontro entre ambas, no nível superior.

Gráfico 5.1.6. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a renda domiciliar *per capita* – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). FFA = Frequentavam ou frequentaram anteriormente; NF = Nunca frequentaram.

Na União Européia, a relação entre a formação profissional e a estratificação social suscita um grande debate, qual seja, o potencial da qualificação no que respeita a inserir ou reinsserir os indivíduos no mercado de trabalho, numa perspectiva homogeneizante do ponto de vista social. Para os investigadores europeus, o modo de produção capitalista vive uma transição para uma nova etapa da acumulação, sendo que as mudanças na organização do trabalho são o reflexo inexorável do desenvolvimento das forças produtivas; nesse contexto, cabe ao Estado captar a amplitude e a natureza dessa metamorfose e consumir um novo arcabouço regulatório a fim de evitar o esfacelamento da estrutura de classes.

O trabalho de Descy e Tessaring (2007) chama a atenção para a natureza das políticas públicas do trabalho que a nova conjuntura requer. Desde os anos 1980, quando o desemprego impôs-se nos principais países europeus, as políticas direcionadas ao mercado de trabalho têm-se mesclado entre as ativas e as passivas, com a preponderância das

segundas. As políticas passivas são aquelas destinadas a mitigar os impactos do desemprego, como o salário-desemprego; as ativas visam a reintegração ao mercado de trabalho, em especial, os programas de requalificação dirigidos a grupos sociais específicos.

Após a virada do século, percebeu-se que, apesar da sua importância, as políticas passivas não vinham surtindo efeito no que tange à recuperação, tanto do padrão de renda e consumo, quanto da identidade social dos estratos, sendo que os Estados-Membros com forte tendência regulatória começaram a ampliar as políticas ativas, como os programas de requalificação dirigidos a grupos sociais específicos. Países como a Alemanha, França, Dinamarca, Finlândia e outros investiam entre 1,5% a 3% do PIB nas políticas para o mercado de trabalho, sendo a maior parte desses percentuais consumida pelos programas de requalificação dirigidos aos grupos mais vulneráveis (DESCY e TESSARING, 2007, págs. 73 a 76).

Dessa maneira, entendem esses países que o desemprego não resulta somente dos baixos níveis de crescimento econômico e do estilhaçamento do padrão regulatório de Bretton Woods, também tendo um derivativo da emergência de um novo estágio de acumulação, na qual a substituição do industrialismo pela nova economia impõe outro parâmetro para a formação profissional. Percebe-se que, apesar de serem políticas focalizadas, elas não implicam uma desavença com as políticas universais, que jamais foram postas de lado.

O desenho de política universal visando a preparação da força de trabalho para o Século XXI está estampado no Quadro Europeu de Qualificações (QEQ), que funde a educação profissional à formal, também considerando que ambas devem ser uma etapa posterior ao ensino médio e extensível a todos os estratos. Assim, ao concentrar-se, primordialmente, no terceiro grau e fundir-se à formal, a educação profissional perde a sua característica de instrumento destinado às classes subalternas. No entender da Comissão Europeia para Educação e Cultura (2008), além de ser socialmente mais inclusivo que as políticas pretéritas de formação profissional, o QEQ também impactará a competitividade da União Europeia, tornando-a o espaço econômico mais competitivo da economia global.

5.1.7. A educação profissional, segundo o nível de escolarização

Como explorado à exaustão nesse inquérito, a educação formal presta um tributo indispensável à profissional. Se, no período em que a ortodoxia taylorista determinou a organização do trabalho essa relação não esteve no centro das atenções, com o advento da revolução microeletrônica, ela impôs-se de modo imperativo, como o demonstram os autores visitados e uma constelação de outros pesquisadores.

Se a educação formal é o alicerce indispensável à qualidade da força de trabalho, enquanto o sistema educacional brasileiro encontra dificuldades abissais para edificá-lo e, de antemão, imaginando-se a precariedade da qualidade da mão-de-obra que brota dessa relação anacrônica, a seguinte questão permanece indecifrável: como o sistema de formação profissional brasileiro lida com a inexistência do substrato essencial à consubstanciação das perícias, competências e conhecimentos profissionais?

Perceba-se que os números apresentados, a seguir, foram obtidos a partir da pergunta feita pelo IBGE às pessoas - que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente a educação profissional - sobre o nível de escolaridade requerido para o curso no qual elas se matricularam, e não sobre a escolaridade efetivamente possuída por elas. Obviamente que isso não implica uma desavença entre ambas as coisas; porém, expõe a qualidade débil do sistema de formação profissional brasileiro, evidenciando que ele não se atém às necessidades mais prementes ensejadas pela nova economia, ao desconsiderar a importância de níveis mais elevados de educação básica.

Para o MEC, deveria ser motivo de reavaliação da sua capacidade de gestão o fato de 45,1% dos entrevistados afirmarem não lhes ter sido exigido nenhum nível de educação formal para que as suas matrículas fossem aceitas pelas escolas profissionais. Também, o fato de 16,8% dos entrevistados ter afirmado ser-lhes cobrado somente a alfabetização ou a conclusão da primeira série do ensino fundamental, não deveria ser menos preocupante às autoridades gestoras da educação formal e da qualificação profissional. A exigência da conclusão da quarta série do ensino fundamental feita a 10% dos aprendizados, assim como a cobrança do certificado do ensino fundamental feita a 14,9% deles, muito menos são suficientes para conferir algum rigor ao sistema de formação profissional. A estrutura

só começa a demonstrar alguma credibilidade quando passa a exigir de 11,1% dos aprendizados a conclusão do ensino médio e, de 2,1% deles, o diploma do ensino superior.

Tabela 5.1.7.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional presencial, segundo o nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional – 2007 – em números absolutos.

Turno do curso e nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)
Total	28.038
Alfabetização ou conclusão da 1ª. série do ensino fundamental	4.704
Conclusão da 4ª. série do ensino fundamental ou 1º. grau	2.805
Conclusão do ensino fundamental ou 1º. grau	4.189
Conclusão do ensino médio ou 2º. grau	3.111
Conclusão do ensino superior	587
Nenhum	12.648

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Tabela 5.1.7.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional presencial, segundo o nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional – 2007 – em números relativos.

Turno do curso e nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)
Total	100,0
Alfabetização ou conclusão da 1ª. série do ensino fundamental	16,8
Conclusão da 4ª. série do ensino fundamental ou 1º. grau	10,0
Conclusão do ensino fundamental ou 1º. grau	14,9
Conclusão do ensino médio ou 2º. grau	11,1
Conclusão do ensino superior	2,1
Nenhum	45,1

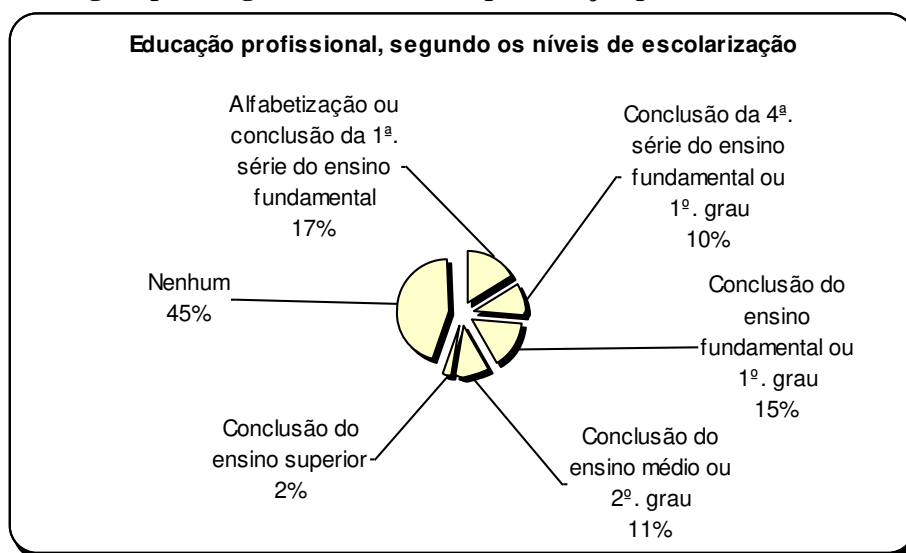
Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Considerando a exigência mínima de conclusão do ensino médio para a iniciação do indivíduo à profissionalização que os sistemas econômicos centrais e a bibliografia internacional recomendam, constata-se que, no Brasil, em 2007, as escolas profissionais só impunham parâmetros minimamente satisfatórios de escolarização a 13,3% dos aprendizados. Esses números desqualificam o sistema responsável pela qualificação, evidenciando que uma parte considerável da força de trabalho está desnuda das suas

possibilidades de obtenção de um emprego virtuoso. Ainda que alguns teimem em reconhecer, há alguma correlação entre a baixa escolaridade da PEA e o acúmulo de vagas de empregos não-preenchidas na economia brasileira, como aponta o Capítulo 6.

A Pnad 2007 indica que, por mais que o MEC tenda a ver os números com um otimismo injustificado, a educação brasileira ainda vai de mal a pior; e, a despeito de o analfabetismo ter recuado, em média, 0,5% a/a nos últimos 14 anos, em 2007, 10% da população com 15 anos ou mais de idade ainda eram analfabetos (IBGE, 2008, p.52)¹⁰².

Gráfico 5.1.7. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional presencial, segundo o nível de escolarização exigido para ingresso no curso de qualificação profissional – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

A precariedade da educação acentua quando se compara as Grandes Regiões, pois fica explícito que a política educacional pouco se atém às disparidades regionais: enquanto o Nordeste, em 2007, ostentava uma taxa de analfabetismo de 19,9% em relação à população com 15 anos de idade ou mais, no Sudeste ela era 6,7% (IBGE, 2008 p.53). A escolarização da população brasileira avança lentamente, porém, ainda não atingiu o ideal

¹⁰² Na América Latina, em 2007, apenas sete países ostentavam taxas de analfabetismo piores do que a brasileira; são eles: República Dominicana, Jamaica, El Salvador, Honduras, Nicarágua, Guatemala e Haiti (IBGE, 2008, p.59); até mesmo o indicador da miserável Bolívia era melhor do que o brasileiro (Ibidem).

de 8 anos de estudo estatuído pela Constituição Federal de 1988; segundo o IBGE, em 2007, a escolarização média era de 7,3 anos de estudos (IPEA, 2008b).

Confirmando a dificuldade do MEC em ajustar os programas educacionais às necessidades de cada grupo etário, a Pnad demonstra como o número de anos de estudos varia conforme os grupos de idade: em 2007, o segmento etário mais escolarizado era o de 20 a 24 anos, com 9,3 anos de estudo, sendo que a escolaridade diminui à medida que a idade avança, atingindo apenas 6,9 anos no segmento com 26 anos ou mais de idade (IBGE, 2008, p.58). Na nova economia, a capacidade de auto-interpretação de símbolos e de linguagens complexas adquire uma importância dramática, sendo que muitos indivíduos, em tese, alfabetizados surpreendem-se inaptos a um emprego de mais qualidade em decorrência da sua incapacidade de utilização da linguagem escrita para a evolução do seu aprendizado. Segundo a Pnad, em 2007, a taxa de analfabetismo funcional¹⁰³ comportava-se da seguinte forma: Brasil 21,6%; Norte, 26%, Nordeste 33,6%, Sudeste 16,9%, Sul 16,6% e Centro-Oeste 20,3% (Ibidem, p.54).

Se: (i) o Brasil aspira um lugar destacado na divisão internacional do trabalho; (ii) na economia globalizada, a ciência e a tecnologia assumem uma importância vital e; (iii) na nova organização do trabalho, a educação é o insumo determinante da qualidade do mais importante fator de produção, então, há que se internacionalizar a análise sobre a educação brasileira a fim de mensurar as chances do país em concretizar a sua ambição; pois, para M. Carnoy, ainda que não se possa falar de um mercado de trabalho mundializado, aumenta gradativamente a interdependência dos mercados de trabalho nacionais (CARNOY, 2002, p.37). Desde 2000, a convite da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil participou quatro vezes do Project for International Student Assessment (Pisa); dentre os países avaliados, a educação brasileira situa-se nas últimas posições, confirmando que, na origem da qualificação resignada da força de trabalho, encontra-se um sistema educacional decadente e moribundo.

O Pisa confirma que o sistema educacional brasileiro não presta um tributo substantivo à formação da força de trabalho, também evidenciando haver, no Brasil, uma

¹⁰³ Para o IBGE, uma pessoa é considerada alfabetizada funcional se é capaz de utilizar a leitura e a escrita para continuar aprendendo e se desenvolvendo (IBGE, 2008, p.54).

disjunção malévola entre a educação formal e a profissional. Se a essência mais repugnante dos fundamentos de Taylor se resume na fragmentação do conhecimento, de certo que ao permitir e de até mesmo alimentar a desagregação entre a aprendizagem geral e a profissional, o MEC reconhece não ter muita percepção sobre a dinâmica assumida pelo trabalho no Século XXI.

A centralidade da educação formal e da profissional enquanto instrumentos para o desenvolvimento econômico e social é considerada um axioma pela União Européia. Em 1993, na conjuntura de preparação do bloco econômico para a grande expansão da década de 2010, a Comissão das Comunidades Européias publicou o *Livro Branco. Crescimento, competitividade, emprego. Os desafios e as pistas para entrar no Século XXI* (COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPÉIAS, 1993), no qual defende que a educação formal e a profissional têm um peso determinante no emprego, crescimento e na competitividade. Para a Comissão, o sistema educacional é um pilar para o emprego, um elemento determinante da competitividade e possui um papel crucial na retomada do crescimento econômico (Ibidem).

Reunido em Lisboa, em Março de 2000, o Conselho Europeu definiu o conceito de *Aprendizagem ao Longo da Vida*, que norteará a política comum de educação formal e profissional da UE; para o Conselho, não apenas a mobilidade social deve ser o foco das preocupações, como também o enfrentamento dos desafios impostos pela revolução tecnológica que, ao descortinar a *sociedade do conhecimento*, exige que a aprendizagem seja continuada ao longo de toda a vida dos indivíduos. Para o Conselho:

Numa 'sociedade do conhecimento' a educação e a formação situam-se entre as mais importantes prioridades políticas. A aquisição e permanente atualização de um nível avançado de conhecimentos, aptidões e competências é uma condição essencial para o desenvolvimento de todos os cidadãos e para a sua participação em todos os aspectos da sociedade, desde uma cidadania ativa, até a sua plena integração no mercado de trabalho. O conceito de 'aprendizagem ao longo da vida' subjaz às diferentes estratégias dos Estados-Membros para ajudar os cidadãos a responder a estes diferentes desafios (COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPÉIAS, 2002, p.5).

Reafirmando a sua crença na existência de uma correlação entre o potencial operativo da força de trabalho e o desenvolvimento econômico e social, o Conselho Europeu deixa claro que a revisão das políticas de educação formal e profissional também atenderá às necessidades econômicas, pois, faz parte de uma ousada estratégia de tornar a UE na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo. Segundo o Conselho:

O Conselho Europeu estabeleceu como objetivo estratégico tornar a União Europeia 'na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento econômico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social'. Realçou igualmente a importância central da educação e da formação para responder aos desafios inerentes a este objetivo (COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPEIAS, 2002, p.5).

No documento de sintetização dos indicadores econômicos e sociais europeus, publicado em 2007, a relação entre a educação, nova economia e a competitividade fica explícita quando a Comissão das Comunidades Europeias diz que: *Ao participar na corrida para o êxito econômico no mercado global, a União Europeia tem de enfrentar rivais tradicionais como o Japão e os Estados Unidos, e outros mais recentes como a China e a Índia (Ibidem, p.27).*

Na reunião de Lisboa, o Conselho também determinara que os Ministérios da Educação dos Estados-Membros estabelecessem objetivos consensuais para o programa de Aprendizagem ao Longo da Vida. Na reunião de Março de 2001, em Estocolmo, os Ministérios apresentaram ao Conselho três objetivos fundamentais a serem perseguidos: *(i) aumentar a qualidade e a eficácia dos sistemas de educação e formação da União Europeia; (ii) facilitar o acesso de todos aos sistemas de educação e formação e; (iii) abrir os sistemas de educação e formação ao resto do mundo (Ibidem, p.5).* Todavia, no encontro de Barcelona, em Março de 2002, o Conselho foi além, acrescentando um quarto objetivo, qual seja, *fazer dos sistemas de educação e formação europeus uma referência mundial de qualidade, até 2010 (Ibidem, p.6).* Perceba-se que, diferentemente da idéia imperante no Brasil, na UE, a educação profissional nunca é tratada de modo dissociado da formal, sendo

que a formação básica da população, especialmente a conclusão do ensino médio, vem sendo perseguida à risca.

Em 2001, na média da UE, 61,7% da população com idade entre 25 e 64 anos havia concluído o nível de ensino secundário superior; todavia, esse percentual era muito maior nos países mais dinâmicos economicamente, estando em 81,5% na Dinamarca, 83,9% na Alemanha, 82,7% na Suécia e 82% no Reino Unido (Ibidem, p.26). Todavia, na reunião de Lisboa, em 2000, o Conselho Europeu recomendara que os Estados-Membros investissem pesadamente na educação básica a fim de atingir a meta da UE para 2010, que foi designada em 80% do mesmo segmento populacional (Ibidem, p.4).

Confirmando a preocupação do Conselho Europeu sobre a conformação de uma nova economia na qual o emprego, mais que nunca, depende dos níveis de escolaridade, o estudo empreendido por P. Descy alerta para o fato de que possuir uma baixa escolaridade é uma situação de extrema vulnerabilidade social na UE; para Descy: (...) *ninguém tem dúvidas em afirmar que, na Europa, possuir um diploma do ensino secundário superior é a base mínima para iniciar convenientemente a vida ativa e para fazer face às cada vez maiores solicitações da sociedade do conhecimento* (DESCY, 2002, p.63).

Interpretando os dados obtidos pela extensa pesquisa *Inquérito sobre as Forças de Trabalho* (EUROSTAT, 2001), empreendida pelo Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop), a preocupação central do estudo de Descy é: que educação de base dará substrato à implantação do sistema de Formação ao Longo da Vida? A despeito da universalização da educação básica em toda a Europa Ocidental, além da incorporação de alguns países do Leste com baixos padrões educacionais, a elevação da imigração oriunda de países periféricos impunha novos desafios ao sistema educacional da UE. Concluiu Descy que, em 2001, cerca de 1/3 da população com idade entre 25 e 59 anos - ou seja, 59,5 milhões de pessoas - estava vulnerável ao desemprego em decorrência da sua baixa escolaridade¹⁰⁴. Todavia, constata a autora, que os governos e a própria população estavam atentos a esse risco, uma vez que os níveis de escolarização aumentavam

¹⁰⁴ Em relação à UE-15, ou seja, considerando-se que, em 2001, a UE possuía 15 Estados-Membros; ver Comissão das Comunidades Europeias (2007).

consideravelmente nos segmentos etários mais jovens, sinalizando que as novas gerações davam importância à educação básica.

Por fim, na origem de qualquer iniciativa dessa magnitude, está o obstáculo do financiamento, sendo que o Conselho Europeu foi sensato, porém pragmático na definição de uma referência comum de investimento educacional. Ainda em Lisboa, ficou estabelecido que: *deverá ser assegurado um aumento anual substancial do investimento 'per capita' em recursos humanos* (COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPEIAS, 2007, p.8). Em 1999, as despesas da UE com a educação consistiam em média 11,2% do total do gasto público dos Estados-Membros, sendo 14,9% na Dinamarca, 13,6% na Suécia e acima de 15% na Grécia e em Portugal. Preferiu o Conselho não interferir nos orçamentos dos Estados-Membros, optando por fazer-lhes parametrizações de qualidade e de inclusividade para os seus sistemas de educação e de formação. Assim, juntamente às grandes linhas do QEQ, o Cedefop também elaborou um sistema de indicadores educacionais comuns, por meio dos quais os sistemas educacionais e profissionalizantes serão avaliados. Espera o Conselho, que a cobrança da excelência educacional force os governos a elevarem substancialmente as despesas educacionais.

Registre-se as diferentes mentalidades no que tange à percepção dos governos em relação às estratégias requeridas para o enfrentamento dos desafios impostos pela nova economia: em 1999, as despesas da UE com a educação estavam, em média, 11,2% do total do gasto dos Estados-Membros e, mesmo assim, com uma forte cobrança do Conselho Europeu para que os governos elevassem esse percentual; no Brasil, em 2008, a despesa total da União com a educação representava apenas 2,33% do montante do seu orçamento (AUDITORIA CIDADÃ da DÍVIDA, 2010)¹⁰⁵. A considerar por esse aspecto, uma revolução educacional, no Brasil, não consta nos planos daqueles que detêm o poder para decidir sobre a instauração de uma agenda preocupada com o desenvolvimento econômico e social.

¹⁰⁵ Alerta que este percentual refere-se às despesas da União. Não foi possível identificar o percentual investido em educação proporcionalmente à somatória das despesas dos três Entes Federativos - União, Estados e municípios. A intenção da apresentação deste dado isolado é demonstrar que, por ser o grande Ente arrecadador, a União investe muito pouco, constituindo a principal responsável pelo quadro desagregador da educação brasileira.

5.1.8. A educação profissional, segundo a área do curso

A dedução sobre a explicação de um determinado fenômeno é um passo inicial da investigação científica; todavia, não há teoria que resista quando a prova se recusa a manter o chão sob os seus pés. Digo isso porque os dados apresentados, a seguir, estão no centro de uma vã polêmica que, de tão absurda, sequer, deveria ocupar espaço no debate sobre o mundo do trabalho e da produção; trata-se do contencioso sobre a virtuosidade ou não-virtuosidade do Terciário no que tange ao uso de trabalho enriquecido.

Soaria como um paradoxo esse inquérito dizer que a polêmica não deveria existir e, ao mesmo tempo, conceder-lhe um subtópico no Capítulo 2 e outro nesse capítulo; todavia, esclareço que aqui foi centrada mais atenção na virtuosidade do setor que na controvérsia em torno dela; pois, visto enquanto um novo espaço de geração da riqueza, emprego, trabalho e renda, o Terciário deve ser estudado à exaustão; o que não faz sentido é a dúvida que alguns ainda põem sobre o seu dinamismo.

A defesa feita, no Capítulo 2, por Teboul (2006), Rifkin (2001), Paiva, Potengy e Chinelli (1997) e Baethge e Oberbeck (1996) sobre o protagonismo dos serviços, foi evidenciada naquele mesmo espaço, com a apresentação do seu peso na agregação ao PIB e na ocupação; no Capítulo 6, na análise sobre o segmento de Tecnologias da Informação (TI), também é exposta a teoria de Iribarne, que afirma que as transformações processadas no Terciário dinamitam o taylorismo-fordismo, conformando um *neo-artesanato de serviços digitalizados ajustados às necessidades* (IRIBARNE, 2005); a seguir, demonstro o vigor do setor, no Brasil, em relação à demanda por trabalho qualificado.

Considerando que o mercado não é o imperador da razão, mas possui uma sapiência que não deve ser ignorada, tomo a procura por cursos em determinadas áreas como um sinal positivo da oferta de emprego pelo sistema produtivo. Como se pode observar na tabela, a seguir, em 2007, no período de referência da coleta de dados da Pnad, do total de pessoas que freqüentavam a escola profissional, 45,5% estavam inscritas em cursos de informática, o que, inequivocamente, confirma os argumentos de Iribarne (Ibidem) e de Paiva (1995) sobre o quanto a revolução microeletrônica estremece com o sistema de formação profissional.

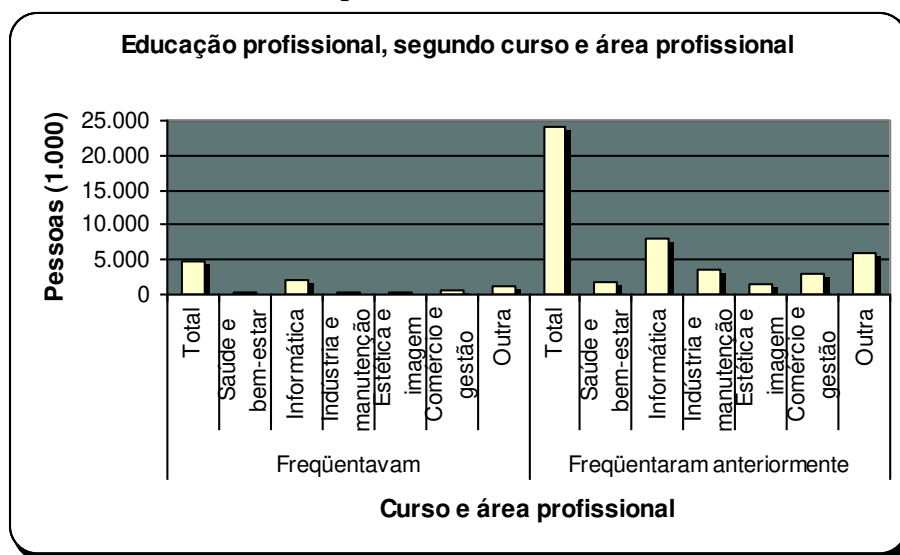
Tabela 5.1.8. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional, por Grandes Regiões, segundo a situação de freqüência a curso de qualificação profissional e a área profissional do curso de qualificação profissional – 2007.

Curso de qualificação profissional e a área profissional do curso de qualificação profissional	Pessoas com 10 anos ou mais de idade					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Números absolutos (1.000) - Frequentavam						
Frequentavam	4.889	292	1.059	2.379	814	345
Saúde e bem-estar social	353	20	70	178	54	31
Informática	2.223	160	254	1.043	329	167
Indústria e manutenção	434	16	56	246	100	15
Estética e imagem pessoal	221	9	46	117	31	17
Comércio e gestão	563	42	123	261	95	43
Outra	1.096	46	240	534	206	71
Números absolutos (1.000) – Frequentavam anteriormente						
Frequentavam ant.	23.998	1.487	5.176	10.726	4.665	1.946
Saúde e bem-estar social	1.815	102	346	937	302	129
Informática	8.048	621	1.921	3.497	1.349	661
Indústria e manutenção	3.716	166	513	1.979	856	203
Estética e imagem pessoal	1.456	66	333	687	229	141
Comércio e gestão	3.080	208	667	1.240	669	296
Outra	5.883	325	1.396	2.384	1.261	517
Números relativos (%) – Frequentavam						
Frequentavam	100,0	100,	100,0	100,0	100,0	100,0
Saúde e bem-estar social	7,2	6,8	6,6	7,5	6,6	9,0
Informática	45,5	54,7	49,5	43,8	40,4	48,5
Indústria e manutenção	8,9	5,5	5,3	10,3	12,3	4,5
Estética e imagem pessoal	4,5	3,1	4,3	4,9	3,8	5,1
Comércio e gestão	11,5	14,3	11,6	11,0	11,6	12,4
Outra	22,4	15,6	22,6	22,4	25,3	20,5
Números relativos (1.000) – Frequentaram anteriormente						
Frequentaram ant.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Saúde e bem-estar social	7,6	6,9	6,7	8,7	6,5	6,6
Informática	33,5	41,7	37,1	32,6	28,9	33,9
Indústria e manutenção	15,5	11,2	9,9	18,5	18,3	10,4
Estética e imagem pessoal	6,1	4,4	6,4	6,4	4,9	7,3
Comércio e gestão	12,8	14,0	12,9	11,6	14,3	15,2
Outra	24,5	21,8	27,0	22,2	27,0	26,6

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Não há como fechar os olhos para a demanda por treinamento que o comércio e a gestão requerem, pois, a área aparece como a segunda mais procurada, com 11,5% das inscrições no período de investigação. Confirmando a sua perda de centralidade no que tange ao emprego na nova dinâmica da acumulação, a indústria aparece em terceiro lugar, com apenas 8,9%. Comprovando a idéia defendida no Capítulo 2 sobre a existência de uma demanda não-atendida por qualificação nos serviços públicos, a área de saúde e bem-estar social aparece como a quarta mais procurada, com 7,2% das matrículas.

Gráfico 5.1.8. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, que freqüentavam ou freqüentaram anteriormente curso de qualificação profissional, por Grandes Regiões, segundo a situação de freqüência a curso de qualificação profissional e a área profissional do curso de qualificação profissional – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Na UE, o debate sobre a relação entre a educação profissional e a revolução tecnológica ocupa um lugar central entre os pesquisadores do Cedefop, expondo todo o dinamismo do Terciário. Lassnigg (2008) alertou os gestores da UE para que se atenham às demandas presente e futura por mão-de-obra, de modo a equilibrar a sua oferta com a procura. Mais incisivo ainda, Iribarne (2005) chama a atenção para o fato de que as transformações que acometem o Terciário são disruptivas, pois, ao conformar *neo-artesanato de serviços digitalizados ajustados às necessidades*, impõem demandas, até então, inimagináveis por trabalho qualificado ao sistema de formação profissional.

5.2. Aspectos conjugados da educação profissional

Nas investigações científicas, as visões muito focalizadas produzem interpretações obtusas, não visualizando a amplitude do objeto da pesquisa; nas Ciências Econômicas e nas Sociais, esse vício metodológico deve ser evitado, pois, sendo a ação do homem em sociedade impulsionada por um mosaico de atitudes, idéias e conjunturas, nenhum fato econômico ou social deriva de uma única causa.

Em trabalho anterior (GOMES, 2006), ao criticar o encantamento dos pesquisadores do MIT em relação ao *modelo japonês* (WOMACK *et al*, 1992), considerei a sua visão tão focada na produtividade ao ponto de impedi-los em enxergar os aspectos desagregadores das relações de trabalho do sistema. No capítulo seguinte, demonstro como os economistas *diesianos*, ao focar em demasia a análise do mercado de trabalho nas taxas de emprego e desemprego, ignoraram o desequilíbrio entre a oferta e a procura por mão-de-obra qualificada, que já se manifestava tendencialmente ameaçador na economia brasileira.

Os estudos sobre a formação da força de trabalho devem observar todos os aspectos incidentes sobre a elevação da capacidade dos trabalhadores em produzir a riqueza social. Atenta a essa questão, a Comissão das Comunidades Européias (2002) recomendou que até mesmo as condições do domicílio fossem consideradas na avaliação do desempenho dos estudantes dos sistemas europeus de educação formal e profissional. O IBGE também teve o cuidado em inquirir a população com 10 anos de idade ou mais a partir de inúmeros ângulos, fazendo, *a posteriori*, o cruzamento dos dados obtidos.

Conjugando as visões depositadas sobre os diversos aspectos isolados a fim de obter um panorama mais totalizante, esse tópico analisa a educação profissional segundo: (i) a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso e; (ii) o segmento de curso e os grupos de idade. Com esses cruzamentos, concluo o balanço sobre a má formação da força de trabalho, constatando que a qualificação resignada também contribui para a fossilização da estrutura de classes, ao mesmo tempo em que se apresenta como um obstáculo ao desenvolvimento econômico e social brasileiro.

5.2.1. A educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso

Como o demonstra o Capítulo 1, Roberto Mange temia que o Senai ficasse exclusivamente sob o controle do Estado ou do empresariado, pois, isoladamente, eles não saberiam interpretar as demandas advindas do mundo do trabalho e da produção e, tampouco, dar à qualificação profissional a dimensão social que ela requer (BRYAN, 1983, p.73). Transcorridos setenta anos desde o alerta, constata-se que o Estado não se ateve a ele, pois, ainda que o MEC se predisponha a imiscuir-se na formação da força de trabalho e a exercer uma proto-regulação desastrada sobre as instituições de ensino, no conjunto, o sistema de formação profissional brasileiro é majoritariamente privado, assim como o comprovam os dados da Pnad 2007.

Esse subtópico pretende comprovar as seguintes idéias: (i) as instituições de formação profissional do Sistema S já não são mais sistêmicas, uma vez que elas têm um peso quase residual no conjunto das matrículas efetivadas no país; (ii) o Estado - entendendo-se a União, Unidades Federativas e até mesmo alguns municípios - projeta-se como um agente relevante na qualificação da força de trabalho e; (iii) as escolas privadas predominam na formação profissional, sendo que o seu crescimento indiscriminado insinua o aprofundamento de algumas discrepâncias do mercado de trabalho, principalmente, a não homogeneização das oportunidades e; (iv) o modelo sistêmico configurado na segunda metade do Século XX liquefaz-se, cedendo lugar à uma gama de subsistemas desconexos entre si, conformando uma situação em que, ainda que se possa denominar tal estrutura como sistema, ela não encarna um modelo de aprendizagem profissional.

Com efeito, enquanto as sociedades com visão estratégica formatam os seus modelos e sistemas de educação formal e profissional procurando atender, conjugadamente, aos requisitos da inclusão social, reorganização do trabalho e a reconversão da economia, o Brasil ainda tateia em busca de um caminho, uma vez que o seu sistema de aprendizagem permanece indefinido, com baixo poder inclusivo e incapaz de dotar a força de trabalho com titulações de propriedade intelectual que lhe possibilite, ao mesmo tempo, preencher as

ocupações virtuosas geradas pela nova economia e elevar substancialmente o valor da riqueza social.

Como é possível observar nas duas tabelas, a seguir, em 2007, no período de coleta de dados da Pnad, dentre as 6 milhões de pessoas que estavam efetivamente matriculadas em cursos de formação profissional, 3,59 milhões (59,5%) cursavam em escolas privadas, 1,42 milhão (23,6%) em escolas públicas, 847 mil (14%) nas instituições de formação profissional do Sistema S e 176 mil (2,9%) em instituições filantrópicas e religiosas sem fins lucrativos. Apesar do alarde feito pelas Confederações Patronais em prol da contribuição compulsória, a participação dos Serviços Nacionais de Aprendizagem é desprezível no conjunto das matrículas do sistema de formação profissional brasileiro.

Tabela 5.2.1.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso – 2007 – em números absolutos.

Situação de frequência a curso de educação profissional e segmento do curso de educação profissional	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)				
	Total	Natureza da instituição de realização do curso			
		Instituição de ensino vinculada ao Sistema S	Instituição de ensino público	Instituição de ensino particular	Outras
Brasil	35.635	7.357	7.978	18.921	1.379
Freqüentavam	6.042	847	1.424	3.595	176
Qualificação profissional	4.889	704	1.009	3.005	171
Técnico de nível médio	1.061	142	390	526	3
Graduação tecnológica	92	1	26	64	1
Freqüentaram anteriormente	29.593	6.510	6.554	15.326	1.203
Qualificação profissional	23.998	5.857	4.148	12.823	1.169
Técnico de nível médio	5.436	649	2.362	2.392	32
Graduação tecnológica	160	4	43	110	2

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

A comparação entre a quantidade de pessoas que freqüentavam com o total das que freqüentaram anteriormente cursos de educação profissional revela um dado importante: o comportamento dos três subsistemas de aprendizagem no que diz respeito à sua participação no conjunto do sistema de formação profissional brasileiro. Considerando que

os dados relativos às pessoas que freqüentaram anteriormente refletem a dinâmica do passado, enquanto os números sobre os indivíduos que freqüentavam demonstram um comportamento presente - de 2007 - é possível constatar-se que: (i) o subsistema privado evoluiu de 51,8% para 59,5%; (ii) o subsistema público evolui pouco, ou seja, de 22,1% para 23,6% e; (iii) os Serviços Nacionais de Aprendizagem tiveram uma queda brutal na participação no sistema de formação profissional brasileiro, recuando de 22% para 14%. Além da baixa capacidade de inclusão, outro aspecto preocupante revelado é que, somados, os dois subsistemas de financiamento público - o do Sistema S e o estatal - observados proporcionalmente ao número global de matrículas, regredem ante o avanço do subsistema privado.

Tabela 5.2.1.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso – 2007 – em números relativos.

Situação de freqüência a curso de educação profissional e segmento do curso de educação profissional	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%)				
	Total	Natureza da instituição de realização do curso			
		Instituição de ensino vinculada ao Sistema S	Instituição de ensino público	Instituição de ensino particular	Outras
Brasil	100,0	20,6	22,4	53,1	3,9
Freqüentavam	100,0	14,0	23,6	59,5	2,9
Qualificação profissional	100,0	14,4	20,6	61,5	3,5
Técnico de nível médio	100,0	13,4	36,7	49,6	0,3
Graduação tecnológica	100,0	0,7	28,3	69,0	1,5
Freqüentaram anteriormente	100,0	22,0	22,1	51,8	4,1
Qualificação profissional	100,0	24,4	17,3	53,4	4,9
Técnico de nível médio	100,0	11,9	43,5	44,0	0,6
Graduação tecnológica	100,0	2,7	27,2	69,0	1,2

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009).

Pelo inquérito do IBGE, em 2007, apenas 37,6% das matrículas eram feitas em instituições de financiamento público; todavia, isso não significa que esse percentual, de modo integral, gozasse da gratuidade, pois, considerando-se que: (i) apenas 49% das matrículas efetivadas pelo Senai eram gratuitas; (ii) quase 100% das consumadas pelo

Senac eram pagas pelos aprendizados e; (iii) mesmo algumas instituições eminentemente estatais também cobravam a mensalidade, então, constata-se que o sistema de formação profissional brasileiro vai, gradativamente, consolidando o espírito privado, deitando por terra os ideais dos escolanovistas, Vargas e de Mange; contrariando, portanto, as tendências que se consolidam nas economias dinâmicas, e que a União Européia têm no Quadro Europeu de Qualificações (QE) o seu expoente¹⁰⁶.

Minimizando o entusiasmo do MEC sobre a ocorrência de uma revolução na oferta de vagas nas instituições federais, o Capítulo 4 demonstra que, além de trôpega e tateante, a participação da União também era residual, quando comparada ao desempenho quantitativo dos Serviços Nacionais de Aprendizagem. Mesmo que o Ministério consiga concretizar a meta de uma capacidade de 400 mil matrículas anuais, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica não alteraria essa hierarquia, na qual o subsistema público é o menos ineficiente no que tange ao número total de inscrições.

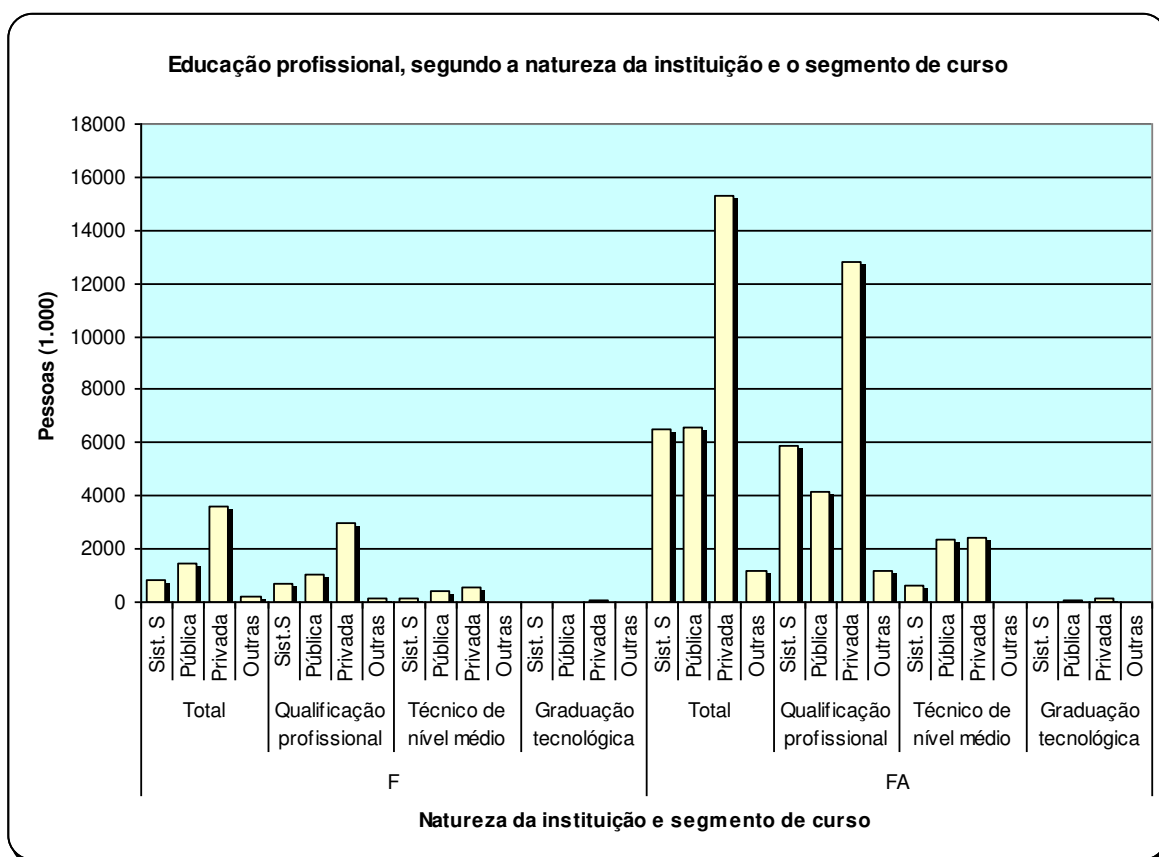
A gratuidade vem melhorando a partir de 2008, depois de o MEC ter imposto parâmetros em torno de 66,6% do total das matrículas levadas a efeito pelo Senai e o Senac, e de ele próprio ter promovido uma expansão - em algum modo, louvável - da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Todavia, no que tange à potencialidade de inclusão social, qualidade e à gratuidade, o sistema de formação profissional brasileiro ainda está muito aquém dos seus congêneres europeus, também confirmando que a qualificação resignada da força de trabalho é um dos fatores provocadores das heterogeneidades existentes no mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, constitui um dentre os problemas estruturais do desenvolvimento econômico e social brasileiro.

No que concerne à *dotação quantitativa* do sistema produtivo com qualificações mais nobres, a superioridade das instituições privadas é explícita. Como o demonstra a última tabela, na categoria dos que freqüentavam a modalidade técnico de nível médio, o subsistema privado era o responsável pela efetivação de 49,6% do total das matrículas,

¹⁰⁶ Principalmente, as instituições municipais; cito o exemplo da Fundação Instituto Tecnológico de Osasco (FITO), do Município de Osasco (SP), que cobra integralmente pela ministração de todos os níveis de ensino, inclusive, a educação profissional. Quanto às instituições religiosas ou filantrópicas - representadas nas tabelas e no gráfico pela categoria *Outras* - não foi possível apurar a extensão da gratuidade, mas sabe-se que algumas instituições como o Centro Kennedy cobram, enquanto que outras, como a mantida pelo Centro Espírita Alan Kardec, oferecem cursos gratuitos.

seguido pelo subsistema público com 36,7% e, na última posição, os Serviços Nacionais de Aprendizagem com 13,4%. Na categoria dos que freqüentavam cursos de educação tecnológica - ou seja, o estado da arte da educação profissional - a superioridade das escolas particulares é mais acentuada, uma vez que elas efetivaram 69% das matrículas, seguidas pelas escolas públicas com 28,3% e, no último plano, as instituições do Sistema S com 0,7%.

Gráfico 5.2.1. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de freqüência a curso de educação profissional, segundo a natureza da instituição de ensino e o segmento do curso – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). F = Frequentavam; FA = Frequentaram Anteriormente.

A Pnad confirma, portanto, a má qualidade do ensino ministrado pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem, também evidenciando outra idéia aqui defendida de que, no Brasil, o Estado ainda está muito aquém de ocupar a centralidade lhe atribuída pelas

economias dinâmicas, uma vez que ele não consegue exercer um papel centralizador, regulador ou até mesmo protagônico na educação profissional.

Como demonstrado no Capítulo 4 por meio dos Esquemas de Tessaring e de Greinert, em toda a União Européia, apenas dois sistemas de formação profissional inspiraram-se, até então, na doutrina liberal: trata-se do modelo do Reino Unido, também adotado parcialmente pela Irlanda. Além da inexistência da regulação pública imprimindo uma marca social sobre a qualificação, outro aspecto negativo repousa sobre as suas bases de financiamento, nas quais a prevalência do espírito privado impõe aos discentes a principal responsabilidade pelo custeio da aprendizagem. O isolamento do Reino Unido na UE é flagrante em razão do antagonismo da sua cultura liberal à hegemonia regulacionista consolidada naquele espaço econômico, sendo que o confinamento do sistema de educação profissional britânico é uma das faces desse confronto entre a barbárie e a civilização. Inexoravelmente, o Reino Unido será coagido a adequar a sua política de formação profissional ao espírito predominante na UE.

No Brasil, se, por um lado, a decadência do modelo sistêmico conformado pelos Serviços Nacionais de Aprendizagem cedeu lugar a uma multiplicidade de subsistemas na qual as forças centrífugas tensionam pela negação de um modelo homogêneo e padronizado de aprendizagem, por outro, os dados apresentados nesse subtópico revelam que o subsistema privado avança deliberadamente e, ao atingir quase 60% do total de matrículas consumadas em 2007, dá a impressão de ter forças o suficiente para esculpir um modelo de mercado. Se, à essa preocupação for adicionado o alerta feito no decorrer desse inquérito que o MEC não consegue, sequer, formatar um arcabouço regulatório para a educação profissional, quanto mais impô-lo aos demais subsistemas, chegar-se-á à conclusão que há, inequivocamente, o risco de o país deixar consolidar um modelo britânico de formação, quando, no Século XXI, ele já é dado como jurássico pela UE.

Uma hipotética expansão qualitativa e quantitativa da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica poderia impor um obstáculo ao crescimento do subsistema privado; todavia, como comprovado, ela tem servido, até então, muito mais à reprodução ideológica, que à efetiva homogeneização das oportunidades, estando muito distante, portanto, de contribuir para a formatação de um modelo de aprendizagem para o trabalho.

5.2.2. A educação profissional, segundo o segmento do curso e os grupos de idade

Enquanto a nova economia, crescentemente, exige que as políticas e os sistemas educativos depositem uma atenção especial no aspecto idade, o Brasil, ao não formular políticas especiais capazes de tornar menos dramática a relação de cada grupo etário com a preparação para o trabalho e o próprio emprego, não se atém a um dos mais importantes quesitos do mercado de trabalho.

É necessário registrar, todavia, que esse comportamento não acomete tão-somente o MEC, também impregnando os Serviços Nacionais de Aprendizagem, uma parcela do subsistema privado e - o que é pior - boa parte dos estudos sobre a formação da mão-de-obra. Com frenesi provocado pela revolução microeletrônica, não só a adesão dos educadores ao debate sobre a qualificação profissional tem sido tropeçante, mas também a dos sociólogos, economistas e de outros profissionais. Mesmo em núcleos e centros de pesquisas das grandes universidades, a ideologia do sindicalismo *chapa branca* é quem impulsiona boa parte das pesquisas, que ignora a dimensão pedagógico-sistêmica da qualificação profissional. Muitos pesquisadores, sequer, olham para o sistema educacional, optando por procurar em meia dúzia de fábricas obsoletas, as respostas pré-concebidas que apontam para o conservadorismo empresarial como o responsável pela baixa qualificação dos trabalhadores.

O presente subtópico ocupa-se em melhor compreender a relação existente entre os grupos de idade e os segmentos de curso; traduzindo, tenta desvendar se há alguma ligação que rege o comportamento dos grupos etários em relação à escolha de uma determinada modalidade de aprendizagem.

A alta procura dos jovens com idade entre 10 e 17 anos pelos cursos de qualificação profissional - 91,3% dos que freqüentavam - mormente, deve-se ao impacto avassalador que a informática provoca na vida dos adolescentes; dificilmente, uma parte substancial dessas matrículas não seria em cursos de capacitação nas modalidades para o uso do computador; entretanto, como alertado anteriormente, outra parte nada desprezível dessas matrículas é em cursos diretamente ligados à preparação para o trabalho, o que

denota que uma parcela dos adolescentes entra para o mercado de trabalho em idade precoce. Por outro lado, a baixa participação do segmento nos cursos técnico de nível médio e tecnológico (8,7%) ocorre em função da exigência da conclusão, respectivamente, do ensino fundamental e do médio.

Como é evidente na análise do segmento com idade entre 15 e 17 anos, a sua participação no curso técnico de nível médio e no tecnológico sobe consideravelmente (15,2%), em decorrência da conclusão dos níveis de ensino fundamental e médio; todavia, esse segmento ainda deveria estar muito focado em cursar um bom ensino médio.

Tabela 5.2.2.A. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional e o segmento do curso, segundo os grupos de idade – 2007 – em números absolutos.

Grupos de idade	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (1.000)						
	Total (1)	Frequentavam			Frequentaram anteriormente		
		Total (2)	Segmento do curso de educação profissional		Total (3)	Segmento do curso de educação profissional	
			Qualificação profissional	Técnico de nível médio		Qualificação profissional	Técnico de nível médio
Brasil	35.635	6.042	4.889	1.061	29.593	23.998	5.436
10 a 17 anos	3.692	1.742	1.590	151	1.950	1.909	41
15 a 17 anos	2.245	970	822	147	1.275	1.235	40
18 a 19 anos	2.050	577	406	164	1.472	1.327	144
20 a 24 anos	5.216	1.015	729	253	4.202	3.525	660
25 a 29 anos	4.923	707	526	161	4.216	3.297	888
30 a 39 anos	7.614	948	749	177	6.666	5.210	1.406
40 a 49 anos	6.108	606	504	96	5.502	4.239	1.231
50 anos ou mais	6.033	447	386	59	5.856	4.491	1.067

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). (1) Inclusive as pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de graduação tecnológica; (2) Inclusive as pessoas que frequentavam curso de graduação tecnológica; (3) Inclusive as pessoas que frequentaram anteriormente curso de graduação tecnológica.

Há um consenso nos países com mercado de trabalho regulado que o lugar dos adolescentes é a escola, devendo esse segmento manter-se distante do mercado de trabalho; como, no Brasil, a escassez de renda que acomete uma parte substantiva das famílias força a sua entrada para o mercado de trabalho, é necessária uma intervenção que corrija esse

anacronismo. Nos anos 1990, o Programa Bolsa Escola – implantado pelo Governo do Distrito Federal – poderia ser um instrumento eficaz de incentivo à escolarização, caso fosse adotado em escala nacional; todavia, o Programa foi desfigurado, transformando-se num programa redistributivo sem a exigência da frequência à escola (ROCHA, 2006). Uma lei do trabalho que elevasse a idade mínima para efetivação do registro em Carteira Profissional - aliada à revisão da política de formação profissional que, gradativamente, consolidasse uma cultura da formação pós-secundária - retardaria a entrada dos adolescentes para mercado de trabalho; todavia, isso só faria sentido com um amplo programa de transferência da renda condicionado à frequência à escola, como o Programa Bolsa Escola.

Tabela 5.2.2.B. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional e o segmento do curso, segundo os grupos de idade – 2007 – em números relativos.

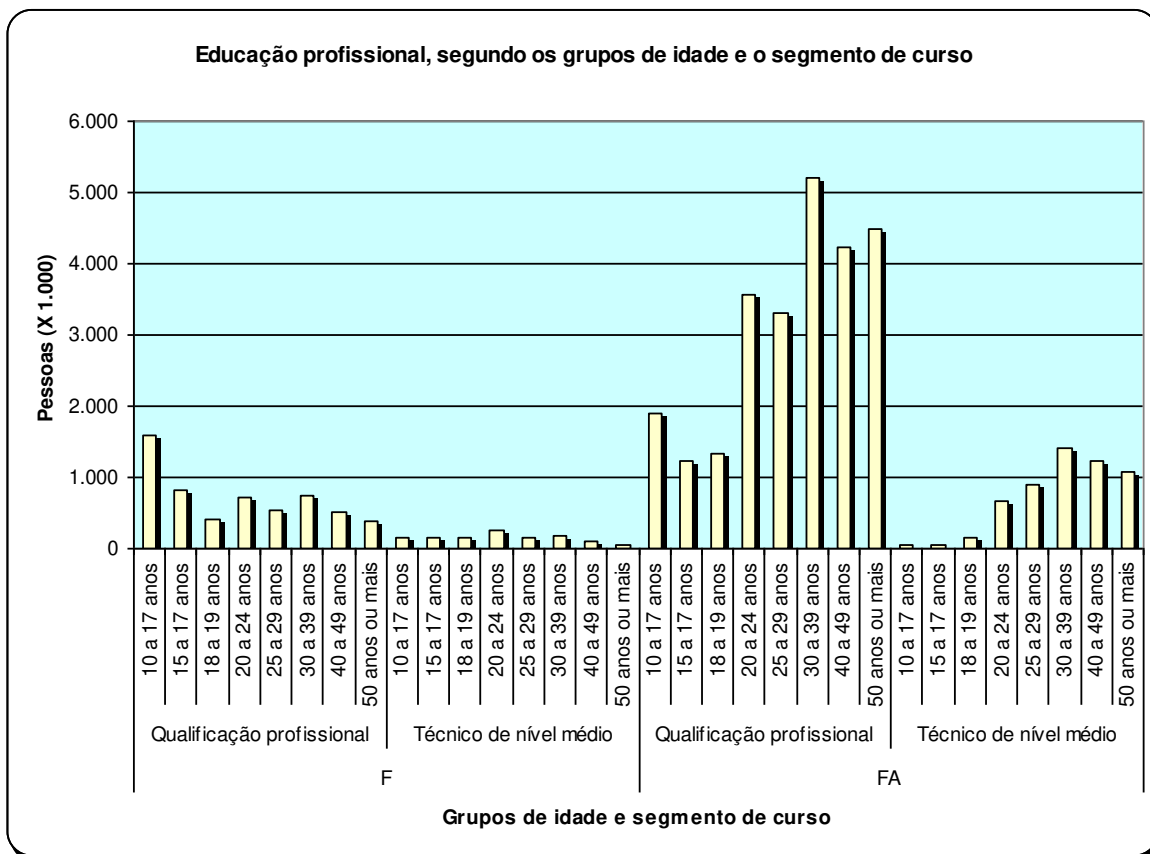
Grupos de idade	Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%) Frequentavam			Pessoas com 10 anos ou mais de idade (%) Frequentaram anteriormente		
	Total (1)	Segmento de curso		Total (2)	Segmento de curso	
		Qualificação profissional	Técnico de nível médio		Qualificação profissional	Técnico de nível médio
Brasil	100,0	80,9	17,6	100,0	81,1	18,4
10 a 17 anos	100,0	91,3	8,7	100,0	97,9	2,1
15 a 17 anos	100,0	84,7	15,2	100,0	96,9	3,1
18 a 19 anos	100,0	70,3	28,4	100,0	90,2	9,8
20 a 24 anos	100,0	71,9	24,9	100,0	83,9	15,7
25 a 29 anos	100,0	74,4	22,8	100,0	78,2	21,1
30 a 39 anos	100,0	79,0	18,7	100,0	78,2	21,1
40 a 49 anos	100,0	83,2	15,8	100,0	77,1	22,4
50 anos ou mais	100,0	86,3	13,1	100,0	80,4	19,1

Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). (1) Inclusive as pessoas que frequentavam o curso de graduação tecnológica; (2) Inclusive as pessoas que frequentaram anteriormente o curso de graduação tecnológica.

Os dois segmentos etários analisados, a seguir - entre 18 e 19 anos e entre 20 e 24 anos - são merecedores de uma atenção singular porque, numa sociedade fundada na virtuosidade das relações de trabalho, eles - especialmente o primeiro - deveriam ser o

momento do *debut* da vida profissional do indivíduo; entretanto, no Brasil, eles se deparam com dramas dantescos. O intrigante é que a dramaticidade extrapola quase todos os estratos, atingindo, com diferentes intensidades, os jovens da Massa Trabalhadora, Baixa Classe Média, Média Classe Média e da Alta Classe Média. A começar pelos estratos de maior rendimento, mesmo tendo cursado um bom ensino médio, os jovens da Média Classe Média e da Alta Classe Média se deparam com a brutalidade da disputa pelas minguadas vagas nas universidades públicas.

Gráfico 5.2.2. Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional e o segmento do curso, segundo os grupos de idade – 2007.



Fonte: elaboração própria, com base em IBGE (2009). F = Frequentavam; FA = Frequentaram Anteriormente.

No outro extremo, não tendo o privilégio de cursar um bom ensino médio, aos jovens da Baixa Classe Média, Massa Trabalhadora e dos Miseráveis resta procurar por uma formação rápida e diretamente ligada ao domínio de um ofício; como o explicita a

última tabela, a procura do segmento com idade entre 18 e 19 anos pela formação técnica de nível médio e a tecnológica salta abruptamente para 28,4%, o que denota a sua percepção em relação à demanda que o mercado requer e aos níveis de remuneração auferidos aos profissionais com esses níveis de formação; todavia, 70,3% dos jovens desse grupo etário que freqüentavam cursos de educação profissional o faziam na categoria formação profissional, o que implica uma formação e remuneração mais resignadas.

No geral, além da escassez de vagas, outro problema também afeta esse segmento etário, independentemente do estrato social: trata-se da opção pela carreira ou pela profissão. Como o demonstra o Capítulo 6, anualmente, um número substancial de vagas fica ocioso nas Instituições de Ensino Superior (IES), em decorrência da desistência dos discentes, sendo que uma parte desse abandono é provocada pelo desalento em relação ao curso ou à ocupação escolhidos. A Pnad revela que a evasão escolar também é expressiva na educação profissional: em 2007, dentre as 29,5 milhões de pessoas que freqüentaram anteriormente cursos de educação profissional, 2,4 milhões haviam evadido do sistema, sendo 25% por problemas financeiros, 18% insatisfação com o curso, 10% não conseguiam acompanhar as aulas, entre outros motivos (IBGE, 2009, p.146).

Para os jovens, a opção por de uma carreira ou ofício é um momento torturante nas suas vidas, pois, não dispõem de informações que os auxiliem a decidir. A introdução da prática de Orientação Vocacional no ensino médio, em tese, lhes daria subsídios para posicionarem-se com mais segurança frente às escolhas; entretanto, isso demandaria uma ampla requalificação dos professores daquele nível de ensino que, hoje, não têm a mínima noção do que é o mercado de trabalho. Independentemente do seu custo, a Orientação Vocacional deveria ser incorporada ao nível médio de ensino, obviamente, filtrando-se os elementos ideológicos que a macularam no passado¹⁰⁷; nesse sentido, quiçá o MEC desperte para essa urgência.

Ao que parece, o sistema de itinerários formativos, no qual o aprendizando é iniciado com módulos básicos que dão margem à uma gama de cursos, não tem produzido efeitos benfazejos na educação profissional, tendo em vista que a evasão escolar, como

¹⁰⁷ Para J. Guichard, o aspecto mais pejorativo da prática da Orientação Vocacional, na Europa, foi a tentativa de impregnação de uma cultura do individualismo (GUICHARD, 2002).

visto, ainda é elevada. J. F. Germe (GERME, 2002) e J. Guichard (GUICHARD, 2002) fazem uma extensa análise sobre o novo papel da Orientação Vocacional, mediante os mercados de trabalho cada vez mais complexos, incertos e voláteis.

Com relação aos três segmentos com idade acima de 30 anos, percebe-se uma repentina queda na procura pelos cursos técnicos e tecnológicos. De certo, algum desalento para o estudo deva existir em consequência do avançar da idade, mas não na amplitude imaginada por C. S. Dedecca; considerando o argumento de Cardoso (2000) de que não há uma profunda aversão por parte desses grupos etários para a requalificação profissional, presumo que essa leve indisposição – considerando o espírito privado que rege os sistemas de educação formal e profissional - deva-se ao fato de os indivíduos optarem pela formação dos filhos, em vez da sua própria; afinal, já se tornou um consenso nos estratos de menor renda que é preciso *investir nos filhos para garantir a aposentadoria dos pais*.

A Pnad 2007 traz elementos reveladores da incapacidade do MEC em lidar com escolarização e a qualificação dos segmentos mais senis; o inquérito expõe como a quase falência do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) não tem contribuído para a elevação da escolaridade da população adulta (IBGE, 2009, págs. de 29 a 108). Inequivocamente, os segmentos de idade mais avançada encontram obstáculos abissais de natureza econômica para voltar à escola, ao mesmo tempo em que sofrem uma esmagadora pressão psicológica em decorrência da necessidade de se manter no mercado de trabalho. Com efeito, além da readequação do conteúdo dos programas educacionais, sem um sistema de subsídios aos indivíduos de menor rendimento, nenhuma política produzirá a proeza de trazer os trabalhadores de idade mais avançada de volta à escola.

Embora, de um modo geral, os indivíduos não tenham uma noção pormenorizada sobre as idiosincrasias dos ofícios, distinguem claramente que os níveis mais avançados - como o técnico de nível médio e o tecnológico - possibilitam o acesso a um emprego melhor, assim como também têm conhecimento sobre os segmentos mais dinâmicos da economia; todavia, a escolaridade e, mais incisivamente, o aspecto renda parecem afetar os grupos etários de forma diferenciada, interferindo, assim, mais que a idade, na escolha por uma determinada modalidade de aprendizagem.

5.3. Um farol ao longe para uma nau à deriva

O presente capítulo procurou mensurar a qualidade da força de trabalho brasileira considerando que a PEA consiste uma demanda potencial por formação profissional; essa opção justifica-se pelo fato de entender que a genuína homogeneização das oportunidades requer que o maior instrumento da mobilidade social seja a acessibilidade indiscriminada dos indivíduos a um emprego virtuoso, o que, entre outros condicionantes, é possível pela sua dotação com requisitos de propriedade intelectual que lhes possibilite interferir de modo mais independente no movimento de compra e venda de trabalho. Portanto, se: (i) a mobilidade deve ser estendida a toda sociedade; (ii) o principal instrumento de ascensão é o emprego virtuoso e; (iii) a boa formação escolar e profissional constitui o mais eficiente passaporte ao emprego digno e bem remunerado, então, a plena democratização do mercado de trabalho só pode ser consumada, entre outros quesitos, quando esse passaporte for extensível a todos os inscritos como assalariados na ordem econômica e social de compra e venda de trabalho.

Apesar de, freqüentemente, preocupar-se com os excluídos, o capítulo demora-se na análise sobre os incluídos, apresentando as suas idiosincrasias sociais mais salientes. Todavia, aos interessados, a Pnad 2007 também traz uma extensa investigação sobre aqueles a quem a escola profissional deu as costas, confirmando, por meio de números incontestáveis, que, no Brasil, a fossilização da estrutura de classes começa nos bancos escolares, ou melhor, na sua inexistência (IBGE, 2009, págs 159 a 164).

Também procurei apresentar um contraponto a fim de estabelecer uma crítica mais substancial à política e ao sistema de formação profissional brasileiros; assim procedendo, entendi que a análise ficaria incompleta, se a estrutura de educação profissional do Brasil não fosse *espelhada* a um modelo congênere potencialmente exitoso. Nessa perspectiva, o Quadro Europeu de Qualificações é apresentado como uma proposição de política pública bem elaborada, cujos pilares poderiam servir de inspiração à superação, tanto das abissais desigualdades, quanto da condição *modernizada*, imperativas na sociedade e na economia brasileiras.

No Brasil, desde 2003, alguns acadêmicos tentam impor uma hegemonia em torno da idéia de que a educação formal e a profissional estão sendo rebatizadas noutra perspectiva mais democrática, inclusiva e pluralista, também argumentando que os estudos comparativos são inaplicáveis à realidade brasileira; procura-se, assim, desviar o foco da incompetência que, atualmente, acomete o gerenciamento dessas políticas. À essa tentativa - que, impulsionada por cumes sobranceiros de recursos ministeriais, tenta impor um tipo de *paz dos cemitérios* ao pensamento crítico - apresento o argumento de M. C. Franco, que diz que os estudos comparativos podem ser levados a efeito a quaisquer formações sociais e em todas as conjunturas, desde que sejam consideradas as diferenças que marcam as distintas situações históricas do desenvolvimento das sociedades em comparação (FRANCO, 2000).

Portanto, apesar de a presente incursão investigativa não ter a pretensão de ser um estudo comparativo, esse capítulo optou por demonstrar que, além dos limites recomendados pelas instituições multilaterais mais conservadoras, há experiências ousadas sendo impulsionadas. Com efeito, se muitos países desindustrializados que passaram mais de quatro décadas sob regime opressivo dos sabres soviéticos, como a República Checa, Estônia, Letônia, Lituânia, Polônia, Romênia, Eslovênia e Eslováquia não encontram obstáculos a fim de revolucionar os seus sistemas de educação formal e profissional, porque o Brasil - que ambiciona ser a quinta maior economia do mundo, nos próximos quinze anos - haveria de tê-los? Nessa perspectiva, o QEQ é apresentado como um farol ao longe para uma nau à deriva, procurando demonstrar que alternativas ousadas estão ao alcance da ousadia para serem experimentadas¹⁰⁸.

E, se, como diz o provérbio, *contra os fatos não há argumentos*, esse capítulo crê ter apresentado dados, fatos e números que confirmam a tese central defendida pelo presente inquérito, ou seja, que o sistema de formação profissional brasileiro, ao mercantilizar-se

¹⁰⁸ No primeiro semestre de 2011, a crise da Zona do Euro explodiu com tal veemência, ao ponto de fazer com que se temesse pela instauração de uma conjuntura semelhante àquela de 1929. **Este inquérito considera que o desenho de política pública educacional - feito pela União Européia - consiste um farol a ser mirado pelo sistema educacional brasileiro que, como uma nau à deriva, não tem rumos definidos; nessa afirmação, não há nenhuma intenção em eleger os fundamentos da política macroeconômica da UE como um exemplo a ser seguido pela economia brasileira, devendo o leitor ater-se ao fato que a referência alude à política educacional, tão-somente.**

velozmente e afastar-se dos marcos regulatórios que inspiram os sistemas de aprendizagem mais desenvolvidos, não está apto a prestar um primado tributo ao desenvolvimento econômico e social, por meio da dotação da força de trabalho das habilidades necessárias ao enfrentamento dos desafios impostos pela economia do Século XXI.

Dentre os inúmeros aspectos ruins, três grandes debilidades do sistema de educação profissional desautorizam a se acreditar que o Brasil possui uma força de trabalho apta a operar um sistema produtivo complexo, moderno e diversificado, possibilitando-o figurar entre as primeiras posições da economia global como um sistema produtivo competitivo; são elas: (i) a preponderância do espírito privado; (ii) a insuficiência da educação de base e; (iii) a sua baixa abrangência em relação à PEA.

A preponderância do espírito privado. As experiências internacionais exitosas ou propensas a tal, levadas a efeito pelas sociedades fundadas no bem-estar social, sinalizam que a educação formal e a profissional estão entre as primeiras trincheiras da regulação pública; pois, além de um direito inalienável da cidadania, indiretamente, elas também têm o poder de interferir na produção, determinando o grau de complexidade do trabalho e, numa perspectiva mais ampla, até mesmo a autonomia dos sistemas econômicos. O fato de quase 60% do sistema de formação profissional brasileiro ser estritamente privado e muito mais que isso no que tange ao seu financiamento, revela que o espírito público está longe de imperar sobre a elevação das perícias da força de trabalho. Obviamente que, impulsionada majoritariamente pelos interesses do mercado, dificilmente a aprendizagem profissional tomaria como objetivo fundamental a mobilidade social e a soberania nacional.

A insuficiência da educação de base. Inequivocamente, esse é o aspecto que mais deprime o sistema de formação profissional brasileiro. Ainda que algumas autoridades e até mesmo estudiosos, obtusamente, teimem em não reconhecer, o Século XXI descortina uma nova etapa do desenvolvimento capitalista, na qual a produção da riqueza desloca-se para as fronteiras mais intangíveis da ciência e da tecnologia. A emergência, tanto de um novo ciclo schumpeteriano, quanto de um novo estágio de acumulação, interferem de forma dramática no mundo do trabalho e da produção, demandando outra dinâmica operativa da força de trabalho, na qual a educação possui uma centralidade ímpar. Além da disjunção entre a educação formal e a profissional, erraticamente, cultuada por alguns, no Brasil, a

intangibilidade da boa escola pública e gratuita faz com que a aprendizagem profissional se ressinta do seu alicerce fundamental.

A baixa abrangência do sistema de formação profissional. Não restam dúvidas de que esse constitui um aspecto profundamente desagregador no que toca à mobilidade social e à homogeneização das oportunidades. O fato de, na sua totalidade, a estrutura brasileira de aprendizagem só conseguir incorporar anualmente 3,9% da PEA revela que as escassas vagas disponibilizadas são leiloadas no mercado da qualificação profissional, sendo preenchidas pelos trabalhadores em condições de dar os melhores lances. A apresentação de alguns indicadores da UE teve o propósito de evidenciar que há uma correlação entre a abrangência dos sistemas de educação formal e profissional e bem-estar social. Se, desde a Revolução Francesa, a educação de base tem sido defendida como um direito inalienável da cidadania, de certo que, que quando a educação expande os seus horizontes amalgamando-se à aprendizagem dos ofícios, essa sua inalienabilidade torna-se ainda mais protuberante.

Constatada a qualificação resignada da força de trabalho, o capítulo seguinte apresenta dados que sinalizam para a existência de uma crise da mão-de-obra na economia brasileira, também induzindo ao raciocínio que, se a estrutura de formação, sequer, consegue atender à demanda por mão-de-obra qualificada imposta por níveis não muito robustos de crescimento, obviamente que ela não possui condições de dar uma contribuição superlativa ao desenvolvimento.

Capítulo 6.

O mercado e a qualificação resignada. As evidências de uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira

Os Capítulos 3 e 4 expuseram a precariedade do sistema de formação profissional brasileiro que, do ponto de vista desse inquérito, não está preparado a fim de sustentar o projeto do atual governo de alçar o Brasil às primeiras posições da economia mundial. Embasado pelos dados da Pnad de 2007, o Capítulo 5 demonstrou como a insuficiência da estrutura de educação profissional reverbera na má qualidade e, sobretudo, na não-inclusão de uma parte substancial da População Economicamente Ativa a padrões de rendimento mais elevados, possibilitados pelas ocupações virtuosas. Creio que os argumentos apresentados nesses três capítulos também evidenciaram que, apesar dos atuais níveis de crescimento do emprego, a mobilidade social, com base exclusivamente nos rendimentos do trabalho, ainda é fortemente obstruída pela incapacidade do Estado brasileiro em potencializar os assalariados com requisitos de propriedade intelectual que lhes conceda mais autonomia para o enfrentamento das condições adversas de concorrência do mercado de trabalho.

Complementando a tese defendida por W. Quadros (2008), esse inquérito supõe que, mesmo que o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) - por meio do insuflamento do núcleo dinâmico da economia - altere positivamente o padrão de crescimento que orienta o período de prosperidade inaugurado em 2007, por algum tempo, o desemprego continuará preocupante e a mobilidade social prevalecerá alimentada mais pelas políticas sociais; isso em decorrência da baixa capacidade de uma parcela substancial da força de trabalho brasileira em operar um sistema produtivo, que se metamorfoseia velozmente com o deslocamento da fronteira tecnológica, introdução de métodos mais eficazes de reorganização do trabalho e da reconversão da economia.

Antecipando-me a possíveis contestações de que os argumentos apresentados não evidenciam a conformação de uma crise da mão-de-obra qualificada e, sobretudo, reforçando a idéia de que a má qualidade operacional da força de trabalho afeta até mesmo o desenvolvimento econômico e social, nesse capítulo, apresento números concretamente apurados que, no limite, atestam que a tese aqui defendida deveria ser objeto de uma

atenção mais refinada por parte das autoridades governamentais e dos estudiosos sobre o mundo do trabalho.

O presente capítulo ocupa-se em apresentar os dados que sinalizam para a existência de uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira. Na primeira parte, são apresentados: (i) o balanço da década de 2000 sobre o movimento de intermediação de mão-de-obra realizado pelo Sistema Nacional de Emprego - Sine, no qual um número substancial de vagas de emprego não vem sendo preenchido em decorrência da falta de candidatos habilitados; (ii) uma série de pesquisas empreendidas por instituições de reputação, na qual a contratação de trabalhadores habilitados apresenta-se como um problema concreto e; (iii) considerando que o desenvolvimento também depende do domínio - pelos sistemas econômicos - sobre a ciência e a tecnologia, são apresentados dados que evidenciam a ocorrência de um *apagão* da qualidade da força de trabalho científica.

Na segunda parte, procurando levar em conta a demanda futura por força de trabalho qualificada que o Programa de Aceleração do Crescimento deverá requerer, são apresentados três segmentos que, presumivelmente, encontrarão sérios obstáculos na contratação de pessoal capacitado; são eles: (i) a exploração de petróleo na Camada Pré-Sal; (ii) o programa de revitalização das Forças Armadas e; (iii) a reativação do complexo industrial naval.

A conclusão desse capítulo é que, inequivocamente, há uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira, que, além de obstaculizar parcialmente a mobilidade social, também compromete o desenvolvimento econômico, ao dificultar que as empresas contratem recursos humanos com qualidades mais nobres, que lhes possibilitem enriquecer a sua pauta de produção.

6. 1. As evidências da instauração de uma crise da mão-de-obra qualificada

No início década de 1980, o desemprego impôs-se na economia brasileira em decorrência do esgotamento do padrão de desenvolvimento do Governo Militar; nos anos 1990, ele apresentou-se mais ameaçador, como consequência da ideologia minimalista que orientou a política macroeconômica naquele período (MATTOSO e BALTAR, 1996). Todavia, poucos se atentaram para o fato de que, sem uma agenda ampla de reformas econômicas, políticas e sociais, a falta de empregos continuaria a atormentar a sociedade brasileira, mesmo quando alguns dos instrumentos de política econômica restritiva fossem substituídos por iniciativas um pouco mais ousadas de fomento à produção e ao consumo.

6.1.1. Desqualificação e desemprego; o mito da escassez e a escassez de mitos

Alguns economistas de orientação *dieesiana*¹⁰⁹ adquiriram proeminência a partir da implantação da agenda neoliberal, especialmente nos oito anos do Governo Cardoso, quando as políticas econômicas restritivas dilapidavam as bases do emprego e promoviam a maior desestruturação do mercado de trabalho brasileiro. Naqueles dias em que importantes segmentos da sociedade indignavam-se com o desemprego, precarização das relações de trabalho e a liquidação do patrimônio público provocados por, dizia-se, aquela plutocracia, os seus estudos subsidiaram o argumento dos que se levantavam contra o que se imaginava ser o desmonte do Estado, economia e da sociedade.

De certo, o *calcanhar de Aquiles* do Governo Cardoso era o desemprego. Ainda que o Plano Real, nos seus primórdios, tenha criado uma ilusão com a elevação do poder de compra da sociedade, as pesquisas realizadas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese) atestavam a rápida elevação da dispensa de mão-de-obra. Acuado, Cardoso deu ao seu ministro da Educação, P. R. de Souza a incumbência de

¹⁰⁹ Trata-se de um grupo de economistas que, durante o Governo Cardoso, centrou o debate sobre o mercado de trabalho nas taxas de emprego e desemprego apuradas pelo Dieese, deixando de observar outras questões que incidiam sobre a reconversão da economia brasileira. Em todo o seu curso, ente inquérito procura resgatar o debate sobre o mercado de trabalho do economicismo, analisando-o a partir das outras clivagens que o afetam, principalmente a educacional.

desfazer a imagem negativa do governo em relação às altas taxas de desemprego. O argumento apresentado foi a retórica de que empregos havia, porém, faltava mão-de-obra qualificada para preenchê-los.

Em princípio, esse também é um caso típico em que *a emenda saiu pior que o soneto*, pois, mesmo que o argumento tivesse algum fundamento, obviamente que o fato de não haver mão-de-obra qualificada deporia contra o governo quase tanto quanto o fato de não haver empregos. Todavia, como à hipotética escassez de força de trabalho apta, o governo respondia por meio da publicação da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e da implantação do Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (Planfor), o argumento de Souza conseguia alguma sustentação perante a sociedade, uma vez que os desempregados passaram a crer que o Planfor os reabilitaria para o mercado de trabalho.

O argumento de que o desemprego era devido à escassez de mão-de-obra qualificada – principalmente, no primeiro governo de Cardoso – jamais passou de uma formulação mítica de precária elaboração. Em qualquer sociedade, há um limite para a manipulação ideológica, sendo que, no Governo Cardoso, a disseminação de uma falsa consciência parece ter atingido o ápice logo nos primeiros anos de gestão. Dentre os mitos criados para a legitimação daquela agenda sobressaíam os que sustentavam que: (i) o Estado brasileiro era um cadáver insepulto no que diz respeito à promoção do desenvolvimento, devendo o governo preparar o seu funeral e encomendar-lhe uma missa de réquiem e; (ii) o mercado era a instituição que devolveria o dinamismo à economia e o bem-estar à sociedade. A medida que as profecias não se confirmavam e os indicadores econômicos e sociais despencavam, escasseou-se o estoque de mitos à disposição do governo, uma vez que as explicações feitichistas não mais faziam sentido. Mesmo assim, o mito de que escassez de mão-de-obra qualificada era a responsável pelo desemprego, por muito tempo continuaria a alimentar a manipulação ideológica em meio à completa escassez de mitos.

O debate travado entre os economistas *dieesianos* e o Governo Cardoso sobre a suposta relação entre a baixa qualificação da força de trabalho e o desemprego jamais transpôs o horizonte daquela economia periférica, que se reinscrevia subalternamente na nova divisão internacional do trabalho. O que se debateu foi que, para aquela conjuntura

macroeconômica, não faltava mão-de-obra qualificada a fim de operar um sistema econômico dependente, cujo parque produtivo se reestruturava mal e parcamente. Embora a questão do desenvolvimento tenha continuado a alimentar a imaginação de alguns, nos oito anos do Governo Cardoso, o debate sobre o mercado de trabalho orientou-se mais pela lógica do *salve-se quem puder*. As discussões que se procederam naquele período sobre a qualificação profissional não foram transpostas para uma perspectiva mais ampla, como a superação da condição *modernizada* da economia brasileira. Discutiu-se a formação no sentido de se melhorar a competitividade das empresas, reinserir os desempregados no mercado de trabalho e aumentar o perfil da renda dos assalariados.

Com efeito, uma questão óbvia não foi observada pelos economistas *dieesianos*, qual seja: se as políticas públicas erodiam-se velozmente em consequência da aplicação dos fundamentos do Estado mínimo - dentre elas, a política educacional e a de formação profissional - enquanto o capitalismo internacional se reestruturava sob os fundamentos que muitos qualificam como a economia do conhecimento, certamente que, mais cedo ou mais tarde, quando a economia apresentasse o menor sinal de crescimento, a má qualidade da educação formal e da profissional se faria sentir na capacidade operativa da força de trabalho, provocando um desequilíbrio entre a oferta e a procura por mão-de-obra e até mesmo - como crê esse trabalho - comprometendo o desenvolvimento. Portanto, ainda que a política econômica restritiva fosse a principal responsável pela retração dos postos de trabalho, a escassez de mão-de-obra qualificada – fruto do desequilíbrio entre a aceleração do desenvolvimento dos meios de produção e a depreciação dos sistemas educacional e de formação profissional – já se manifestava enquanto uma ameaça tendencialmente presente na economia brasileira.

Ainda em 2006, M. Pochmann continuava a acreditar que a escassez de mão-de-obra qualificada era um discurso ideológico e, em hipótese alguma, justificava o desemprego, muito menos se apresentava como uma ameaça à economia. Não obstante, bem diante dos seus olhos, as estatísticas do Sistema Nacional de Emprego (Sine) já apontavam para o fato que, das 1,77 milhão de vagas captadas pela instituição naquele ano, apenas 888 mil tinham sido preenchidas, enquanto 890 mil haviam sobrado em razão de não haver trabalhadores suficientemente qualificados para ocupá-las.

6.1.2. Os dados do Sistema Nacional de Emprego (Sine)

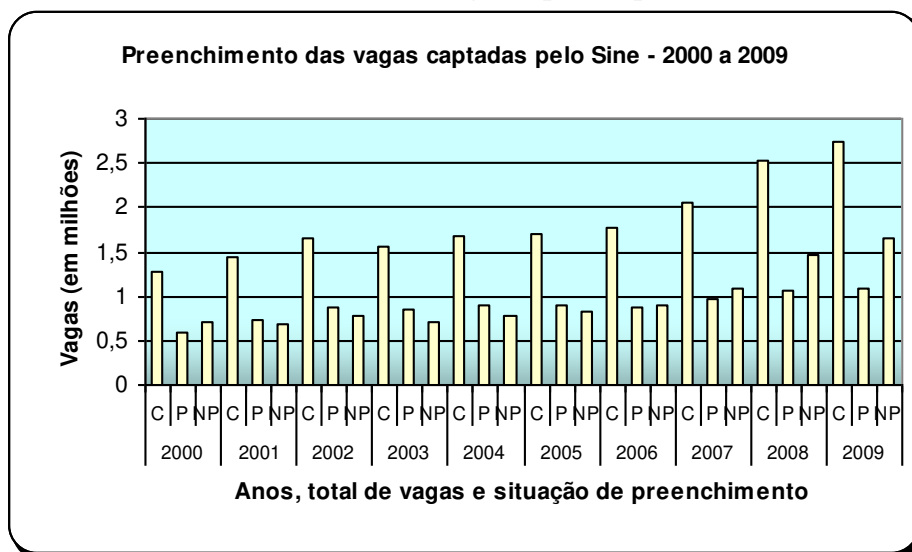
No trabalho de 2006, ainda que sem lançar mão de provas irrefutáveis, apresentei relevantes argumentos de que, quando a economia voltasse a crescer, provavelmente, haveria um desequilíbrio entre a oferta e a procura por mão-de-obra qualificada (GOMES, 2006). Dentre esses argumentos estavam os dados do sistema educacional brasileiro, a partir dos quais se podia facilmente observar que a baixa escolaridade da população contrastava com as novas tendências produtivas que se confirmavam na economia reconvertida.

Os dados apresentados nesse tópico não apenas insinuam que esse argumento tinha e tem fundamento, como também respondem parcialmente à questão central posta por esse inquérito, sobre a possibilidade de a má qualificação da força de trabalho obstaculizar o Brasil na sua tentativa de se alçar ao capitalismo avançado. Com os números apresentados, a seguir, no limite, creio evidenciar que o sistema de formação profissional brasileiro não possui capacidade para atender à demanda por mão-de-obra qualificada ensejada por um nível um pouco mais robusto de crescimento econômico. Somados às informações apresentadas no Capítulo 5, os dados confirmam a tese central defendida pelo presente estudo, também apontando que o sistema de formação profissional não é mais o instrumento de homogeneização das oportunidades e de mobilidade social, tal como foi outrora.

Em Janeiro de 2010, o Sistema Nacional de Emprego (Sine) conclui o balanço do movimento de captação e de preenchimento de vagas da década de 2000, publicado no Jornal Folha de São Paulo, no domingo de carnaval daquele ano (FOLHA de SÃO PAULO, 2010). Apesar dos pífios níveis de crescimento do PIB, desde o ano 2000, um número expressivo de vagas não vinha sendo preenchido, em razão da falta de mão-de-obra devidamente qualificada. Das 1,28 milhão de vagas captadas pelo Sine em 2000, cerca de 700 mil (55%) não foram ocupadas, sendo que, no ano de fechamento da década, em 2009, 1,66 milhão de vagas também não haviam sido preenchidas, ou seja, 61% das 2,74 milhões de vagas captadas.

De 2001 a 2006, as vagas preenchidas e as não-preenchidas se equiparavam em torno de 50% do total das vagas captadas, com uma leve predominância das preenchidas; a partir de 2007, presumivelmente insuflada pelos impulsos dinâmicos e pelas expectativas do PAC, a curva das vagas não-preenchidas superou a das preenchidas, denunciando que o crescimento econômico, ainda que moderado, expõe a natureza mais aguda das deficiências do sistema de formação profissional brasileiro. Os dois gráficos seguintes, no limite, demonstram que é desavisado, imprudente e meramente opinativo o argumento dos que negam a existência de uma crise na qualidade operativa da força de trabalho.

Gráfico 6.1.2.A. Preenchimento das vagas captadas pelo Sine – 2000 a 2009.

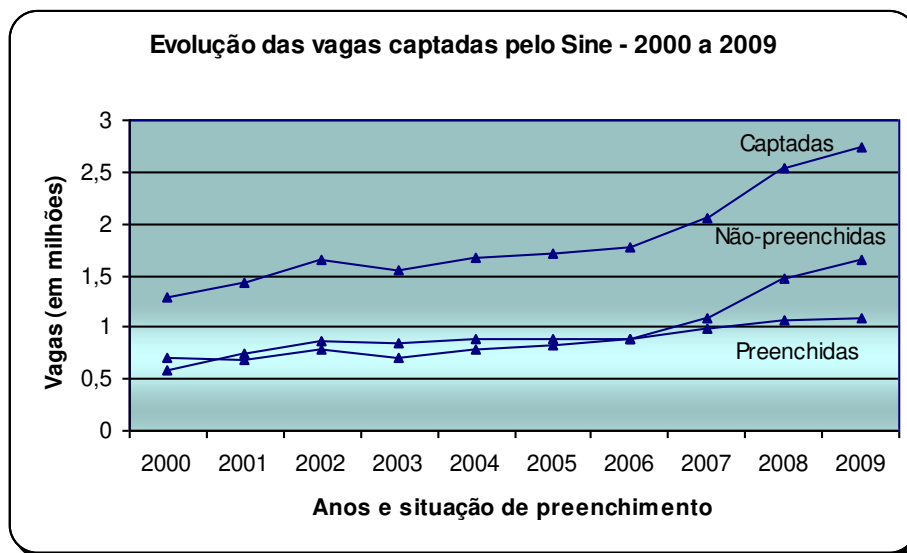


Fonte: elaboração própria, com base em Folha de São Paulo (2010). Obs: C = Captadas; P = Preenchidas e; NP = Não-Preenchidas.

Se, por um lado, o crescimento do emprego foi apenas esqualido no interregno de 2000 a 2006, por outro, a reconversão da economia vinha imprimindo novos parâmetros de qualidade e produtividade, sendo esse fato desconsiderado pelas burocracias estatal e patronal, que não tomaram providências para a elevação da qualidade do ensino formal e do profissional, muito menos aumentar a oferta de vagas em ambos. Esse argumento, creio, explica a existência de uma massa sobranete de vagas nos balcões do Sine, enquanto o desemprego grassa nos estratos com baixa escolaridade e pouco qualificados.

Observe-se - no gráfico, a seguir - o impacto provocado pelo Programa de Aceleração do Crescimento, cujo sintoma benfazejo é perceptível na curva de vagas captadas, que cresce exponencialmente, a partir de 2007; acompanhando essa tendência, a curva de vagas não-preenchidas também se eleva na mesma proporção, enquanto que a de vagas preenchidas segue relativamente estável. Poder-se-ia atribuir esse comportamento a uma hipotética baixa capacidade de recolocação do Sine; todavia, a despeito de não haver pesquisas comprobatórias, os meios de comunicação têm anunciado que o fenômeno, em menor grau, acomete até mesmo as agências privadas de intermediação de mão-de-obra.

Gráfico 6.1.2.B. Evolução do preenchimento das vagas captadas pelo Sine – 2000 a 2009.

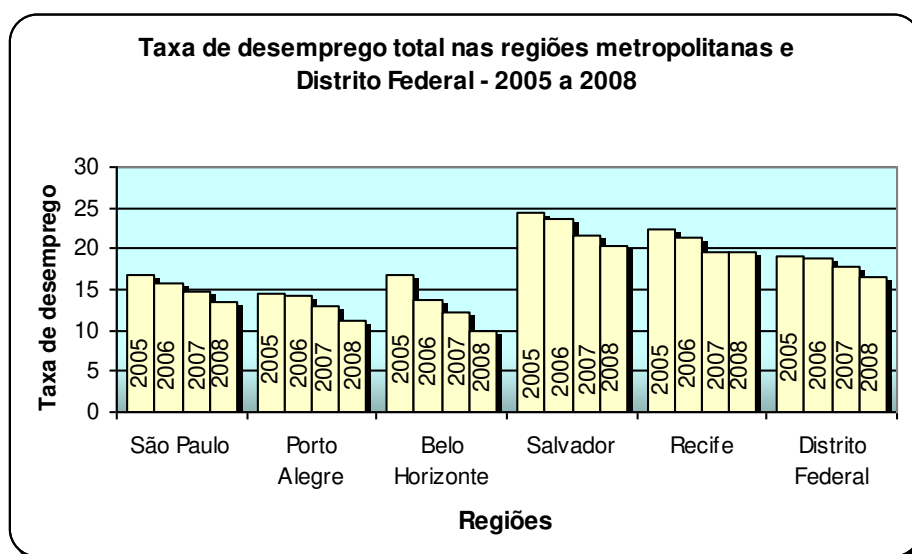


Fonte: elaboração própria, com base em Folha de São Paulo (2010).

Poder-se-ia também dizer que o fenômeno decorre de uma sensível diminuição do desemprego, que estaria provocando uma indisponibilidade geral da força de trabalho. Alguns pesquisadores signatários de polpudas consultorias junto ao MEC e ao MTE esperariam encontrar evidências de que essa tese tem fundamento; justificariam os generosos desembolsos recebidos a título da formulação de projetos falaciosos para a melhoria das políticas educacional e de formação profissional, como o PNQ. Todavia, os números apresentados, a seguir, confirmam que a elevação do emprego, a partir e 2007, ainda está longe de justificar o acúmulo de vagas não-preenchidas nos balcões do Sine.

O gráfico abaixo demonstra que o desemprego ainda continuava elevado, recuando lentamente nas principais regiões metropolitanas e no Distrito Federal. No último ano do interregno analisado (2008), a taxa de desemprego total comportava-se da seguinte forma: São Paulo 13,4%; Porto Alegre 11,2%; Belo Horizonte 9,8%; Salvador 20,3%; Recife 19,3% e Distrito Federal 16,6%. Obviamente, esses números não confirmam uma indisponibilidade geral da força de trabalho porque nem de longe conformam um quadro de pleno emprego.

Gráfico 6.1.2.C. Taxa de desemprego nas regiões metropolitanas e Distrito Federal – 2005 a 2008.



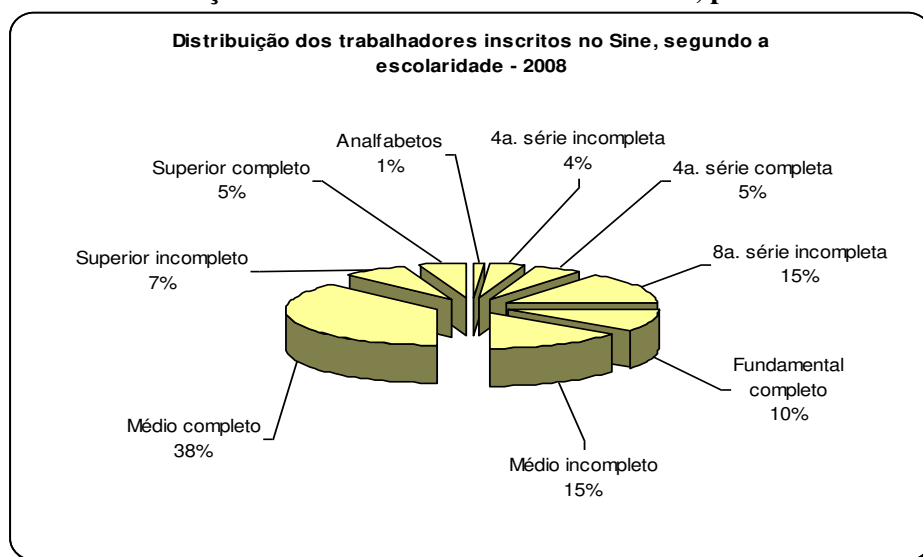
Elaboração própria, com base em Dieese (2009b).

Na Região Metropolitana de São Paulo, desde 2003 - quando atingiu 13 meses - o tempo médio dispendido pelos desempregados em busca de recolocação vem caindo de forma ininterrupta, porém, lenta; todavia, em 2007, ele estava em 11 meses, muito acima dos 7 meses verificados em 1997, e mais de 400% em relação a 1987, quando era de apenas 3 meses (DIEESE, 2009b, p. 160). Umbilicalmente atado ao nível de emprego, o tempo dispensado em busca de trabalho também não autoriza a crer que algo substancialmente positivo estivesse ocorrendo com o nível de contratações.

Portanto, outras explicações devem ser buscadas para o fenômeno que acomete o Sine e, intuitivamente, passo à análise do quesito escolaridade. Como o demonstra o gráfico

abaixo, em 2008, dentre a totalidade de trabalhadores postulantes a um emprego intermediado pelo Sine, 48,9% possuíam escolaridade abaixo do ensino médio completo, enquanto que 51,1% tinham formação escolar formal acima desse nível (DIEESE, 2009a). Atente-se ainda para o fato de que, no mesmo ano, das 2,53 milhões de vagas captadas, 42% não foram preenchidas, contra as 58% que foram ocupadas pelos desempregados encaminhados pela instituição (FOLHA de SÃO PAULO, 2010).

Gráfico 6.1.2.D. Distribuição dos trabalhadores inscritos no Sine, por escolaridade – 2008.



Fonte: Elaboração própria, com base em Dieese (2009a).

Parece haver alguma relação causal entre o não-preenchimento das vagas e a baixa escolaridade dos postulantes a um emprego. Por esses números, quase metade dos inscritos no Sine estava desabilitada a um emprego - virtuoso ou não - levando-se em conta o padrão mínimo de escolaridade que se confirma nas economias reconvertidas do Século XXI, cujo alerta tem sido feito por Paiva (1995), o Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop) e que, abaixo disso, segundo Descy (2002), constitui uma situação de vulnerabilidade social na União Européia.

Ainda que, segundo o Dieese, as exigências de educação formal para as vagas disponibilizadas no Sine estejam abaixo da escolarização possuída pelos trabalhadores ali inscritos (DIEESE, 2009a, p.73), a questão não respondida é: as empresas que lá

disponibilizam vagas têm clareza sobre o nível de escolaridade ideal para o nível de qualificação que elas demandam? Confirmando o quanto a qualificação profissional ainda é um tema alienígena até mesmo para as grandes agências de pesquisa, o estudo feito pelo Dieese sobre a intermediação de mão-de-obra junto ao Sine não traça um perfil das firmas usuárias do Sistema. Provavelmente, sejam micros e pequenas empresas, portanto, com dificuldades abissais para compor um perfil ideal dos seus recursos humanos.

Além do mais - como o demonstra o Capítulo 5, no tópico *A educação profissional, segundo o nível de escolarização exigido* - o sistema de formação profissional não faz exigência de educação formal a fim de aceitar as matrículas dos novos aprendizes; com efeito, para as pequenas empresas, exigir escolarização dos candidatos, de saída, significa eliminar um rol de possibilidades de contratação. O paradoxo resultante dessa situação é que, mesmo hipoteticamente capacitada por meio de um curso profissionalizante, uma massa de trabalhadores de baixa escolarização não possui as habilidades mínimas a fim de operar as novas ferramentas midiático-digitais, como a Internet e o computador, fundamentais na produção e na circulação das mercadorias.

Outro argumento que poderia desconstruir a idéia que esse trabalho tenta extrair dos dados do Sine seria a baixa representatividade da instituição no preenchimento das vagas disponibilizadas no conjunto do mercado de trabalho. Em 2008, o Sine foi o responsável pelo encaminhamento de candidatos a apenas 1,2% do total das vagas preenchidas (DIEESE, 2009a, p.85)¹¹⁰. De um ponto de vista estritamente estatístico, se esse percentual fosse coletado aleatoriamente, seria uma amostra mais que representativa do Universo dos recolocados no mercado de trabalho naquele ano, confirmando haver uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira. Todavia, esquivando das armadilhas que a estatística esconde, opto por adotar uma opinião mais conclusiva sobre a crise da mão-de-obra, adiante, ao analisar as inúmeras pesquisas feitas diretamente junto às empresas.

¹¹⁰ Em 2008, o total de contratações realizadas no Brasil distribui-se da seguinte forma, segundo os meios de intermediação: empresa empregadora/empregador = 33,4%; agência privada de intermediação = 5,1%; organizações comunitárias e sindicais = 0,5%; parentes, amigos ou conhecidos = 51,7%; concurso público = 8,1% e; Sistema Público (Sine, PAT) = 1,2% (DIEESE, 2009a, p.85).

Posicionando-se sobre os dados apurados pelo Sine, o Ministro do Trabalho e Emprego, C. Luppri reconheceu existência de uma colossal demanda, também admitindo que o sistema de formação profissional não tem como atendê-la; segundo Luppri:

*Isso mostra o aquecimento da economia, que fez com que fossem geradas tantas vagas em 2009. Mas, também trás uma decepção: o Brasil não tem mão de obra qualificada suficiente. Intensificamos os programas de qualificação, mas não dá para tapar o sol com a peneira. **Não é possível atender à demanda** (FOLHA SÃO PAULO, 2010, p.B6, grifo meu).*

Ao fazer tal afirmação, o Ministro expõe a sua percepção em relação à capacidade de resposta do Estado à crise da mão-de-obra no país; pois, se verídica, a crise depõe, principalmente, contra o Ministério da Educação (MEC), ao explicitar a falência das suas políticas, residindo, aí, o fato de Luppri não ter muita reserva em tratar do assunto. A questão que se coloca, portanto, é: o que fazia o MEC enquanto esse inconcebível paradoxo parecia confirmar-se na economia brasileira?

Enquanto as vagas não-preenchidas se acumulavam, o número de vagas ociosas em graduação presencial nas Instituições de Ensino Superior (IES) evoluiu de 739 mil, em 2003, para 1,47 milhão, em 2008 (INEP, 2009, p.17). Perceba-se o paradoxo: em 2008, 1,46 milhão de vagas disponibilizadas pelo Sine não foram preenchidas por falta de trabalhadores qualificados; no mesmo ano, 1,47 milhão de vagas sobraram nas IES, por falta de estudantes. Ainda que o Inep entenda que *é necessário verificar as razões que provocam a existência de tão grande número de vagas ociosas* (Ibidem, p.16), o fato de 98% delas se concentrarem nas instituições privadas revela o óbvio: havia e há um problema de escassez de renda na sociedade, que priva o acesso de boa parte da população ao ensino superior, situação que o ProUni se propunha a minimizar. Mas, o que o MEC fazia do ProUni, enquanto o desemprego se confirmava persistente, mesmo com a oferta de emprego em alta?

No primeiro semestre de 2008, o Tribunal de Contas da União (TCU) fez uma auditoria no ProUni. Embora as bolsas integrais se destinem aos jovens com renda familiar

per capita de até um 1,5 salário mínimo (R\$697.50)¹¹¹ e as parciais àqueles com renda familiar *per capita* de até 3 salários mínimos (R\$1.395,00), alguns cruzamentos de dados revelaram que uma parcela substancial dos bolsistas tinha um padrão de vida não-condizente com as condições sócio-econômicas exigidas pelo Programa.

O cruzamento entre o Cadastro da Pessoa Física (CPF) dos bolsistas e o banco de dados do Registro Nacional de Veículos Automotores (Renavam), constatou que 1,7 mil estudantes eram proprietários de automóveis de luxo novos ou seminovos, sendo que mais de 1 mil desses automóveis possuíam valores variando entre R\$72 mil a R\$180 mil. O cruzamento entre os CPFs dos bolsistas com a Relação Anual de Informações Sociais (Rais) revelou a existência de uma grande quantidade de estudantes com renda pessoal superior a R\$200 mil anuais (FOLHA de SÃO PAULO, 2009a).

No total, a auditoria revelou que, em 2008, 30,6 mil bolsas de estudo haviam sido concedidas a jovens com situação sócio-econômica superior àquela tomada como referência pelo MEC para concessão do benefício. Isso foi comprovado com os cruzamentos rudimentares de dados; investigações mais eficazes ainda não foram realizadas, como por exemplo, o levantamento da renda familiar *per capita* dos bolsistas, por meio de consultas às declarações do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) junto à Secretaria de Receita Federal (Ibidem).

O TCU também constatou que a maior fraude não vinha da parte dos bolsistas da classe média, mas das próprias instituições de ensino conveniadas com o MEC. As regras do ProUni prevêem que, a título de remuneração pelas bolsas concedidas, as instituições ficam autorizadas a fazer uma renúncia fiscal entre 8,5% a 10% do seu faturamento, desde que concedam um número de bolsas cujo valor total corresponda ao valor da renúncia. O TCU detectou uma gigantesca fraude na taxa de ocupação das vagas, isso em razão de as instituições continuarem se utilizando da totalidade da renúncia fiscal, sem necessariamente preencher a totalidade da vagas disponibilizadas pelo Programa. Enquanto as vagas oficialmente oferecidas - e, portanto, a renúncia fiscal - continuaram a crescer, atingindo um total 195,4 mil, em 2008, as vagas efetivamente ocupadas declinaram de 109 mil, em

¹¹¹ Considerando-se o valor do Salário Mínimo vigente em Abril de 2009.

2006, para apenas 75,2 mil, em 2008; ou seja, menos da metade do total de vagas oferecidas (Ibidem).

Perceba-se: em 2008, enquanto 1,46 milhão de vagas não haviam sido preenchidas no Sine por falta de mão-de-obra qualificada, o Ministério permitiu que o Tesouro - via a renúncia fiscal - remunerasse as IES por 120,2 mil bolsas de estudo que jamais foram oferecidas aos jovens de baixa renda.

Com relação à qualidade de ensino, a despeito de o MEC impor às IES conveniadas ao ProUni uma nota mínima de 3,0 no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), o TCU constatou que o Ministério, sequer, avaliara 34,6% das instituições, sendo que, dentre as avaliadas, 20,9% tinham notas inferiores à exigência mínima, sem que nenhuma providência havia sido tomada pelas autoridades a fim de puni-las (Ibidem).

Portanto, a pergunta que, automaticamente, reverbera é: seria esse o modelo de gestão que o MEC pretendia imputar ao Senai e ao Senac, em 2008, quando tentou confiscar-lhes a contribuição compulsória? Esses fatos revigoram o argumento de Pastore (2008), para quem a boa profissionalização da mão-de-obra requer, em primeira instância, o profissionalismo dos gestores.

Mas, o paradoxo não termina na baixa capacidade gerencial do MEC; considerando-se que o Fundo de Amparo do Trabalhador (FAT), desde o lançamento do Planfor, vinha desenvolvendo um papel nada desprezível ao disponibilizar um percentual dos seus recursos aos programas de qualificação profissional, há que se indagar o Conselho Deliberativo do FAT (Codefat) sobre os motivos pelos quais essas transferências declinaram, recuando de 4% das despesas totais do FAT, em 1996, para 0,4%, em 2006 (DIEESE, 2007, p.155), enquanto as vagas de emprego não-preenchidas se acumulavam no Sine. O rombo nas finanças do FAT explicaria a redução do investimento na formação da mão-de-obra?¹¹²

Segundo a reportagem publicada pelo Jornal *O Estado de São Paulo*, em 24/05/2010 (O ESTADO de SÃO PAULO, 2010a), um dos maiores paradoxos da fase de crescimento econômico inaugurada em 2007 é a continuidade do desemprego elevado, a

¹¹² De 1999 a 2003, o FAT destinou, em média, R\$768 milhões aos programas de formação profissional; de 2003 a 2008, essa destinação declinou para, em média, R\$97 milhões anuais (O ESTADO de SÃO PAULO, 2010e).

rotatividade da mão-de-obra e, sobretudo, o aumento dos pedidos de seguro-desemprego junto ao FAT. Constatou a reportagem que o déficit operacional do FAT deverá aumentar em 1.309% entre 2010 a 2013, atingindo R\$1,56 bilhão no final desse interregno. Na opinião dos conselheiros do Codefat ouvidos pelo *O Estado de São Paulo*, na origem desse rombo está o aumento deliberado das solicitações de seguro-desemprego, mesmo com a economia crescendo em média 4% a/a nos últimos anos. A interrogação que esse fato suscita é: se a economia e a oferta de emprego estão em alta, então o que explica o aumento descomunal do seguro-desemprego ao ponto de comprometer as finanças do FAT?

Para Luigi Nese - presidente do Codefat - e Sérgio Luiz Leite – conselheiro - há uma crise da mão-de-obra qualificada no país, o que faz com que a imensa massa de trabalhadores com qualificação resignada continue enfrentando o problema do desemprego, mesmo com a oferta de emprego em alta. Segundo Leite: *o Brasil mal começou a crescer e gerar postos de trabalho e já se vê a ausência de mão-de-obra qualificada. Se seguirmos o mesmo ritmo, a situação poderá ficar grave e chegarmos a um 'apagão'* (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010a).

Supostamente amparado por estudos de metodologia acientífica realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)¹¹³, o Ministério da Educação (MEC) não opina sobre a existência de uma crise da mão-de-obra qualificada. Na origem desse silêncio está o fato dessa crise ser o resultado da falência das políticas gerenciadas por aquele Ministério. Todavia, o que é negligenciado pelo MEC, ao mesmo tempo, é assumido pelo MTE, como explicitam as palavras do Ministro do Trabalho, reproduzidas anteriormente. Portanto, para o presente inquérito, o Estado brasileiro assume a existência de uma crise nacional da mão-de-obra qualificada, o que, de certo modo, confirmaria a tese perseguida ao longo desse capítulo.

Em resumo, os números apresentados pelo Sine indicam que, no limite, há algo de muito preocupante com a qualidade da força de trabalho brasileira, sendo que as

¹¹³ Como mencionado na *Introdução* do presente trabalho, o Ipea, além de não admitir a existência de uma crise de mão-de-obra, em documento de 2010 acreditava haver sobra de trabalhadores qualificados na economia brasileira. Segundo o Instituto: *Contudo, em 2010, o Brasil deverá ter um excedente de quase 653 mil trabalhadores qualificados e com experiência profissional. (...) Poderá, entretanto, faltar mão de obra com qualificação e experiência no setor industrial dos Estados do Paraná e Ceará* (IPEA, 2010b).

autoridades governamentais e as grandes agências de pesquisa deveriam centrar o foco das atenções no fenômeno que ali reverbera. Àqueles que, porventura, ainda insistem em negar ou, no limite, admitem a sua existência, mas crêem que o problema da baixa qualificação da força de trabalho será resolvido pelo próprio mercado, apresento, a seguir, uma série de pesquisas que demonstra que o mercado não apenas se ressentiu com o problema, mas, acima de tudo, não tem como resolvê-lo sem a intervenção governamental.

6.1.3. Os dados da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan)

O ano de 2007 é emblemático para qualquer estudo que aspire alguma substância no sentido de compreender o fenômeno que se abateu sobre o mercado de trabalho brasileiro, após a reconversão da economia; digo isso porque ele é o marco divisório que exprime uma das sustentações feitas pelo presente inquérito, ou seja, de que há, efetivamente, um problema de magnitude exponencial com a qualidade operativa da força de trabalho, e que impacta negativamente a competitividade das empresas, crescimento e o desenvolvimento econômico e social. O Capítulo 3 revelou como os eventos daquele ano - especialmente a cobrança feita pelas empresas - estremeceram o estado cataléptico da Confederação Nacional da Indústria (CNI), obrigando-a a replanejar com mais consistência a estrutura de formação profissional sob o gerenciamento do patronato industrial. Essa cobrança apareceu explícita no inquérito feito pela instituição (CNI, 2007b), no qual as companhias queixavam-se da má qualidade do capital variável como um defletor da sua competitividade. Acentuando esse argumento, apresento, a seguir, a pesquisa empreendida, no mesmo ano, pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan), que corrobora a idéia central perseguida nesse capítulo.

Uma parte da Amostra foi estruturada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), com base nas 500 Maiores Sociedades Anônimas do Brasil – 2006, sendo a outra parte acrescida pela Firjan, totalizando 974 empresas, distribuídas pelos subsetores extrativista, transformação e da construção civil que, à época, empregavam aproximadamente 495 mil trabalhadores. Foram entrevistados os gerentes e diretores de recursos humanos e os da área

operacional. Em todas as questões, foi solicitado aos entrevistados para que estabelecessem um horizonte de contratações ou de demissões até o ano de 2015.

Diferentemente do inquérito da CNI - que tinha por objetivo reorientar o *Sistema Indústria*, especialmente, o Sesi e o Senai - o da Firjam era mais visionário, uma vez que almejava colher informações que subsidiassem o conjunto dos atores envolvidos com a produção industrial, contribuindo, assim, para uma ampla reformulação das políticas educacional e de formação profissional. Segundo a Firjam:

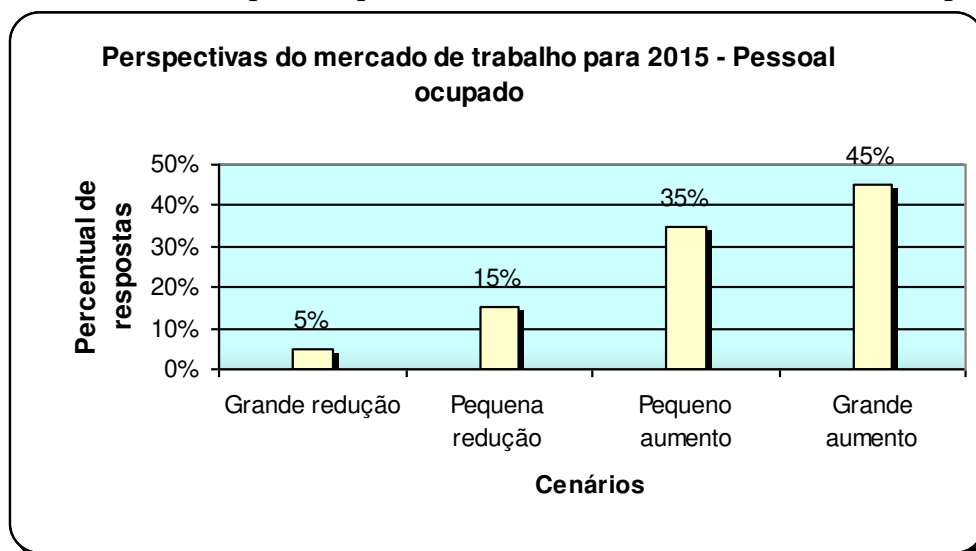
Trata-se de uma iniciativa pioneira visando identificar perspectivas e requisitos de formação educacional para as carreiras em empresas industriais brasileiras, tendo como horizonte o ano de 2015. O objetivo é fornecer para os estudantes, trabalhadores, empresas, instituições de ensino e governos, um referencial estratégico para investimentos em educação e formação profissional (FIRJAM, 2017, p.3).

A atitude da Firjam confirma uma das idéias subsidiárias defendidas no Capítulo 3, ou seja, que a influência retrógrada que a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) exerce sobre a CNI surte o efeito de antagonizar a segunda instituição com o patronato industrial de outros Estados, retirando-lhe parte da sua legitimidade. Afinal, no entendimento desse inquérito, ao promover a investigação e dar-lhe outra finalidade mais nobre, racional e moralmente sustentável, a Firjam publiciza o seu descrédito em relação à capacidade da CNI no que concerne a compreender a escala da crise dos recursos humanos no Brasil e propor a sua superação.

Como se pode observar - no gráfico a seguir - em 2007, já era possível sentir o otimismo - presumivelmente insuflado pelo PAC - quanto ao fato de o crescimento brasileiro ser duradouro, uma vez que grande parte dos entrevistados projetava um cenário de aumento das contratações até 2015. Apenas 5% dos entrevistados acreditavam que haveria uma grande redução de pessoal; 15% viam que essa redução deveria ser pequena; 35% projetavam um pequeno aumento, enquanto que 45% vislumbravam um cenário de grande aumento do pessoal ocupado. Portanto, 80% dos entrevistados viam um cenário alvissareiro quanto ao crescimento do emprego.

Numa escala entre -1 a +1 oferecida pela Firjan aos entrevistados para que eles projetassem o comportamento do nível do emprego industrial até 2015, foram concedidos os créditos de +0,48 para a área e gestão e +0,50 para a operacional (FIRJAN, 2007, p.14).

Gráfico 6.1.3.A. Perspectivas para o mercado de trabalho 2015 – Pessoal ocupado.



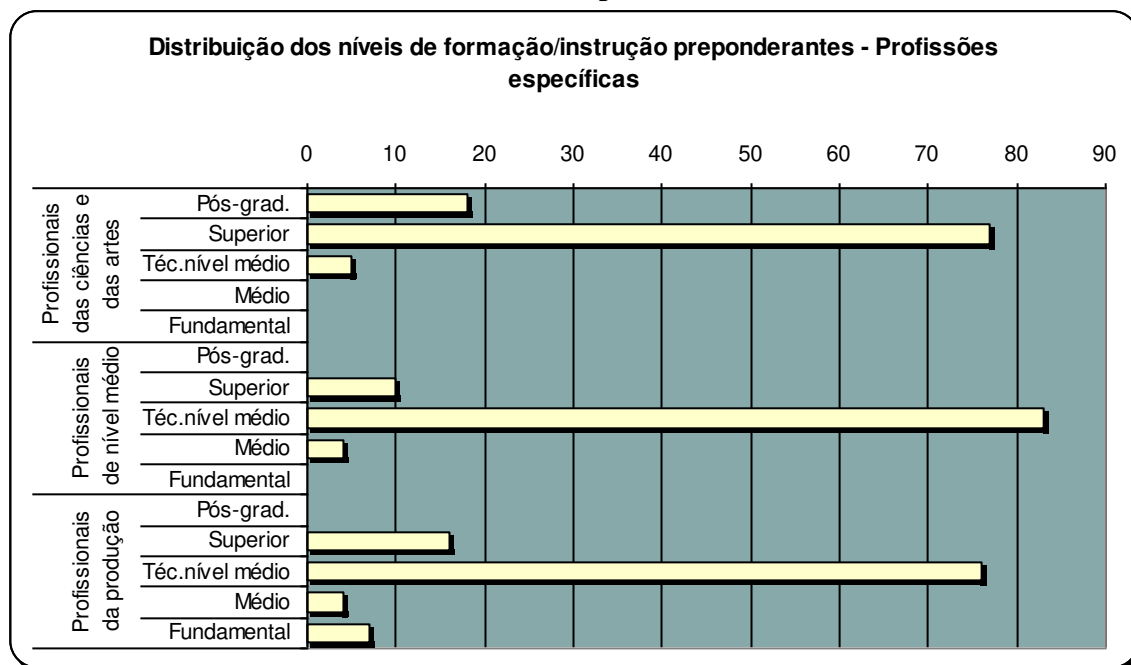
Fonte: Firjan (2007).

No que tange à qualidade dos recursos humanos, confirmando a centralidade da educação formal no fornecimento das habilidades requeridas pelas ocupações do topo da pirâmide ocupacional, o inquérito detectou que, tanto na área de gestão, quanto na operacional - considerando-se as expectativas de contratação futura - as empresas previam o aumento da importância ao fator escolaridade.

Como o demonstra o gráfico - a seguir - no segmento ocupacional *Profissionais das ciências e das artes*, constata-se a prevalência do ensino superior completo e da pós-graduação; no segmento dos *Profissionais de nível médio*, a centralidade é depositada na formação técnica de nível médio, seguida pela graduação; por fim, na categoria dos *Profissionais da produção*, a opção majoritária é pela contratação de técnicos de nível médio, seguida dos profissionais com graduação. Perceba-se que as ocupações demandantes dos níveis de ensino médio e fundamental desacompanhados da formação técnica ou tecnológica são residuais e tão-somente requeridas pela área da produção; presumivelmente, esses resquícios sejam o reflexo da baixa capacidade de agregação de

valor da indústria brasileira, sendo que a exigência de níveis mais elevados de escolaridade aumentará, a medida que o sistema industrial se modernizar e sofisticar.

Gráfico 6.1.3.B. Distribuição dos níveis de formação/instrução preponderantes - Profissões específicas.



Fonte: Firjan (2007). Obs: os percentuais referem-se às respostas obtidas por segmento ocupacional.

Para a Firjan, *Os resultados obtidos encerram mensagens importantes para a formulação de estratégias de formação educacional e profissional da mão de obra industrial brasileira* (FIRJAN, 2007, p.29). Procurando enfatizar que ainda existem visões incapazes de decifrar essas mensagens importantes, chamo a atenção para as diferenças de conhecimento de causa sobre a questão: o Centro Paula Souza e o Centro Unisal perseguem o estado da arte da formação profissional, escusando-se em ministrar treinamento rápido de baixa carga horária, centrando a atenção, mormente, na educação tecnológica pós-secundária. O Plano Nacional de Qualificação (PNQ), contrariando os princípios mais básicos da mobilidade social e ignorando por completo as tendências concretamente apuradas que o mercado de trabalho enseja, persiste em ministrar treinamento rápido de baixíssima carga horária, incapaz, portanto, de dar a oportunidade de ascensão a um emprego virtuoso que os indivíduos de baixa renda aspiram.

Se: (i) os dados da Firjam procedem, ou seja, se realmente as empresas têm o propósito de levar a efeito essa projeção de escolarização para a contratação dos recursos humanos; (ii) essa decisão, em algum nível, já esteja sendo posta em prática há algum tempo e; (iii) o prognóstico para a contratação da mão-de-obra industrial guarda semelhança com as previsões feitas pelos demais setores da economia, então, a baixa escolaridade - em alguma escala nada desprezível - explica o não-preenchimento das vagas do Sine.

Por outro lado, contrariando algumas teses sobre a inexorável degradação das relações de trabalho no Brasil, o dado que mais chama a atenção é a intenção manifestada pelas empresas em não terceirizar excessivamente. Excetuando a área de Tecnologias da Informação (TI) que guarda uma dinâmica muito própria, aparecendo como a mais susceptível ao processo de externalização dos contratos de trabalho, as companhias só manifestavam interesse em terceirizar algumas das atividades-meio que menos demandam pessoal, não havendo predisposição para terceirizar as atividades-fim (FIRJAN, 2007, p.18)¹¹⁴. Suponho que isso denota que as firmas pressentem que, no futuro, haverá uma grande escassez de mão-de-obra, advindo, daí, a cautela em cuidar dos recursos humanos mais necessários.

Esse dado denota que há uma correlação entre o crescimento econômico e a formalização dos contratos de trabalho nas diversas fases do desenvolvimento brasileiro. Há uma enxurrada de pesquisas de resultados pré-concebidos sobre o conservadorismo empresarial determinando a precarização das relações de trabalho; todavia, a maior parte delas desconsidera o baixo crescimento econômico das últimas duas décadas e a disfuncionalidade do estatuto do trabalho. De certo, os estudos por vir lançarão uma luz mais potente sobre esse aspecto, confirmando que as empresas estão dispostas a aprofundar

¹¹⁴ Alguns estudiosos vêem o subsetor de TI como extremamente vulnerável à precarização das relações de trabalho. Como demonstrado no Capítulo 2 e mais à frente - na apresentação dos dados do Observatório Softex - o segmento é um dos mais prósperos da atual fase do desenvolvimento capitalista, pagando salários de Alta Classe Média. Todavia, dada a dinâmica de descentralização dos serviços, intrínseca ao subsetor, a terceirização dos contratos de trabalho é alta, o que não implica, necessariamente, a degradação das condições de trabalho e de remuneração. Analisando esta tendência à descentralização aliada ao emprego de alta tecnologia e ao trabalho virtuoso, Iribarne argumenta que ela revoluciona a organização do trabalho, ao conformar um neo-artesanato de serviços digitalizados ajustados às necessidades (IRIBARNE, 2005).

a formalização, à medida que o horizonte macroeconômico se mostre mais decifrável e alvissareiro.

Mas, nem toda expectativa positiva por parte das companhias industriais se dava em relação ao futuro; ainda em 2007, as admissões estavam a pleno vapor, sendo que a totalidade do Universo inquirido havia contratado nos último 12 meses¹¹⁵. Na área de gestão, as atividades comercial, financeira, contabilidade, planejamento, RH, TI e marketing despontavam como as mais demandadas, sinalizando a crença do capital nos impulsos dinâmicos da iniciativa governamental tomada naquele ano. Também na área operacional, as expectativas eram frenéticas com as atividades de produção, manutenção, engenharia e segurança e saúde ocupacional como as que mais exigiram contratação (FIRJAN, 2007, págs. 20 e 24).

Os dados apresentados pela Firjan indicam um nível de confiança das empresas industriais *que apontam perspectivas otimistas e refletem a percepção de que o país tem condições de, após duas décadas de relativa estagnação, inaugurar um novo ciclo de desenvolvimento sustentado* (Ibidem, p.14). Todavia, a se confirmar a colossal demanda por mão-de-obra qualificada que se espera em decorrência, principalmente, dos aportes governamentais e do seu efeito multiplicador, de certo, a escassez de capital variável constituirá um sério obstáculo. Como o explicita o Capítulo 5, a baixa capacidade de incorporação dos sistemas educacional e de formação profissional está muito aquém da demanda por força de trabalho capacitada que se espera do mais recente ciclo econômico.

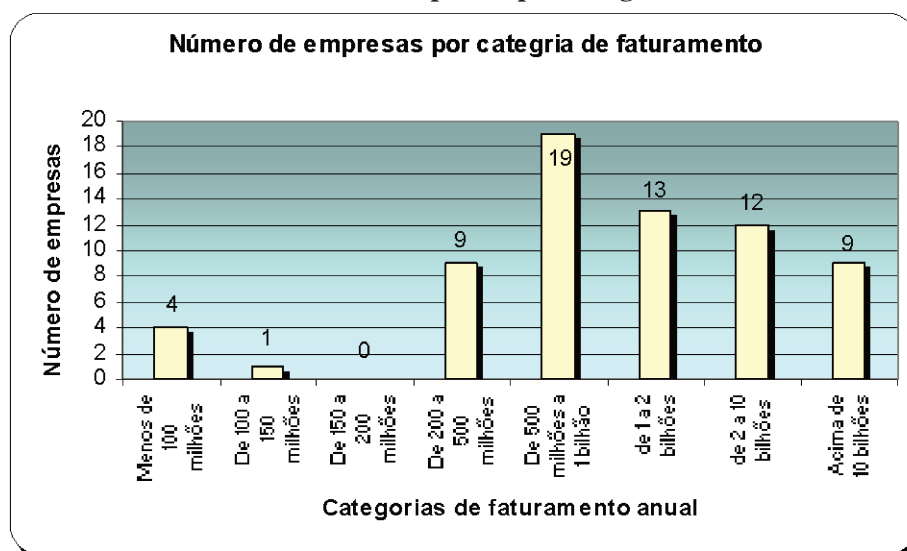
6.1.4. Os dados da Fundação Dom Cabral (FDC)

Em 2010, a Fundação Dom Cabral (FDC) de Belo Horizonte empreendeu a *Pesquisa de retomada dos investimentos pós-crise* (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2010). O objetivo central do inquérito era diagnosticar o nível dos investimentos, perspectivas das empresas, assim como os principais obstáculos vislumbrados pelos agentes produtores para a retomada do ritmo de crescimento econômico de 2007. Foram ouvidas as 79 maiores empresas sediadas no Brasil, segundo o *ranking* das maiores empresas elaborado pela

¹¹⁵ Retroativos ao período de referência de coleta de dados, em 2007.

Revista Exame, em 2009. Em 2008, somadas, as companhias faturaram US\$207 bilhões, responderam pela agregação de 12,45% do PIB brasileiro (Ibidem, p.3), ao mesmo tempo em que empregaram 694 mil trabalhadores (Ibidem, p.15). O questionário elaborado pela FDC foi respondido por presidentes, diretores, gerentes e supervisores das empresas entrevistadas; portanto, profissionais com prerrogativas de decidir sobre o investimento e, presumivelmente, com visão estratégica do mercado.

Gráfico 6.1.4.A. Número de empresas por categoria de faturamento.

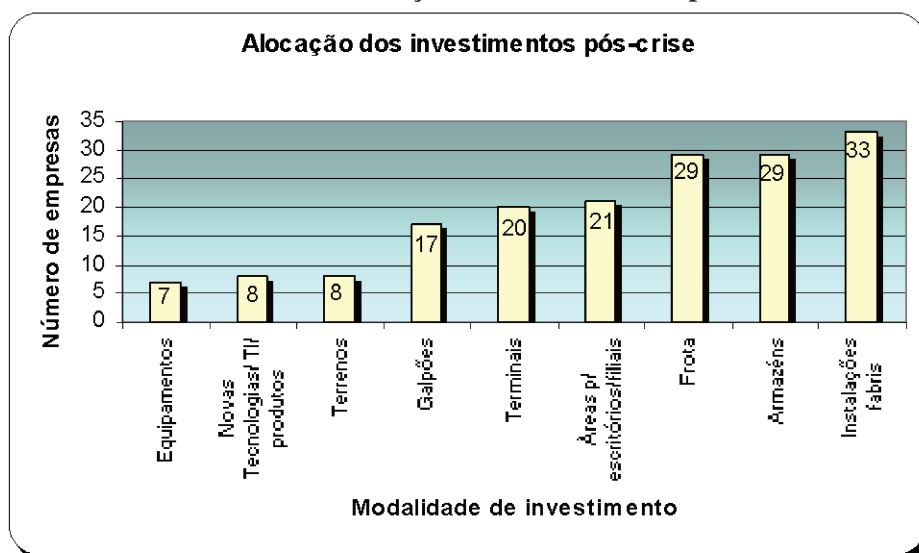


Fonte: Fundação Dom Cabral (2010).

Contrariando a onda de pessimismo que, desde 2008, assombra os mercados da América do Norte e, principalmente, da União Européia, as empresas investigadas alimentavam o otimismo em relação ao futuro da economia brasileira, tendo em vista que 71% delas afirmaram não ter paralisado os investimentos durante a crise de 2008, contra apenas 29% que assumiram ter feito o contrário (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2010, p.8). Ainda confirmando o otimismo, mas também evidenciando a necessidade de superação de dois grandes gargalos da economia brasileira, 84% das companhias alegaram ter investido em logística e infra-estrutura, em 2009, contra 16% que não fizeram nenhum aporte nestas duas áreas (Ibidem, p. 9). Por fim, atestando de vez que o Brasil não vive uma crise de credibilidade tal como presenciara nas últimas três décadas, 91% das entrevistadas

afirmaram que, em 2010, continuaram incrementando os aportes, sendo que esse comportamento não foi seguido por apenas 9% das firmas participantes do inquérito (Ibidem, p.10). A apresentação do gráfico, a seguir, pretende evidenciar que a confiança do mercado no ciclo de prosperidade inaugurado em 2007 é sólida, uma vez que os aportes estão sendo realizados nas modalidades que levam em conta a expansão da demanda, como as novas instalações fabris e a logística.

Gráfico 6.1.4.B. Alocação dos investimentos pós-crise.



Fonte: Fundação Dom Cabral (2010).

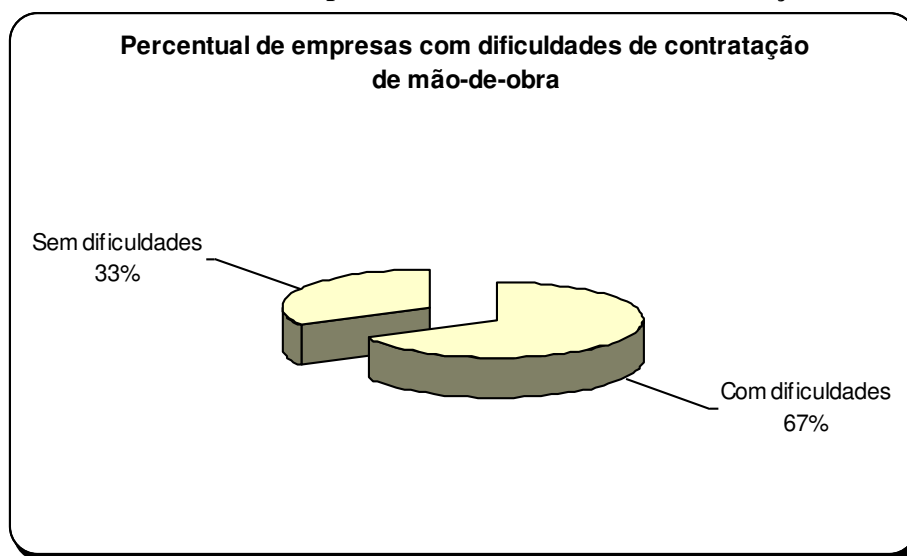
De certo, as expectativas psicológicas que movem as ações das empresas, em primeira instância, são impulsionadas pela iniciativa do Estado brasileiro em retomar para si as diretrizes do planejamento econômico, o que, de modo não mais que razoável, tem sido feito por meio do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC). Não é coincidência que, desde o esgotamento do ciclo ensejado pelo II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), no final dos anos 1970, a economia brasileira não apresentava tantos sinais de robustez.

Todavia, conforme mencionado na *Introdução* desse inquérito, essa prosperidade poderá sofrer um revés, caso os grandes gargalos brasileiros não sejam eliminados ou, no limite, minimizados ao ponto de não ameaçarem a estabilidade macroeconômica. Como insistentemente alertado no decurso da investigação aqui levada a efeito, a escassez de mão-de-obra qualificada é, seguramente, um gargalo que se impõe à sociedade, economia e

ao sistema produtivo, restando tão-somente mensurar a amplitude dos seus malefícios sobre a mobilidade social, competitividade das empresas, crescimento e o desenvolvimento econômico e social.

A investigação levada a cabo pela FDC revela que, dentre as 79 maiores empresas, 67% alegaram que a contratação de trabalhadores qualificados é um problema concreto com o qual elas, amiúde, se deparam, contra 33% que alegaram que esse problema não lhes afetava.

Gráfico 6.1.4.C. Percentual de empresas com dificuldades de contratação de mão-de-obra.



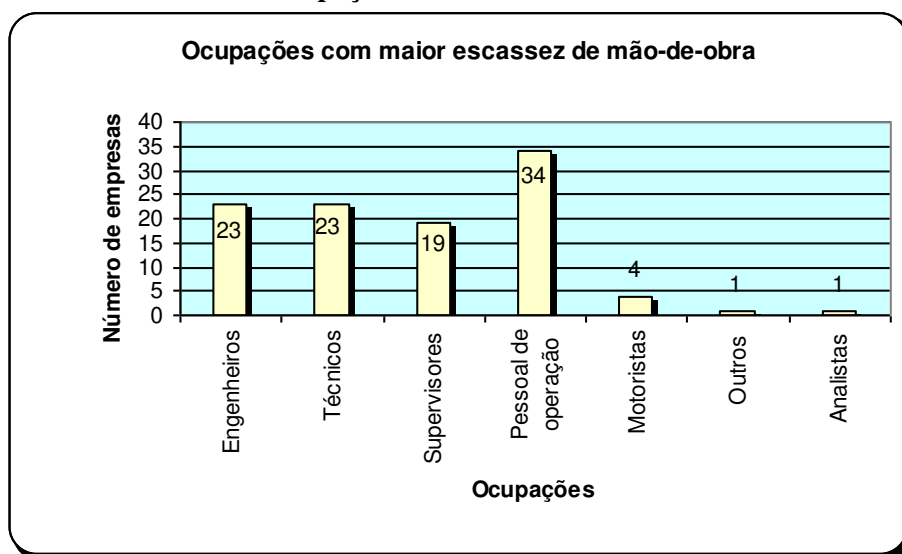
Fonte: Fundação Dom Cabral (2010).

Chamo a atenção para a ligação desses dados com aqueles apresentados no Capítulo 3, quando tratei dos *tensionamentos decorrentes da reestruturação produtiva*, sofridos pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2007; lá, apresentei a pesquisa encomendada pela CNI e realizada naquele ano, na qual foram ouvidas 949 pequenas, 507 médias e 258 grandes empresas industriais de todo o Brasil sobre a dificuldade para a contratação de trabalhadores qualificados (CNI, 2007b). Na ocasião, 56,3% das firmas afirmavam ter dificuldades com a contratação de mão-de-obra, contra 47,7% que alegaram que isso não se apresentava como um empecilho que lhes tangia. Outra constatação daquele inquérito é que o problema afetava com mais gravidade as empresas menores, sendo que

apenas 45,1% das grandes empresas se queixavam da falta de mão-de-obra qualificada (Ibidem). Considerando que a pesquisa realizada pela Fundação Dom Cabral, em 2010, constatou que 67% das grandes companhias vêem a situação como problemática, a pergunta que tal comparação suscita é: estaria ocorrendo uma brutal depreciação da qualidade da força de trabalho ao ponto de a inquietação das grandes empresas com a baixa qualidade da mão-de-obra evoluir de 45,1%, em 2007, para 67%, em 2010?

Outra questão que a pesquisa em análise remete, é sobre a insuficiência das estruturas de educação formal e de formação profissional. Como o demonstra o próximo gráfico, a maior dificuldade consiste na contratação de pessoal operacional, seguida pela insuficiência no recrutamento de engenheiros, supervisores e de tecnólogos.

Gráfico 6.1.4.D. Ocupações com maior escassez de mão-de-obra.



Fonte: Fundação Dom Cabral (2010).

Os dados depõem contra o sistema de formação profissional que, como demonstrado no Capítulo 5, está preparado para qualificar anualmente apenas 3,9% da População Economicamente Ativa (IBGE, 2009). Comparativamente, o mesmo capítulo também demonstra que, enquanto os sistemas de formação profissional da União Européia, em 2005, atingiam 9,6% da PIA (COREPER, 2008, p.12), o brasileiro, em 2007, só conseguia incorporar 2,51% do segmento etário com 25 anos de idade ou mais (IBGE, 2009, págs.

115 e 116). Todavia, o sistema educacional é a fonte das grandes fragilidades; ele não consegue fornecer o principal substrato ao sistema de formação profissional, ou seja, uma base de cognição ancorada no raciocínio lógico e abstrato. Além disso, quando correlacionada diretamente à preparação para o trabalho, a educação formal também revela as suas disfuncionalidades. A pesquisa da FDC demonstra que mesmo a contratação de profissionais cuja formação é, especificamente, de responsabilidade do sistema educacional é muito difícil, como é o caso dos engenheiros.

A investigação feita pela FDC revela uma perspectiva alvissareira e outra temerosa. A alvissareira é sentida no otimismo que o PAC injetou no mercado e na sociedade, cujos sintomas são percebidos no efeito multiplicador que vem se conformando. A expectativa temerosa revela-se pela perpetuação dos gargalos da economia, sem que medidas concretas sejam tomadas no sentido de eliminá-los. Mesmo que se dispusesse a tal, esse inquérito não daria conta de analisar todos os problemas estruturais da economia brasileira; todavia, considerando que o presente capítulo nutre a intenção de dissecar tão-somente as evidências que sinalizam a conformação de uma crise estrutural da mão-de-obra qualificada, creio que os dados apresentados nesse subtópico cumprem seu objetivo.

6.1.5. Os dados do Observatório Softex

No final do Capítulo 2, referi-me à indústria do *software* e de Tecnologias da Informação (TI) como um dos segmentos mais dinâmicos da atual fase do desenvolvimento capitalista e, acima de tudo, um exemplo certificador da nova centralidade do Setor de Serviços no que tange à demanda por força de trabalho com níveis mais elevados de formação. Embasado pelos dados apresentados por Roselino (2006), também procurei demonstrar o quanto esse segmento é uma janela de oportunidades para as economias emergentes, posto que a sua P&D requer aportes menos vultosos, possibilitando aos sistemas econômicos do Segundo Mundo competir em pé de mais igualdade com os centrais. Uma das intenções manifestadas no final daquele capítulo era desconstruir a falsa crença que ainda impregna alguns estudos sobre o trabalho, e que afirmam que o Terciário só demanda trabalho desqualificado, precário e semelhante àquele praticado na rede de *fast*

food McDonald's. Cumprido o intento, doravante, passo a demonstrar como a indústria do *software* e de Tecnologias da Informação é um dos nichos mais vulneráveis ao *apagão* da mão-de-obra, sendo que a incompreensão que acomete o governo e alguns estudiosos beira o descaso. Para tal, passo à análise da pesquisa empreendida pelo Observatório do *Software*, em 2009.

Utilizo a sigla IBSS fazendo alusão à Indústria Brasileira do *Software* e Tecnologias da Informação - tal como adotado pelo Observatório Softex - a fim de identificar o conjunto de empresas, centros de pesquisa e demais instituições envolvidas com as atividades de P&D, produção e a manutenção do *software*, *hardware* e as demais Tecnologias da Informação¹¹⁶.

Em 2003, no Brasil, havia 51.392 empresas da IBSS, tendo esse número saltado para 67.857, em 2009, o que significa um crescimento médio anual de 4,8% a/a (OBSERVATÓRIO SOFTEX, 2009, p.30). Perceba-se que, mesmo com a indefinição macroeconômica que caracterizou o interregno de 2003 a 2006, a expansão do subsetor continuou inabalável, persistindo com o mesmo ritmo após 2007, quando o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) impôs uma nova expectativa ao mercado e à sociedade. Isso induz à idéia de que, tendo a IBSS um peso determinante na modernização dos sistemas produtivos, a reestruturação produtiva continua acelerada mesmo nos picos baixos da demanda e de indefinição econômica.

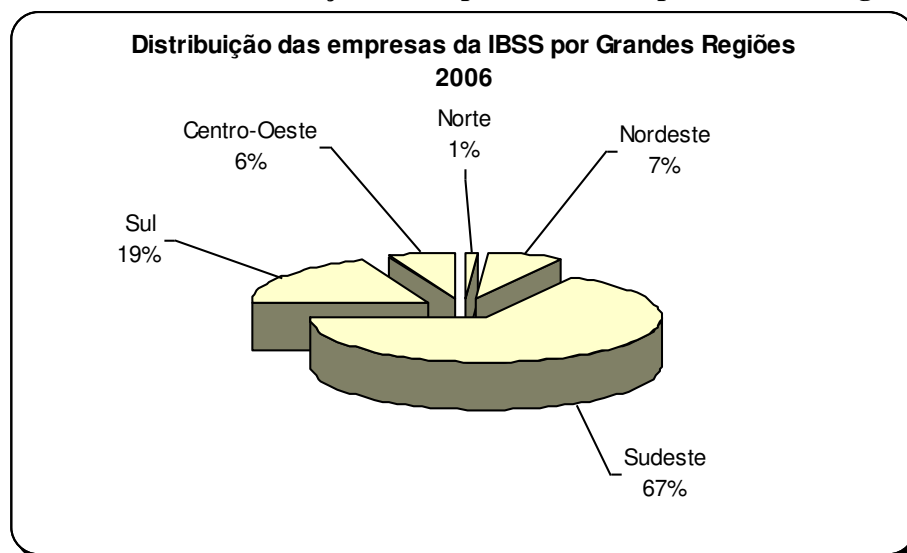
Em 2005, 67% das sedes das empresas localizavam-se na Região Sudeste, especialmente, nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro (Ibidem, p.32), o que denota que o dinamismo dessa região tende a reproduzir-se por meio da atração do capital que dá suporte à elevação da produtividade, ou seja, a área de TI.

Observando a tabela *Pessoas com 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional, segundo as Grandes Regiões – 2007 – em números relativos* - no Capítulo 5 - constata-se que: (i) o sistema de formação profissional não está distribuído nacionalmente de forma tão heterogênea que justifique essa concentração regional de empresas de TI e; (ii) mesmo com a excelência das instituições de

¹¹⁶ Para uma visão mais apurada sobre a totalidade das atividades executadas pela IBSS, ver Observatório Softex (2009, p.19).

formação profissional paulistas, a IBSS ainda se ressentir com a escassez de mão-de-obra, o que denota que os esforços devem ser ampliados, levando-se em conta que esse segmento possui um peso diferencial no que tange a alavancar o desenvolvimento.

Gráfico 6.1.5.A. Distribuição das empresas da IBSS por Grandes Regiões.



Fonte: elaboração própria, com base em Observatório Softex (2009).

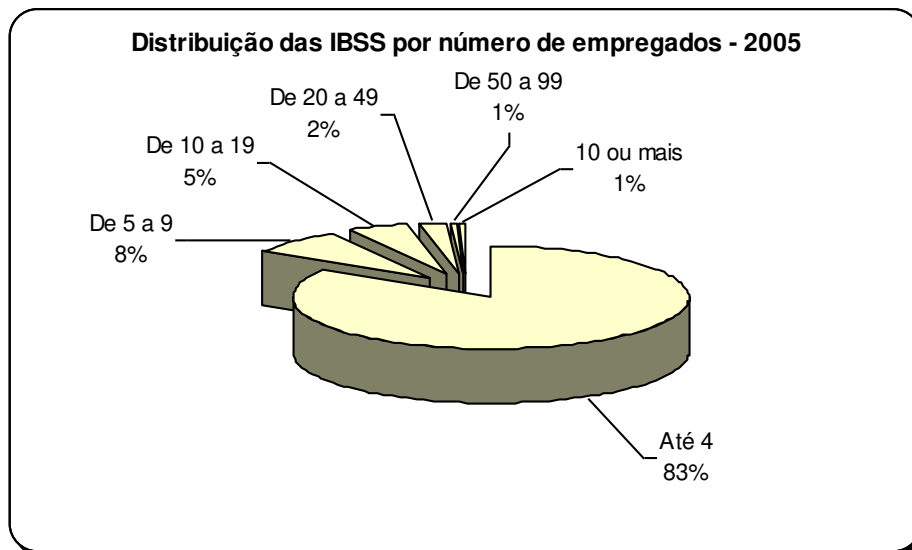
Numa interpretação próxima à de Baethge e Oberbeck (1996), no que concerne à ênfase depositada no Terciário como o protagonista das mudanças ocorridas na esfera da produção, porém muito mais ousada, Iribarne (2005) analisa a reorganização do trabalho sob a conjuntura da introdução da Internet e das Tecnologias da Informação (TI). Segundo o autor, é perceptível a transformação paradigmática do sistema produtivo, com a decadência do taylorismo-fordismo; todavia, o novo sistema de produção que se confirma nas economias dinâmicas não é aquele desenvolvido pelas fábricas da Toyota e, muito menos, tem a indústria como a sua matriz originária; trata-se de um neo-artesanato de serviços digitais ajustados às necessidades das empresas que, evoluído a partir das necessidades dos clientes, desenvolveu-se nos escritórios das companhias terceirizadas. Segundo Iribarne:

O qualificativo 'neo-artesanato' é proposto porque a relação inerente ao serviço singularizado, embora fortemente codificada e mediatizada por 'artefatos' técnicos, requer, para funcionar convenientemente, que se dê

ao cliente a sensação de que ele é escutado e de que se é capaz de se responder diretamente ao seu problema na globalidade (...). Deparamos assim com as bases do artesanato tradicional: as empresas tentam vender aos seus clientes a sensação de que eles existem e a lógica do ofício volta a estar presente (IRIBARNE, 2005, págs. 6 e 7). O qualificativo 'digitalizado' provém de o fato de as novas Tecnologias da Informação e Comunicação serem chamadas a tornar-se o suporte privilegiado destes serviços, quer diretamente, ao serem integradas no serviço prestado, quer, indiretamente, ao suportarem a sua produção. Adotam, com efeito, um modelo totalmente funcional que procura evoluir em direção a um modelo de 'fluidez', ou até mesmo de 'liquidez', a partir do modelo de flexibilidade/adaptabilidade/criatividade (IRIBARNE, 2005, p.7).

Essa dinâmica nasceu nos serviços, afetando todo o Terciário; todavia, a própria indústria moderna também é dependente dos serviços digitalizados produzidos a partir da organização artesanal. Retomando o argumento de Teboul (2006) sobre a existência de uma relação simbiótica entre Secundário e o Terciário, Iribarne afirma que: *Essa relação pode intervir complementando a produção de bens industriais ou englobando-os. Os bens ficariam, de certo modo, dissolvidos no seio da relação dos serviços* (IRIBARNE, 2005, p.6).

Gráfico 6.1.5.B. Distribuição das IBSS por número de empregados – 2005.



Fonte: elaboração própria, com base em Observatório Softex (2009).

Nessa interpretação, a revolução microeletrônica interage de modo tão profundo com os sistemas produtivos, ao ponto de impetrar uma ruptura irreconciliável na organização do trabalho. A característica mor dessa ruptura é a descentralização dos serviços de apoio à produção e à circulação das mercadorias, especialmente aqueles ligados ao *software* e às Tecnologias da Informação. Se, por um lado, o dinamismo do segmento solidifica alguns monopólios, por outro - e o que é a sua face mais protuberante - produz uma miríade de micros, pequenas e médias empresas. Como o demonstra o último gráfico, no Brasil, em 2005, 83% do segmento da IBSS eram compostos por empresas de até 4 empregados.

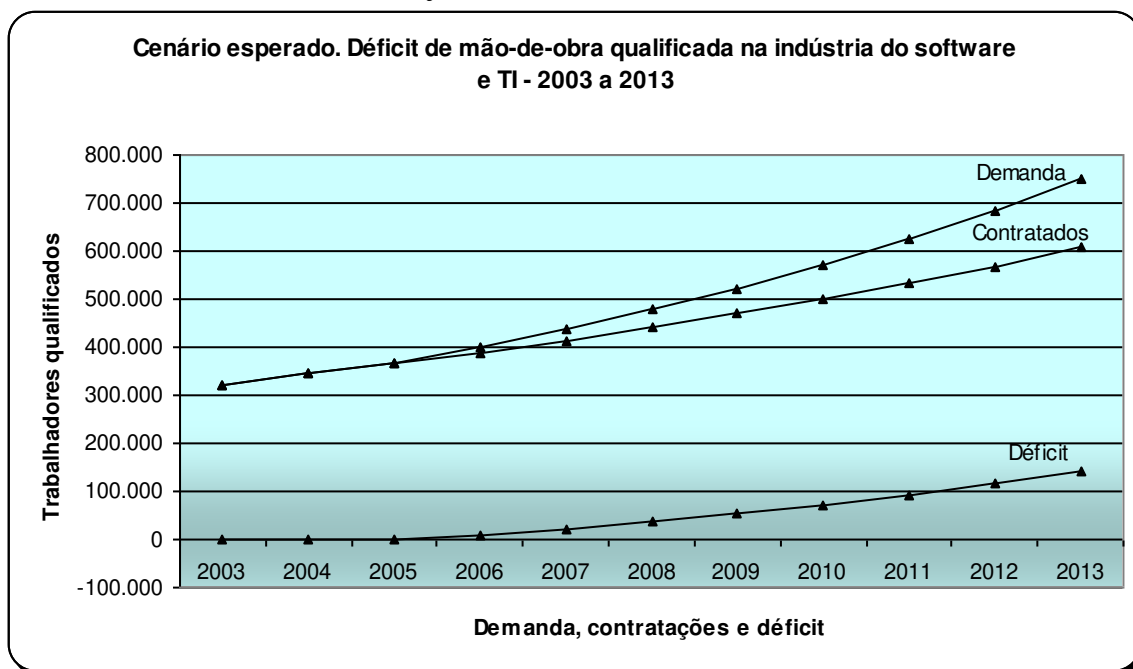
Se a metodologia da pesquisa encomendada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2007b) – que detectou que a falta de mão-de-obra afeta com maior gravidade as empresas industriais de menor porte – puder ser transposta para o segmento da IBSS, de certo, chegar-se-á à conclusão de que esse subsetor é merecedor de uma atenção redobrada por parte da política de formação profissional; isso em decorrência da prevalência das micros, pequenas e médias empresas.

Utilizando-se de um modelo desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), o pesquisador P. R. C. Villela projetou o crescimento da demanda, volume de contratações e do déficit por mão-de-obra qualificada que se espera confirmar, em 2013, para o subsetor da IBSS. O estudo leva em conta três variáveis, a saber: (i) a receita; (ii) produtividade e; (iii) a força de trabalho contratada pelo segmento (OBSERVATÓRIO SOFTEX, 2009, p.187). Segundo a projeção, no Brasil, em 2013, a IBSS demandará 747 mil trabalhadores qualificados; todavia, apenas 607 mil estarão contratados pelas empresas, isso em decorrência da escassez de mão-de-obra, o que implicará um déficit de quase 143 mil trabalhadores (Ibidem, págs. 192 e 193).

Observe-se que o dinamismo e a relativa independência da IBSS em relação aos aportes governamentais revelam-se clarividentes quando a curva da demanda descola-se da curva de trabalhadores contratados, em 2006, antes mesmo do anúncio das grandes inversões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), tornando nítido o desequilíbrio entre a oferta e a procura por força de trabalho. Se a falta de mão-de-obra é um discurso ideológico sem fundamento como crêem alguns, convido-os a comparar a

tabela *Remuneração de algumas das ocupações muito demandadas em TI – 2006* - no Capítulo 2 - com os dados do gráfico abaixo. Se a falta de trabalhadores habilitados não é uma realidade concreta, então o que justifica o fato de sobrarem tantas vagas não-preenchidas, quando o mercado está disposto a remunerá-las com salários de Alta Classe Média, enquanto o desemprego ainda grassa na sociedade brasileira?

Gráfico 6.1.5.C. Cenário esperado. Déficit de mão-de-obra qualificada na indústria do software e TI – 2003 a 2013.



Fonte: Observatório Softex (2009).

Para o Observatório Softex, os resultados apurados não deixam pairar dúvidas quanto à existência de uma crise da mão-de-obra qualificada; segundo o Observatório:

É voz corrente que já falta mão-de-obra especializada em atividades relacionadas com o desenvolvimento de software e serviços de TI. Também há uma sensação de que o problema deverá piorar ainda mais com o passar do tempo, se mantidas as tendências atuais de oferta e demanda desta mão-de-obra qualificada por parte das empresas (OBSERVATÓRIO SOFTEX, 2009, P.186). Os resultados apresentados deixam claro que o pressentimento corrente dos empresários, pesquisadores e [algumas] autoridades governamentais sobre a gravidade da escassez de mão-de-obra especializada para o setor de software e

serviços de TI pode ser comprovado com os resultados obtidos nos cenários estudados (OBSERVATÓRIO SOFTEX, 2009, p.196).

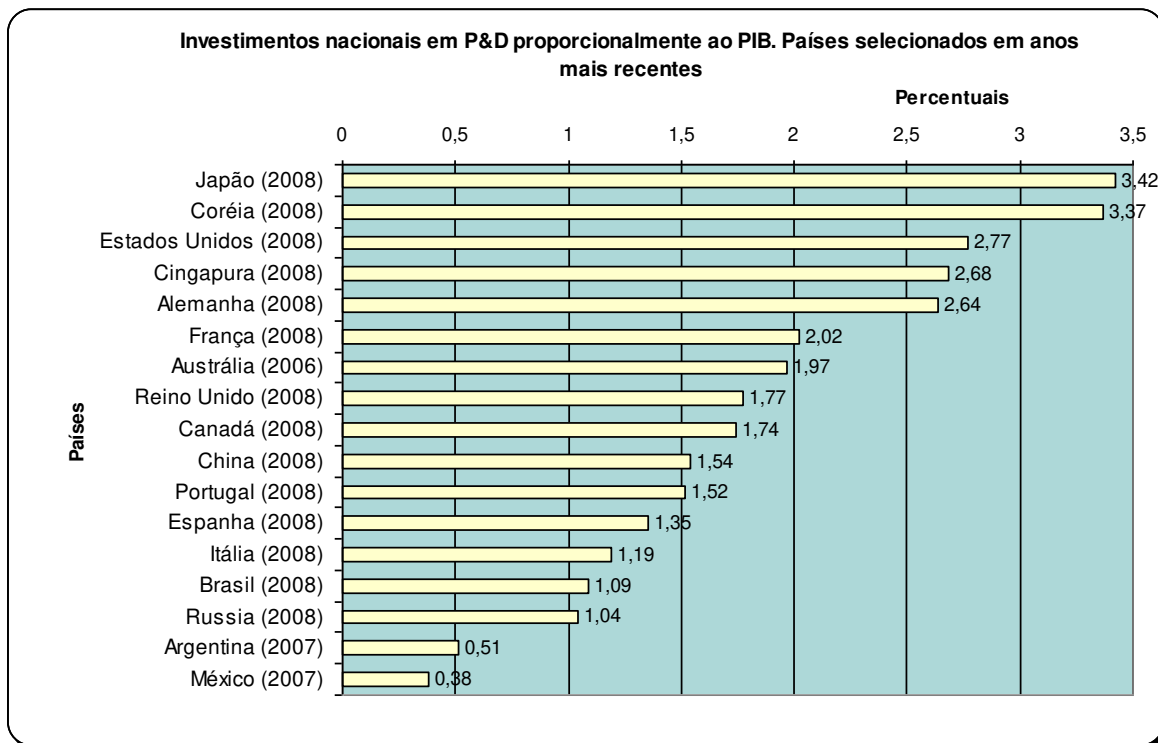
Considerando-se que o *software* e as Tecnologias da Informação: (i) desempenham um papel crescentemente central na transposição da velha para a nova economia; (ii) constituem um dos pólos nevrálgicos da atual fase da acumulação capitalista; (iii) têm um peso considerável na autonomia dos sistemas econômicos e; (iv) independem de grandes aportes em ativos fixos, requerendo, sobretudo, investimento no capital humano, então, os dados obtidos na pesquisa empreendida pelo Observatório Softex revelam que o Brasil deixa se fechar uma das mais importantes janelas de oportunidades que poderiam ajudá-lo na superação da condição *modernizada* da sua economia. Ao não se ater à necessidade mais premente da IBSS - mão-de-obra qualificada capaz de agregar um valor substancial aos serviços - o Estado brasileiro revela o seu desconhecimento sobre a virtuosidade do subsetor, explicitando que, no que tange às potencialidades da força de trabalho, a IBSS, presumivelmente, pouco contribuirá para que o Brasil dê um salto rumo ao capitalismo avançado.

6.1.6. O apagão da qualidade da força de trabalho científica

O segmento mais qualificado da força de trabalho de um sistema econômico é aquele envolvido com a pesquisa científica. Embora, por um lado, esse inquérito tenha como objetivo analisar a qualificação da mão-de-obra, como definido na *Introdução*, por outro, também se ocupa com a necessidade de o Brasil superar a condição *modernizada* da sua economia; e como o desenvolvimento econômico e social é dependente da capacidade de inovação científica e tecnológica, creio ser interessante fazer uma incursão sobre a qualidade dos profissionais brasileiros envolvidos com o desbravamento das fronteiras da ciência. Há um consenso na bibliografia internacional que o investimento possui um peso central - dentre outros - na capacidade de inovação dos países; assim, inicio essa parte do trabalho comparando o aporte brasileiro em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com os dos principais países.

Em 2008, o Brasil aportou 1,09% do PIB em P&D, posicionando-se como a 14ª economia que mais investia em ciência; esse percentual não é de todo modo ruim, considerando-se que, naquele ano, o país produziu um dos maiores PIBs do mundo. Todavia, a necessidade de superação da condição *modernizada* da economia e a precariedade da participação brasileira nas relações internacionais de troca exigem investimentos muito mais robustos no sentido de autonomizar a reprodução do capital, possibilitando a superação das fragilidades da indústria nacional. Assim, esse percentual de investimento deveria reverter em efeitos mais positivos sobre a estrutura produtiva.

Gráfico 6.1.6. Investimentos em P&D proporcionalmente ao PIB. Países selecionados em anos mais recentes.



Fonte: elaboração própria, com base em Inpi, (2011).

Uma das formas de se medir a produção científica é por meio do monitoramento do número de artigos e demais trabalhos publicados em veículos especializados. A simples publicação, em si, é considerada uma produção científica, independentemente da aferição da sua qualidade. Subentende-se, assim, que já tendo passado pelo crivo dos conselhos

editoriais das revistas ou veículos, os artigos e trabalhos habilitam-se enquanto produção científica, autorizando a sua contabilização enquanto tal. Mesmo assim, a qualidade dos trabalhos é monitorada por meio do número de citações noutras publicações. O monitoramento internacional é feito pelo Instituto Thomson Reuters que, a partir da base de dados Thomson-ISI, estabelece um *ranking* mundial das publicações.

Em 2007, o Brasil contabilizou 19,4 mil publicações, ocupando a 15ª posição no *ranking* mundial, saltando para 30,4 mil trabalhos, em 2008, com um crescimento de 56% em relação ao ano anterior; esse crescimento lhe rendeu a ascensão para a 13ª posição, superando a Rússia, porém, o país ainda é responsável por apenas 2% de toda a produção mundial. Entretanto, a qualidade desses trabalhos continua ruim, pois a mesma base de dados também detectou que na área em que o Brasil foi mais bem avaliado - a matemática - cada trabalho publicado obteve em média apenas 1,28 citação noutros trabalhos, ou seja, 11% abaixo da média internacional que é de 1,44 citações por trabalho.

Tabela 6.1.6.A. Ranking das publicações. Os 20 países com maior publicação científica.

Posição	País	Nº de artigos publicados	Proporção em relação ao total	Posição	País	Nº de artigos publicados	Proporção em relação ao total
1º.	EUA	340.638	24%	11º.	Austrália	36.787	3%
2º.	China	112.804	8%	12º.	Coréia Sul	35.569	2%
3º.	Alemanha	87.842	6%	13º.	Brasil	30.415	2%
4º.	Japão	79.541	6%	14º.	Holanda	28.443	2%
5º.	Inglaterra	78.444	5%	15º.	Rússia	27.909	2%
6º.	França	64.493	4%	16º.	Taiwan	22.608	2%
7º.	Canadá	53.299	4%	17º.	Suíça	21.065	1%
8º.	Itália	50.367	4%	18º.	Turquia	20.794	1%
9º.	Espanha	41.988	3%	19º.	Polônia	19.533	1%
10º.	Índia	38.700	3%	20º.	Suécia	19.127	1%

Fonte: Instituto Thomson Reuters apud Folha de São Paulo, 2009 (b).

Para o MEC, esse crescimento deve ser creditado a dois fatores: (i) o aumento do número de vagas para o mestrado e o doutorado nas universidades públicas e; (ii) a maior disponibilização de financiamento às pesquisas, por meio da concessão de bolsas de

estudos por parte da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Todavia, segundo o próprio Instituto Thomson Reuters, esse salto é fruto da expansão da coleta de informações na base brasileira de publicações, com a incorporação de inúmeros outros veículos de divulgação científica de importância subalterna. Por outro lado, o fato também coincide com o anúncio feito pelo próprio MEC sobre a abertura de concurso público para a contratação de 7 mil professores nas universidades federais, até 2010; e, como a produção científica efetivamente comprovada por meio das publicações possui um peso relevante nas avaliações dos candidatos à docência, não se pode menosprezar a hipótese de que tenha ocorrido uma enxurrada de publicações de qualidade duvidosa, sendo que, em algum nível, o aumento das publicações brasileiras deva-se a esse fato.

O otimismo do MEC em relação ao número de publicações encontra ressonância em alguns pesquisadores das grandes universidades brasileiras, que olham tão-somente para a excelência de alguns centros de pesquisa, tentando projetar o seu dinamismo para o conjunto da pesquisa nacional. Exemplificando essa forma de pensamento, faço destaque para a visão de M. Pochmann em relação à estrutura brasileira de P&D; segundo o economista:

Hoje, o Brasil tem uma base de pesquisa que está longe do ideal, mas é algo que nunca tivemos quando analisamos sob uma perspectiva histórica. Temos universidades, laboratórios e centros de pesquisa que não deixam a desejar em relação aos centros do primeiro mundo. Temos uma base de qualificação da mão-de-obra que está em plena condição de participar dessa transformação tecnológica, seja o trabalhador um pesquisador ou operador. Se olharmos para algumas áreas como, por exemplo, os campos da biotecnologia, da pesquisa e da matriz energética, podemos identificar importantes oportunidades que o Brasil pode ou não aproveitar. Temos hoje uma chance que não tivemos no passado (JORNAL da UNICAMP, 9 a 15/04/2007, p.7; grifo meu).

É, deveras, incômodo desconstruir as opiniões defendidas por pesquisadores de reputação e unguídos no panteão do pensamento acadêmico, como Pochmann. Todavia, a razão científica exige que se indague se essa visão decorre da observação criteriosa, ou tão-somente da contumaz tendência de muitos estudiosos se surpreenderem repentinamente

otimistas, a partir do momento em que galgam cargos importantes na máquina pública. Pois, percebe-se: há algo de equivocado, incompreendido ou até mesmo pouco explicado na sua forma de enxergar a ciência praticada no Brasil. Pois, se, como diz Pochmann, *temos universidades, laboratórios e centros de pesquisa que não deixam a desejar em relação aos centros do primeiro mundo*, então, o que explica o péssimo desempenho brasileiro no *ranking* internacional da inovação científica?

A publicação de artigos hipoteticamente científicos não significa fazer ciência; na área das humanidades, há um nível de subjetividade que dificulta a distinção do que é ciência daquilo que é opinião. Porém, nas áreas das chamadas Ciências Naturais, uma forma eficaz de se distinguir a ciência da vã tergiversação ou até mesmo de atestar a qualidade das pesquisas é atrelar o número de trabalhos publicados ao número de patentes efetivamente registradas nos escritórios internacionais. Assim, com o patrocínio da empresa de Tecnologia da Informação Cisco, a revista britânica *The Economist* empreendeu uma extensa investigação com vistas a medir a capacidade dos países no que tange à sua potencialidade de inovação.

O índice desenvolvido toma como base as patentes registradas pelos países, de modo simultâneo, em três grandes órgãos internacionais de registro de patentes: o European Patent Institute (EPI), Japan Patent Office (JPO) e United States Patent Trademark Office (USPTO). Outros aspectos também são considerados para a construção do *ranking* da capacidade de inovação dos países; são eles: (i) o percentual de investimento em P&D proporcionalmente ao PIB; (ii) qualidade da infra-estrutura local de pesquisa; (iii) educação da força de trabalho; (iv) habilidades técnicas dos trabalhadores; (v) qualidade da infra-estrutura das Tecnologias da Informação e das Comunicações e; (vi) a disseminação da banda larga.

O relatório - publicado em Abril de 2009 sob o título *Ranking of the World's Most Innovative Countries* (THE ECONOMIST, 2009) - despeja um balde de água fria no argumento do MEC de que a pesquisa científica brasileira estaria passando por uma revolução, em função do aumento das vagas nos programas de pós-graduação e da maior disponibilidade de financiamento por parte das agências de fomento. A investigação revelou que, apesar de o Brasil ocupar a 13ª posição no *ranking* das publicações científicas,

ele ocupava a 49ª colocação na escala da inovação científica concretamente apurada pelo registro de patentes. Dentre os 50 países do topo do *ranking*, o Brasil só estava à frente da decadente e estatista Venezuela. Na América Latina, a capacidade brasileira em inovar era inferior à potencialidade, pela ordem, da Costa Rica, Argentina, Cuba, Chile e México.

Tabela 6.1.6.B. *Ranking* dos países por capacidade de inovação - 2004 a 2008.

Posição	País	Patentes	Performance de inovação	Posição	País	Patentes	Performance de inovação
1º.	Japão	1.274.533	10.00	26º	Espanha	15.367	7.51
2º.	Suíça	505.839	9.71	27º	Hungria	9.061	7.18
3º.	Finlândia	363.298	9.50	28º	Rep. Tcheca	5.533	6.67
4º.	USA	359.840	9.50	29º	Croácia	5.116	6.62
5º.	Suécia	330.980	9.44	30º	Estônia	4.704	6.76
6º.	Alemanha	310.695	9.40	31º	Malásia	4.237	6.70
7º.	Taiwan	296.642	9.37	32º	Grécia	3.856	6.64
8º.	Holanda	212.411	9.16	33º	Portugal	3.612	6.60
9º.	Israel	199.801	9.13	34º	África do Sul	3.496	6.58
10º.	Dinamarca	184.985	9.08	35º	Costa Rica	2.429	6.35
11º	Coréia Sul	148.704	8.94	36º	Eslováquia	1.836	6.17
12º	Áustria	147.317	8.93	37º	Kuwait	1.794	6.16
13º	França	136.223	8.88	38º	Lituânia	1.563	6.07
14º	Canadá	132.635	8.87	39º	Rússia	1.460	6.03
15º	Bélgica	116.889	8.79	40º	UAE*	1.329	5.97
16º	Singapura	111.307	8.76	41º	Argentina	1.322	5.96
17º	Noruega	106.668	8.73	42º	A. Saudita	1.270	5.94
18º	Reino Unido	105.211	8.72	43º	Letônia	1.158	5.88
19º	Irlanda	73.804	8.50	44º	Polônia	1.039	5.81
20º	Austrália	73.511	8.50	45º	Cuba	1.008	5.79
21º	Hong Kong	67.328	8.44	46º	Chile	1.004	5.79
22º	Itália	66.909	8.44	47º	Bulgária	0.913	5.73
23º	N. Zelândia	48.740	8.24	48º	México	0.901	5.72
24º	Eslovênia	22.040	7.74	49º	Brasil	0.880	5.71
25º	Chipre	18.237	7.62	50º	Venezuela	0.846	5.68

Fonte: elaboração própria, com base em The Economist (2009). * Emirados Árabes Unidos (UAE).

Dentre os quatro grandes países emergentes conhecidos como Brics, o Brasil só superava a Índia, sendo suplantado pela China e pela Rússia. O país também estava atrás de

economias desindustrializadas, que passaram décadas sob a opressão dos sabres soviéticos, como a Hungria, República Tcheca, Estônia, Eslováquia, Lituânia, Letônia, Polônia, Croácia e a Bulgária. Certamente que a baixa capacidade em inovar reflete o quadro desagregador da pesquisa brasileira. E, não havendo nenhuma manifestação no sentido de desconstruir a metodologia empregada pelo *Ranking of the World's Most Innovative Countries*, tomo-o como uma prova concreta sobre a baixa qualidade da pesquisa brasileira.

O silêncio feito pelos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia após a publicação da pesquisa decorreu, primeiro, da credibilidade internacional da metodologia empregada pela The Economist e, segundo, pelo fato de, no ano anterior, resultados muitos semelhantes também haviam sido apurados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) e divulgados no seu relatório *Compendium of Patent Statistics* (OCDE, 2008).

Em 2005, o pesquisador campeão brasileiro em registro de patentes, F. Galembeck, do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), acreditava que o hiato existente no Brasil entre as publicações científicas e o registro de patentes era devido à inexistência de uma cultura de apreço ao registro da propriedade intelectual (GALEMBECK e ALMEIDA, 2005). Todavia, em 22 de Novembro de 2009, numa entrevista concedida ao Programa *Canal Livre* da Tv Bandeirantes de São Paulo, o pesquisador admitiu que o maior problema das pesquisas brasileiras é a falta de critério por parte dos pesquisadores, orientadores e das agências de fomento em relação ao que se pesquisar. Para Galembeck, boa parte das pesquisas em andamento no Brasil já foi desenvolvida noutros países, sendo que, por ignorá-las, os pesquisadores as repetem desavisadamente, acreditando produzir um conhecimento inédito. Por esse argumento, obviamente que as inovações já patenteadas noutros países não podem ser registradas em nome dos pesquisadores brasileiros.

No mesmo programa, o economista J. M. Cardoso de Mello disse que as universidades públicas brasileiras se transformaram em cabides de emprego, sendo que a burocracia que as acomete obstaculiza o ensino, extensão e a própria pesquisa. Para Cardoso de Mello, a ciência é a maior prejudicada, uma vez que está sendo manipulada por muitos que não têm a menor vocação para tal. Ainda segundo o economista, a grande

explosão do número de publicações no Brasil ocorreu quando os pesquisadores começaram a utilizar o computador, pois, ficou fácil transformar um único artigo em vários, mudando tão-somente o seu título e a sua introdução.

No que se refere às pesquisas sobre o mundo do trabalho, também evidenciando que quantidade não é sinônimo de primazia, M. Salerno chama a atenção para o fato de que, a despeito da enorme quantidade de trabalhos publicados pelos pesquisadores brasileiros, raríssimos criaram conceitos, se tornando referência para outros estudos. Segundo Salerno: *Muitos desses trabalhos – talvez a maioria – são [meramente] descritivos ou utilizam conceitos da literatura internacional para discutir um caso. São poucos os trabalhos que criaram conceitos e se tornaram referência* (SALERNO, 2004, p.21).

Mas, creio que a explicação mais estrutural sobre a crise vivenciada pela ciência brasileira seja aquela feita pelo Senador Cristovam Buarque. Durante a Copa do Mundo de Futebol da África do Sul, em meados de Junho de 2010, Buarque concedeu uma entrevista à Tv Rede Família, na qual defendeu a idéia de que, no Brasil, como a educação é extremamente elitizada, os verdadeiros talentos não despontam para ocupar as posições de destaque no mercado de trabalho. Assim, dada a baixa concorrência pela ocupação dos cargos de mando, a quase-totalidade desses é preenchida por pessoas que tiveram chance, mas não possuem potencial, advindo, daí, a péssima qualidade gerencial, administrativa e científica que impregna quase todos os aspectos da sociedade brasileira. Por outras palavras, a débil qualidade da educação funciona como um instrumento monopolístico para que os estratos de maior renda esmaguem a concorrência pelas ocupações mais virtuosas do mercado de trabalho, ainda que isso implique o rebaixamento da qualidade de todas as atividades. *Admitamos, de um modo geral, nós, os bem-sucedidos, somos todos ‘meias-bocas’¹¹⁷*, disse Buarque.

O *Ranking of the World's Most Innovative Countries* deve ser tomado como um alerta para o Brasil, no que se refere à perspectiva do desenvolvimento econômico e social, pois, revela que muitos postulados líricos estão sendo financiados, orientados, escritos, publicados e contabilizados como produção científica, sem o menor controle por parte das universidades, orientadores e das agências de fomento à pesquisa. Há que se relativizar,

¹¹⁷ No jargão popular, de capacidade mediana.

todavia, a existência de muita pesquisa de boa qualidade; entretanto, a questão que se apresenta é a seguinte: o que é a regra geral e o que é a exceção na produção científica brasileira? Uma coisa é certa: quando a economia que aspira estar entre as cinco maiores do mundo ocupa apenas o 49º lugar no *ranking* da inovação científica, inequivocamente, há algo de errado, sinalizando que é hora de se rever tudo.

Obscurecida pela obliteração que acomete da qualidade força de trabalho científica, boa parte dos estudiosos sobre o mundo do trabalho não consegue enxergar o *apagão* da capacidade operativa da força de trabalho brasileira, advindo, daí, as muitas profissões de fé que pululam a pesquisa sobre a qualificação dos operadores e particularmente o mundo do trabalho, como o advertiu Salerno (2004).

Em sua memorável publicação *Um mundo assombrado pelos demônios*, analisando as dificuldades encontradas pelo senso comum em assimilar o pensamento científico, advertiu K. Sagan:

Nós criamos uma civilização global em que os elementos mais cruciais – o transporte, as comunicações e todas as outras indústrias, a agricultura, a medicina, a educação, o entretenimento, a proteção ao meio ambiente e até mesmo a importante instituição democrática do voto - dependem profundamente da ciência e da tecnologia. Também criamos uma ordem em que quase ninguém compreende a ciência e a tecnologia. É uma receita para o desastre. Podemos escapar ilesos por algum tempo, porém, mais cedo ou mais tarde, essa mistura inflamável de ignorância e poder vai explodir na nossa cara (SAGAN, 1996, p.29).

O estranhamento que parte considerável dos pesquisadores nutre em relação à ciência, para a perspectiva do desenvolvimento brasileiro, é uma receita para o desastre. O Brasil até pode ter escapado sem lesões muito graves até o presente momento; todavia, mais cedo ou mais tarde, o culto exacerbado às profissões de fé vai-lhe explodir na cara.

Finalizando esse tópico sobre as *evidências da instauração de uma crise da mão-de-obra qualificada*, creio ter apresentado argumentos convincentes de que há, inequivocamente, um problema estrutural com a formação da força de trabalho brasileira, sendo que as suas disfuncionalidades em relação à agregação de valor aos bens e serviços ficam, crescentemente, mais protuberantes, à medida que a economia se reconverte, a

reestruturação produtiva se aprofunda, a tecnologia sofisticada passa a ocupar um lugar central nos processos produtivos e as ocupações se desespecializam. Na contramão dessas forças dinâmicas da acumulação, os sistemas educacional e de formação profissional permanecem estáticos, advindo, daí, o desequilíbrio aqui constatado. Perceba-se que o mercado expõe as suas dificuldades, sendo essas apuradas nas pesquisas empreendidas pelas instituições, muitas delas de reputação; o que é inadmissível por parte do método científico é que alguns estudos ainda teimem em lançar mão de vãs convicções a fim de mascarar a flagrante realidade.

6.2. Os impulsos recentes que impactarão a produção, demandando mão-de-obra qualificada

O estudo empreendido no tópico anterior revelou que, por mais que a economia cresça, o desemprego tende a continuar elevado nos estratos sociais mais vulneráveis, ou seja, aqueles cujos padrões de rendimento são insuficientes para possibilitar-lhes o acesso à estrutura de formação profissional que, como o demonstra o Capítulo 5, é majoritariamente privada. Os dados autorizam a constatação da incapacidade do Estado brasileiro em responder de forma minimamente satisfatória à crise da qualidade da força de trabalho, também revelando não haver nenhuma estratégia ou planejamento que sinalize que os problemas serão minimizados. Como o desembolso dos investimentos - anunciados em 2007 - ainda se encontra em fase de concretização, esse tópico procura avaliar as suas conseqüências futuras, quando os aportes entrarem numa fase de maior robustez, podendo exponencializar o problema da escassez de mão-de-obra qualificada.

Dentre os fatos de ordem econômica que elevam as expectativas da sociedade brasileira, no presente momento, está o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); as promessas de aportes em infra-estrutura - entre eles, a exploração do petróleo da Camada Pré-Sal, a construção de um milhão de novas habitações e a revitalização das Forças Armadas - se confirmados na sua integridade, implicarão um brutal efeito multiplicador, com conseqüências impactantes sobre o emprego e os rendimentos provenientes do trabalho, com um tensionamento positivo sobre a estrutura de classes. Todavia, antecipo o problema que os investimentos gerarão no que tange à oferta de mão-de-obra qualificada: caso o governo não tome imediatamente as medidas cabíveis para elevar a oferta de vagas no sistema de formação profissional, a economia se ressentirá muito mais com a escassez de mão-de-obra qualificada, pois, tudo leva a crer que haverá um desequilíbrio ainda mais protuberante entre a sua oferta e a sua procura.

6.2.1. A demanda proveniente do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)

O último planejamento de longo prazo do Brasil havia sido realizado em 1974 - o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) - quando Reis Velloso percebeu que a economia brasileira necessitava de um novo impulso a fim de evitar as conseqüências recessivas do primeiro choque do petróleo e do esgotamento dos investimentos realizados na década anterior. Entretanto, o Plano também possuía a preocupação com a superação do subdesenvolvimento, sendo que alguns subsetores importantes da economia - como energia e transportes - haviam sido cuidadosamente eleitos como destinatários dos aportes, procurando eliminar os gargalos que ameaçavam a continuidade do desenvolvimento brasileiro (LESSA, 1977). A década de 1980 foi desperdiçada pela estagnação e pela crise da dívida externa, enquanto que a de 1990 foi caracterizada pelo choque de liberalização econômica e a reforma do Estado, sendo que a economia brasileira só se viu liberada do excesso de protecionismo a partir da virada do século.

Em 2007, o Governo lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que, embora não fizesse menção à superação da condição *modernizada* da economia, se propunha a acelerar o seu crescimento por meio do investimento de R\$503,9 bilhões - entre recursos públicos e privados - até 2010, eliminando os gargalos de infra-estrutura. A despeito das suas fragilidades, o PAC se mostrava alvissareiro, fundamentalmente, em virtude de prometer alavancar o emprego e resgatar a estratégia desenvolvimentista, que marcara o Estado brasileiro desde 1930¹¹⁸.

Para o Governo, era chegada a hora de ousar para crescer, aproveitando as oportunidades conjunturais para, via o crescimento econômico, promover a expansão do

¹¹⁸ A principal fragilidade de PAC, segundo alguns dos seus críticos, é o fato de ele ser um programa de crescimento e não de desenvolvimento. A despeito da preocupação em eliminar os gargalos de infra-estrutura, o Programa não é articulado com políticas para neutralizar ou minimizar outros gargalos da economia brasileira, como o da educação, por exemplo. Evidenciando apenas uma face dessa fragilidade, pretendo demonstrar, neste subtópico, que, apesar de conter o aspecto positivo da elevação do emprego, o PAC não estabelece diretrizes para a minimização do problema da escassez de mão-de-obra qualificada que ele próprio, em tese, provocará.

emprego e a mobilidade social (SECRETARIA de IMPRENSA e PORTA-VOZ da PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2007).

Tabela 6.2.1. PAC. Previsão de investimento em infra-estrutura 2007 – 2010 (em R\$ bilhões).

Eixos	2007	2008 - 2010	Total
Logística	13,4	44,9	58,3
Energética	55,0	218,8	274,8
Social e Urbana	43,6	127,2	170,8
Total	112,0	391,9	503,9

Fonte: Secretaria de Imprensa e Porta-Voz da Presidência da República (2007).

Certamente, além da geração de milhares de novos postos de trabalho, a aplicação de R\$170,8 bilhões no eixo *Social e Urbana* terá um impacto positivo sobre o bem-estar da população, tendo em vista que parte considerável desses recursos se destinará a obras de saneamento básico; todavia, em Abril de 2009 o Ministério do Planejamento admitiu que as obras estavam atrasadas em virtude da falta de técnicos qualificados - principalmente, engenheiros sanitários e ambientais - para a agilização das licenças ambientais. Por outro lado, poucas atividades encerram tanta virtuosidade no tocante à geração de emprego como a construção civil; assim, o anúncio da construção de um milhão de casas feito pelo governo, em 2009, fará com que o desemprego nos segmentos sociais de menor remuneração recue consideravelmente; entretanto, mesmo demandando níveis muito baixos de qualificação profissional e tendo o desembolso dos aportes apenas iniciado, a indústria da construção civil já se queixa da falta de mão-de-obra, sendo que as grandes empresas estão montando os seus próprios programas de treinamento¹¹⁹.

Por requerer níveis muito resignados de qualificação profissional, os programas de habitação e de saneamento básico terão os seus gargalos de mão-de-obra superados com algum esforço governamental e, principalmente, empresarial. Todavia, o mesmo não se pode dizer das vertentes mais dinâmicas do PAC, ou seja, as ações e obras alocadas nos

¹¹⁹ Registre-se ainda o monumental investimento que deverá ser desembolsado para a criação da infra-estrutura necessária à realização da Copa do Mundo de Futebol, em 2014 e, particularmente, na cidade do Rio de Janeiro, também para os Jogos Olímpicos de 2016. Com relação à Copa 2014, segundo o Ministério do Esporte, entre 2010 e 2014, serão investidos R\$33 bilhões em infra-estrutura, devendo este aporte gerar 330 mil novos empregos permanentes e 380 mil temporários.

eixos *Logística e Energética*, cujo grau de sofisticação demanda níveis mais apurados de perícias da força de trabalho. Nesse sentido, chamo a atenção para dois programas do PAC que, por demandarem níveis mais pronunciados de qualificação dos operadores, esbarrarão na falta de mão-de-obra qualificada; são eles: o *PAC Forças Armadas* e a exploração de óleo cru na Camada Pré-Sal; alerta ainda que, além das suas necessidades intrínsecas de força de trabalho, somados, esses dois programas implicarão outro problema, ou seja, a falta de trabalhadores aptos na indústria da construção naval.

O PAC Forças Armadas. Mais eficiente que o *New Deal* norte-americano, a política de retomada da economia alemã, nos anos 1930, estruturou-se, principalmente, no desenvolvimento da indústria bélica, com um impacto fulminante contra o desemprego crônico que acometia a sociedade¹²⁰. Segundo Hobsbawm, naquela década, *o único Estado Ocidental que conseguiu eliminar o desemprego foi a Alemanha nazista, entre 1933 e 1938* (HOBSBAWM, 1995, p.131), fato esse possível em decorrência dos pesados aportes realizados pelo Estado alemão no soerguimento da sua máquina de guerra. Além de ser fortemente absorvedora de mão-de-obra, a indústria militar também é demandante de qualificações mais elevadas, pois, o grau de sofisticação dos equipamentos ancora-se nas fronteiras mais avançadas da ciência e da tecnologia.

Desde os anos 1960, o Brasil desenvolvera a sua indústria bélica, sendo que os resultados começaram a aparecer na década seguinte, quando as empresas brasileiras conquistaram um razoável domínio tecnológico. Nos anos 1980, a indústria militar nacional atingiu a maturidade, quando a sua capacidade tecnológica suplantou a de alguns importantes países europeus, possibilitando um índice de nacionalização avançado dos equipamentos das Forças Armadas, especialmente a maquinaria do Exército, que foi nacionalizada em 90%. No final daquele decênio, o país tornou-se o oitavo maior exportador mundial de armas, conformando um vasto complexo industrial estabelecido no Vale do Rio Paraíba e na Região Sul do Estado de Minas Gerais (AMARANTE, 2004). Entretanto, no começo dos anos 1990, o complexo foi quase inteiramente desmontado, quando o fim da Guerra Fria possibilitou uma oferta internacional de bens militares e a

¹²⁰ Registre-se que outro determinante na elevação do emprego na Alemanha, naquele período, foi a implantação de um ambicioso programa de consumo para as massas (HOBSBAWM, 1995).

política tarifária do Governo Collor removeu os obstáculos às importações (AMARANTE, 2004).

Na atualidade, o governo brasileiro intenciona reaparelhar as Forças Armadas, recorrendo à experiência do complexo industrial-militar para, via a endogeneização da produção dos equipamentos, alavancar o emprego em importantes centros industriais. Em Dezembro de 2008, o governo lançou a Estratégia Nacional de Defesa (END), também conhecida como *PAC Forças Armadas* que, dentre outras iniciativas, prevê uma ampla modernização da maquinaria militar, tendo como estratégia o estabelecimento de parcerias com empresas estrangeiras dispostas a transferir tecnologia, de modo que os equipamentos possam ser produzidos internamente.

Em 2004, o Brasil pleiteara junto às Nações Unidas a extensão da sua plataforma continental de 200 para 350 milhas náuticas, o que fará com que a área marítima total salte de 665 mil km² para 965 mil km², garantindo, assim, que os lençóis pré-salinos fiquem restritos às águas brasileiras (SCRIVANO, 2009). Com efeito, para garantir a segurança da *Amazônia Azul*¹²¹, a Marinha do Brasil elaborou o Plano de Articulação de Equipamento da Marinha do Brasil (Paemb); um acordo com o Governo Francês vai possibilitar a transferência de tecnologia para a construção de submarinos da classe *Scorpène*, cujo aporte total será de US\$9 bilhões, enquanto que a construção de fragatas da classe *Fremm* vai receber um aporte de US\$2 bilhões (CACCIA BAVA, 2009).

No que tange ao Exército, uma negociação em andamento com a Alemanha poderá culminar na transferência de tecnologia para a fabricação de blindados sobre lagartas *Leopard A1*, o que implicará um bom impulso no complexo bélico brasileiro, com a elevação do emprego qualificado a níveis mais altos que no início da década de 1980 (Ibidem). Também, em Novembro de 2009, o governo sacramentou a compra de 3 mil blindados sobre rodas Guarany, que serão produzidos na fábrica da Iveco, em Sete Lagoas (MG), tendo por base a tecnologia desenvolvida pela empresa brasileira Engesa, nos anos 1980, porém, aperfeiçoada recentemente pela Iveco.

¹²¹ Termo empregado pela Marinha do Brasil para identificar a extensa área que ela se responsabilizará pela sua segurança, caso as Nações Unidas se rendam ao pleito brasileiro.

Por outro lado, a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer) continua ativa como a companhia mais competitiva do Brasil no segmento de tecnologias sofisticadas, e uma das melhores do mundo no mercado aeronáutico. Antes mesmo da eclosão da crise mundial de 2008, a companhia já estabelecera um plano estratégico para a década de 2010, no qual decidiu pelo projeto e a fabricação do cargueiro militar KC-390, cujas vendas explodiram apenas com a apresentação do pré-projeto nas feiras internacionais. Na perspectiva de reequipamento militar da END, o Ministério da Defesa fez um pesado aporte na Embraer para auxiliá-la a financiar o desenvolvimento do projeto do KC-390, ao mesmo tempo em que encomendou várias unidades do transportador para o reequipamento dos esquadrões de transporte da Força Aérea Brasileira (FAB).

Ainda dentro da END, a FAB lançou o Programa FX-2 para o reequipamento da estrutura de defesa aérea; após a realização de uma licitação internacional, tende a escolher o jato interceptador Dassault-Rafale. O acordo que provavelmente seja assinado entre o Ministério da Defesa e a empresa francesa Dassault prevê a transferência integral de tecnologia, de modo que a Embraer produza o interceptador no Brasil, também podendo disponibilizá-lo ao mercado latino-americano; na sua primeira fase, o Programa FX-2 vai receber um investimento de US\$2 bilhões, podendo chegar a US\$8 bilhões, em 2025 (CACCIA BAVA, 2009).

Por operar com uma base tecnológica sofisticada, o quadro de pessoal da Embraer possui uma qualificação elevada, sendo que as principais escolas fornecedoras do seu capital humano são o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), Faculdade de Engenharia de São Carlos, além de outras instituições de reputação. A mão-de-obra demandada pela empresa não se inscreve no escopo de treinamento rápido de baixa escolaridade do Senai, sendo que esse é um dentre os muitos exemplos de que a instituição do Sistema S não está sincronizada com as demandas da indústria sofisticada.

No Brasil, existem apenas dois cursos de engenharia aeronáutica: o do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), que forma anualmente 130 engenheiros e o da Faculdade de Engenharia de São Carlos, que forma apenas 35 profissionais por ano; outras universidades possuem cursos de engenharia mecânica com ênfase em tecnologia aeronáutica.

Segundo o ITA, em tempos normais, a Embraer requer anualmente 400 novos engenheiros, sendo que o sistema educacional brasileiro não atende à essa demanda. Tentando contornar a escassez de mão-de-obra, em 2001, a Embraer implantou o Programa de Especialização em Engenharia (PEE), com a finalidade de qualificar novos engenheiros em aeronáutica; o PEE é viabilizado por meio de um convênio entre a empresa e o ITA, sendo que os candidatos selecionados cursam um programa de mestrado profissional naquela instituição, com bolsa de estudos e todos os demais custos pagos pela própria Embraer; após a conclusão do curso, os técnicos são contratados pela companhia; de 2001 a 2009, o PEE formou 1.000 engenheiros, sendo que, desses, a empresa contratou 850 (VALOR ECONÔMICO, 2008).

Todavia, mesmo mantendo esse programa, a Embraer também recruta engenheiros no mercado internacional, principalmente, no Leste Europeu, sendo que, em 2006, havia 150 engenheiros estrangeiros no quadro de pessoal da companhia, o que denota as dificuldades que o Brasil possui em suprir a demanda por mão-de-obra qualificada nos segmentos mais dinâmicos.

Estima-se que o *PAC Forças Armadas* receberá um investimento total entre US\$50 bilhões a US\$60 bilhões, a ser realizado até o ano de 2025 (CACCIA BAVA, 2009). Se, por um lado, trata-se de uma perspectiva alvissareira em decorrência do impacto desse aporte no que se refere à geração de emprego direto, indireto e, acima de tudo, à formação de um efeito multiplicador inestimável na economia, por outro, a iniciativa também tem chance de esbarrar no problema fundamental apontado por esse inquérito, ou seja, a incapacidade por parte da força de trabalho em dar suporte às ações mais ousadas de enriquecimento das pautas de produção e de exportação. Embora a CNI tenha aplaudido a iniciativa governamental e colocado o Senai à disposição do esforço do Ministério da Defesa, a análise sobre os níveis de qualidade da mão-de-obra demandada pelo complexo industrial-militar revela que as instituições de profissionalização do Sistema S têm muito pouco a contribuir, sendo que outras estratégias terão que ser pensadas e postas em prática a fim de minimizar o impacto negativo da escassez de mão-de-obra qualificada sobre o programa de defesa.

6.2.2. A demanda proveniente da exploração da Camada Pré-Sal

A exploração de óleo na Camada Pré-Sal talvez encontre um problema de natureza mais aguda que aquele a ser enfrentado pelo *PAC Forças Armadas*. A indústria do petróleo requer um nível de especialização diferenciado dos demais segmentos industriais, em razão de exigir graus de segurança mais elevados. Todos os campos da engenharia, quando utilizados na exploração, refino ou na distribuição do petróleo, requerem treinamento apropriado, a fim de operar dentro dos parâmetros de segurança. Hoje, a maior demanda por mão-de-obra qualificada recai sobre a área de refino, sendo que, do total da força de trabalho utilizada pela Petrobras, 1/3 é composto por funcionários da empresa, enquanto 2/3 são de empresas terceirizadas. A oferta de mão-de-obra qualificada já se encontra no limite, sendo que, quando os aportes na Camada Pré-Sal forem consolidados, a escassez de mão-de-obra treinada se fará sentir.

Àquilo que a CNI, Fiesp e o Senai têm dificuldade em enxergar, alguns ministérios, Petrobras e as empresas do subsetor se antecipam: em 2009, o Ministério das Minas e Energia (MME) lançou o Plano Decenal de Energia 2008-2009 (MME, 2009), no qual adverte que haverá escassez de força de trabalho qualificada nos níveis profissionalizante, médio e superior para a exploração dos lençóis pré-salinos; com efeito, solicitou uma ação sinérgica entre o governo, empresas e as instituições de educação profissional para sanar esse gargalo. No esforço, além do MME, também se juntaram a Petrobras, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Para o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás (Promimp), a demanda por mão-de-obra qualificada na exploração de óleo na Camada Pré-Sal atingirá a marca de 285 mil novos trabalhadores, até 2014, devendo aumentar a medida que os investimentos forem se confirmando (PAUL, 2009).

É presumível que, apesar de toda a iniciativa, a mobilização se revele incapaz de dar conta da formação da massa de trabalhadores a ser requerida. Nesse sentido, seria sensato se, em vez de tentar conspurcar a contribuição compulsória do Sistema S, o Ministério da Educação fizesse algo de concreto em prol do Pré-Sal, se juntando ao esforço sinérgico, instalando Institutos Federais de Educação Tecnológica (Ifets) especializados nas

necessidades da indústria do petróleo, nos municípios estratégicos do ponto de vista da logística da Petrobras.

Todavia, nem toda a acusação de inoperância deve ser imputada ao MEC e ao Senai, sendo que as demandas também deverão revelar a inaptidão do Senac e do Senat. A prospecção de petróleo em plataformas marítimas demanda uma quantidade de serviços sofisticados superior a muitos ramos industriais. No norte do Estado do Rio de Janeiro, os municípios de Campos dos Goytacazes e de Macaé passam por uma onda de prosperidade sem igual, em virtude da exploração de óleo na Bacia de Campos. De certo que os *royalties do petróleo* pagos pela Petrobras às prefeituras locais constituem o principal elemento que irrigam as suas economias, mas, também é inegável que a massa salarial gerada pelas ocupações do petróleo - principalmente, as ocupações em serviços - robustece o efeito multiplicador, promovendo uma ampla incorporação dos assalariados. A complexa trama de fazer com que os equipamentos pesados cheguem regularmente às plataformas e, principalmente, a grande quantidade de serviços de manutenção contratados pela Petrobras junto às empresas terceirizadas, exigem uma escala de serviços de manutenção, transporte e de logística.

Para o Senac que, como exposto, tem dificuldades em enxergar as novas demandas que emergem para além do comércio, nos ramos mais dinâmicos do Terciário, é chegada a hora de justificar a colossal soma de recursos que lhe é transferida anualmente, por meio da contribuição compulsória. E, para a Confederação Nacional dos Transportes (CNT) - que travou uma batalha para desvincular a contribuição feita pelas empresas de transporte ao Senai, conseguindo redirecioná-la para o Senat, a nova conjuntura nacional cobra-lhe mais eficiência, sendo que, uma enorme demanda por mão-de-obra especializada em transporte, por décadas, se imporá na indústria petrolífera¹²².

¹²² Uma pesquisa realizada pela Associação Nacional do Transporte de Carga e Logística, no início de 2011, detectou que, em todo o Brasil, havia um déficit de 120 mil motoristas carreteiros. Segundo M. M. Schio, coordenadora de recursos humanos da instituição, a razão deste déficit é que os caminhões ficaram complexos com a introdução da eletrônica embarcada; além da Carteira Nacional de Habilitação nas categorias D e E, no perfil do profissional procurado pelo mercado também consta a necessidade da conclusão do ensino médio (CORREIO POPULAR, 2011d).

6.2.3. A demanda proveniente da reativação da indústria naval

Os investimentos na exploração da plataforma continental deverão implicar a falta de mão-de-obra noutro segmento, a indústria naval. O governo, estrategicamente, decidiu por internalizar a produção de inúmeros bens de capital necessários à prospecção, exploração e o transporte de petróleo, tais como plataformas marítimas, sondas e navios de grande porte e demais embarcações. A construção naval é um segmento da metalurgia pesada altamente demandante de força de trabalho, e a decisão do governo preocupa-se com a maximização dos aportes, convertendo-os na maior quantidade possível de emprego e de renda para aos trabalhadores brasileiros.

Em 2005, antes do anúncio da descoberta da Camada Pré-Sal, a Transpetro¹²³ lançou o Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef), que tem como objetivo promover a expansão da frota de embarcações. Paralelamente, o BNDES criou o Fundo de Marinha Mercante (FMM) destinado a financiar as ações empreendidas pelos estaleiros e a compra de embarcações. Em 2009, a Petrobras concluiu o planejamento das aquisições pesadas compreendendo o período de 2009 a 2020, contendo: 50 navios de grande porte, 195 embarcações de apoio, especiais e *offshores* e 45 plataformas de produção (PETROBRAS, 2009a). Dos cerca de R\$174,4 bilhões previstos pela Petrobras para investir no interregno 2009 a 2013, R\$104,6 bilhões se destinam à exploração e à prospecção, incluindo-se a aquisição de bens de capital navais.

Somadas às aquisições da Marinha, as compras de bens marítimos pela Petrobras prometem reativar a, até então, combalida indústria da construção e reparação naval. Trata-se de um investimento vultoso capaz de, não apenas acelerar o crescimento da economia, mas, juntamente a outras providências de natureza estratégica, dar um impulso considerável rumo à edificação de uma poderosa indústria naval no país. Todavia, para Favarin *et al* (2009), esses aportes não bastam para alavancar uma indústria naval internacionalmente competitiva, em razão de eles serem aplicados de modo desarticulado de uma política voltada ao desenvolvimento do subsetor.

¹²³ A Transpetro é uma empresa subsidiária da Petrobras, responsável pelo transporte marítimo.

Até os anos 1980, o Brasil possuía um grande parque de estaleiros, detentor de um bom domínio tecnológico e uma força de trabalho com uma excelente qualificação. Entretanto, o complexo naval brasileiro foi quase inteiramente desativado com a estagnação daquela década, o fim das grandes aquisições e a falta de políticas de fomento que marcaram os anos 1990 (GITAHY e JESUS, 2009).

Analisando as razões da competitividade dos países mais dinâmicos em termos de construção naval (entre eles, os Estados Unidos, Japão, Coréia do Sul e a China), Favarin *et al* (2009) chegaram à conclusão que, no Brasil, o segmento até pode se sustentar por algum tempo com as vendas internas, porém, não se consagrará internacionalmente competitivo sem uma forte política setorial que lhe garanta crédito, subsídios, seguridade, taxas de câmbio favoráveis e, o que é fundamental, mão-de-obra altamente qualificada a fim de imprimir-lhe a racionalização produtiva com a qual o segmento se reestrutura mundo afora (FAVARIN *et al*, 2009). No Brasil, argumentam os autores, se não bastasse o fato de tais políticas inexistirem, também há o agravante de a razoável qualificação dos operadores - que outrora se tinha - ter-se perdido, após mais de duas décadas de estagnação da indústria naval; segundo Favarin *et al*:

*No Brasil, os mais de 20 anos de baixa da indústria levaram, ainda, à uma migração de trabalhadores para outros setores industriais. Além disso, durante esse período, a formação de mão-de-obra foi deixada de lado, fato ilustrado pelo perfil dos trabalhadores atuais dos estaleiros. No Brasil, mais da metade dos trabalhadores têm mais de 40 anos e 17% já passaram dos 50 anos. Os inúmeros projetos de estaleiros anunciados nos últimos anos e os esforços para a retomada da indústria no país irão demandar uma série de políticas de formação de mão-de-obra que garantam a oferta de trabalhadores qualificados para o setor (FAVARIN *et al.*, 2009, p.6).*

Reativar a indústria naval é importante; porém, fazê-lo tão-somente para o atendimento das atuais demandas internas seria uma visão pouco aquinhoadada, posto que o Brasil possui grandes vantagens comparativas – como aço e energia abundantes - que lhe dão um considerável impulso inicial para a participação mais ousada no mercado internacional. Também a proposição de uma política de fomento para o subsetor não é algo extraordinariamente complexo, tendo em vista que basta a constituição de um arcabouço de

incentivos bem-formulados. A questão mais delicada, como sugere a bibliografia visitada¹²⁴, é a formação dos recursos humanos em todos os níveis, garantindo, assim, que a competitividade brasileira possa também ser ancorada nas fronteiras avançadas da ciência e da tecnologia. Nesse aspecto, segundo os especialistas, repousa o maior gargalo da indústria naval brasileira.

Em 2008, implicitamente admitindo não possuir muito domínio tecnológico para qualificar técnicos e demais profissionais para área naval, o Senai se propôs a *prospectar as tendências tecnológicas e organizacionais da indústria de construção e reparação de embarcações visando a formação de mão-de-obra* (SENAI, 2008b). Entretanto, a única parceria feita até o presente momento entre a instituição e os estaleiros foi levada a efeito em Suape (PE), que é um centro pequeno, iniciante e periférico da indústria naval.

No que tange à qualificação dos recursos humanos, as instituições de formação profissional do Sistema S não conseguirão se engajar no esforço nacional para a reativação do complexo naval brasileiro, e nem na sua projeção no cenário internacional, devendo o Estado ater-se à formulação de uma política de incentivos específica para o segmento, com ênfase na educação profissional. Nesse sentido, a exemplo da cobrança aqui lhe feita em relação à formação dos recursos humanos para a exploração do óleo da Camada Pré-Sal, também há que se registrar a inexistência de qualquer proposição do MEC no sentido implantar Institutos Federais de Educação Tecnológica (Ifets) especializados na formação de técnicos navais, nos municípios receptoros de grandes estaleiros.

Finalizando a análise sobre os impulsos recentes que impactarão a produção, concluo que uma colossal demanda por mão-de-obra qualificada emergirá em decorrência dos investimentos, sendo que o sistema de formação profissional brasileiro, provavelmente, não dê conta de atender às necessidades das empresas, segmentos e ramos processadores de média e de alta transformação. Além da demanda egressa dos segmentos aqui analisados, a massa de investimentos implicará uma nova demanda por força de trabalho, quando o seu efeito multiplicador manifestar os seus reflexos no consumo, alavancando o emprego no Secundário e no Terciário.

¹²⁴ Sobema, 2008; Gitahy e Jesus, 2009; Senaval, 2009; Favarin *et al*, 2009; Petrobras, 2009a e Petrobras, 2009b.

6.3. A taxa de investimento como denunciante da precariedade dos sistemas educacional e de formação

O ano de 2010 deveria ser o limite para a conclusão dos investimentos do PAC; entretanto, segundo as próprias fontes governamentais, todas as grandes obras e ações atrasaram, por inúmeros motivos, sobressaindo entre eles: (i) as irregularidades que pairam sobre as licitações, levando o Tribunal de Contas da União e o Ministério Público Federal a requererem o embargo das obras; (ii) a ineficiência burocrática da máquina do Estado e; (iii) os empecilhos de natureza ambiental. Todavia, como já admitem algumas autoridades subalternas do governo, é provável que a escassez de mão-de-obra qualificada tenha um peso nada irrelevante nesse atraso.

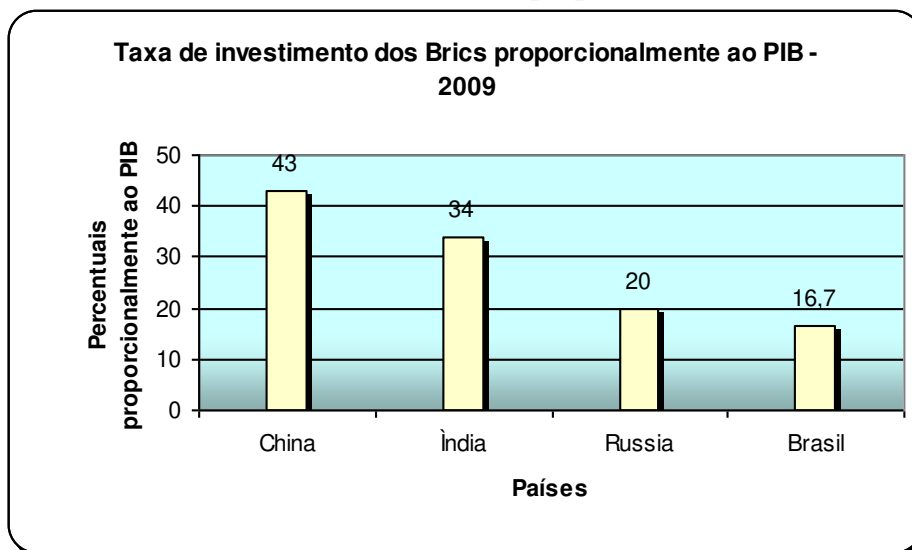
Observe-se que esse tópico trata de uma demanda potencial por força de trabalho qualificada que já se manifesta, em um nível menos pronunciado, concreta, em decorrência das atitudes não muito ousadas, levadas a efeito por meio de algumas correções na política macroeconômica e pela implantação de um plano que objetiva a acelerar o crescimento. A tese central defendida por esse inquérito é que a força de trabalho brasileira não reúne as condições necessárias para operacionalizar um sofisticado sistema produtivo, não podendo, portanto, prestar um tributo à superação da condição *modernizada* da economia brasileira. Pois, se as atitudes que impulsionam a fase de prosperidade inaugurada em 2007 não são ousadas, as questões que se colocam para a relação entre o desenvolvimento econômico e a capacidade operativa da força e trabalho são: (i) o que há de mais acanhado no PAC que o desautoriza a credenciar-se como indutor do desenvolvimento? E, (ii) o que ocorreria com a demanda por mão-de-obra qualificada caso o aspecto mais acanhado do PAC fosse superado?

Segundo as afirmações do próprio governo, quando os aportes do PAC atingirem a plenitude, a economia brasileira investirá anualmente 21,5% proporcionalmente ao PIB. Obviamente que esse é um percentual minguado que, nem de longe, se equipara ao comportamento das economias asiáticas mais dinâmicas, nas quais a taxa média de inversão nunca é inferior a 1/3 do Produto; muito menos se assemelha ao padrão de crescimento chinês, impulsionado por taxas médias anuais de inversão de 40% do PIB. Se: (i) como

afirma uma constelação de estudiosos, as economias asiáticas mais desenvolvidas já superaram o subdesenvolvimento e - algumas delas - estão prestes a alcançar o capitalismo central e; (ii) o governo brasileiro estivesse disposto a observar com atenção os exemplos que vêm do Oriente, então, o primeiro deles a ser examinado seria a taxa de investimento.

Um dos maiores ensinamentos da economia política do Século XX advém da teoria de Keynes (1992), na qual, via o Estado, o investimento possui um peso determinante no crescimento macroeconômico. Os sistemas econômicos asiáticos prósperos também demonstram que, na nova economia do Século XXI, o investimento deve ser exponencial, pois, além dos níveis robustos de crescimento capazes de incorporar as massas a um padrão minimamente satisfatório de renda e de consumo, os países emergentes também têm a necessidade de passar à vanguarda científica e tecnológica, o que implica um duplo esforço das despesas públicas. Esse capítulo foi finalizado no carnaval de 2011; nessa época, os telejornais também anunciaram que, do total de investimentos previstos para se confirmar até Dezembro de 2010, o PAC só havia conseguido realizar em torno de 50%; isso significa que a taxa de investimento da economia brasileira fechou aquele ano aquém dos 21,5% intencionados pelo governo.

Gráfico 6.3. Taxa de investimento dos Brics proporcionalmente ao PIB – 2009.



Fonte: elaboração própria, com base em O Estado de São Paulo (2010d).

A ponderação feita por Khanna (2008) sobre a possibilidade de o Brasil alcançar o capitalismo central parece ser procedente, principalmente, quando se observa a sua taxa de investimento. Como se pode observar - no último gráfico - em 2009, mesmo com a economia mundial ainda saindo da recessão, a China investiu 43%, Índia 34%, Rússia 20%, tendo o Brasil se contentado com reaplicação de apenas 16,7% do PIB. Obviamente, esses percentuais revelam que a economia brasileira não está nos trilhos do desenvolvimento; porém, também demonstram a ineficiência dos seus sistemas de educação e de formação.

Pois, se a China, Índia e a Rússia crescem sob essas taxas de investimento, sem que se ouça falar sobre crise de mão-de-obra qualificada por lá, enquanto que, o Brasil, sob percentuais esquilidos de inversão, padece com a escassez de força de trabalho capacitada, obviamente que isso denota uma brutal insuficiência dos seus sistemas de educação formal e de formação profissional, repousando, aí, um dos maiores gargalos brasileiros.

6.4. Uma crise da mão-de-obra qualificada na economia brasileira

A favor da tese de que a economia brasileira vive uma crise de escassez de mão-de-obra qualificada há uma miríade de argumentos extraídos das pesquisas, realizadas por muitas instituições que não deixam pairar dúvidas quanto à sua credibilidade. Em prol dessa idéia está, ainda, o argumento apresentado no subtópico *Desqualificação e desemprego; o mito da escassez e a escassez de mitos* - no início do presente capítulo - no qual induzi ao seguinte raciocínio: se a política educacional e a de formação profissional erodiam-se velozmente em função da aplicação dos fundamentos macroeconômicos minimalistas que acometeu o Estado brasileiro após 1990, enquanto o capitalismo reestruturava-se conformando a *economia do conhecimento*, o desequilíbrio entre a oferta e a procura por mão-de-obra qualificada seria inexorável, quando o Brasil voltasse a crescer.

Para J. Werthein, ex-diretor e representante da United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Unesco) no Brasil, a crise brasileira de recursos humanos é uma realidade incontestável; segundo Werthein:

(...) se pensarmos em um futuro a curto prazo, nós não temos recursos humanos suficientemente preparados para assumir os desafios que o Brasil está assumindo com este crescimento. Nós somos obrigados a importar recursos humanos para poder responder às necessidades do setor produtivo. Isso é inaceitável para um país que tem a população que tem (CORREIO POPULAR, 09/01/2011A, p. A18).

Em Abril de 2011, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) publicou uma nova pesquisa sobre a escassez de mão-de-obra qualificada na indústria (CNI, 2011). A falta de trabalhadores habilitados que, em 2007, prejudicava 60% das pequenas, 55,1% das médias e 45,1% das grandes empresas industriais (CNI, 2007b), em 2011 passou a afetar 70% das pequenas, 70% das médias e 63% das grandes firmas (CNI, 2011, p.3). Dentre as companhias que afirmaram que o problema lhes tangia, havia um quase consenso sobre o fato de a principal consequência desse afetamento materializar-se na inflexão da qualidade e da produtividade (Ibidem, p.6).

Contra a tese de que o Brasil vive um *apagão* dos recursos humanos, além do Ministério da Educação - principal responsável pela falência das políticas educacional e de

formação profissional - e do Ipea - que trata o tema por meio de boletins - também há alguns acadêmicos *chapas brancas* ocupantes de cargos de livre provimento no Governo Federal, ou signatários de polpudas consultorias junto ao MEC e ao MTE. Coincidência ou não, todos os que negam a existência de uma crise na qualidade da força de trabalho brasileira, de algum modo, estão comissionados na máquina pública federal ou dela recebem proventos por meio de outros expedientes. Além de não apresentarem estudos confiáveis que confirmem a sua sustentação, obviamente que a relação umbilical desses estudiosos com o responsável pelo *apagão* da mão-de-obra - o Governo - turva-lhes a visão, também lhes retirando a isenção para criticar a inoperância governamental.

Não obstante, alguns órgãos governamentais diretamente envolvidos com o problema - como o MTE, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério das Minas e Energia (MME) e a própria Petrobras - manifestam uma grande preocupação com a instauração desse gargalo da economia brasileira. Como demonstrado no segundo tópico do presente capítulo, essa preocupação tomou materialidade, resultando na implantação do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás (Prominp), que, dentre outras providências, também tem a pretensão em suprir a demanda por 285 mil novos trabalhadores - nos próximos cinco anos e a contar de 2009 - que o Prominp ensinará, em função da exploração de óleo cru na Camada Pré-Sal.

Portanto, apesar de não haver um consenso dentre os órgãos governamentais quanto à veracidade do *apagão* da mão-de-obra, o fato de os seus órgãos diretamente envolvidos com as questões práticas do mundo do trabalho e da produção acreditarem na ameaça que ele representa, sinaliza para o fato de que o Governo assume a sua existência.

Mas, a certeza de que o problema, de fato, apresenta-se ameaçador advém do mundo do trabalho e da produção, por meio das queixas das empresas e dos trabalhadores. A insatisfação das empresas foi capturada nos inúmeros inquéritos apresentados na primeira parte desse capítulo e, particularmente, no Capítulo 3, com a explicitação da pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). Com relação aos trabalhadores, a sua inquietude aparece implícita: (i) nos dados do Sine, onde milhões de desempregados com baixa escolaridade e qualificação têm dificuldades abissais para retornar ao mercado de trabalho, enquanto as vagas de emprego acumulam-se e; (ii) nos dados do IBGE, por

meio da Pnad 2007, pelos quais é possível concluir que uma parte substancial da População Economicamente Ativa está privada da mobilidade social possibilitada pelos empregos virtuosos, em decorrência da limitação do sistema de formação profissional brasileiro. Portanto, os dados apresentados ao longo desse inquérito e, especificamente, nesse capítulo, confirmam que o Brasil vive uma crise de mão-de-obra qualificada que, presumivelmente, lhe custará caro, ao obstruir as suas aspirações de ascender ao capitalismo avançado.

Perceba-se: aqueles que, de fato, produzem a riqueza acreditam na existência do problema, enquanto que alguns dos que teorizam sobre ela insinuam ou dizem abertamente que ele não passa de uma formulação de cunho ideológico¹²⁵. Portanto, o mercado está dizendo que a qualificação resignada da força de trabalho brasileira provocou a instauração de uma crise estrutural da mão-de-obra qualificada, afirmação constatada nas inúmeras pesquisas, aqui, apresentadas.

Propositadamente, no Capítulo 1, revisei os fundamentos da sociologia do trabalho francesa a fim de identificar a divisão do trabalho e o avanço tecnológico enquanto elementos indispensáveis à análise sobre os determinantes da qualificação. O Capítulo 2 apresentou uma longa análise sobre a transição do capitalismo industrial do Século XX para a nova economia do presente século, procurando enfatizar de que forma três aspectos da nova dinâmica da acumulação tensionam a qualificação da força e trabalho; são eles: (i) a nova divisão do trabalho; (ii) os impulsos dinâmicos do novo ciclo schumpeteriano e; (iii) o protagonismo do Terciário; considere que essas transformações são, sobremaneira, disruptivas, ao ponto de, em hipótese alguma, poderem ser menosprezadas num estudo sobre a capacitação dos trabalhadores. Municiado com o mesmo rigor metodológico, no Capítulo 5, ao expor como a precariedade do sistema de formação profissional brasileiro repercute na má formação da População Economicamente Ativa, também procurei correlacionar a inoperância das ações brasileiras à percepção que União Européia tem sobre

¹²⁵ Em Janeiro de 2010, os analistas econômicos do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), Divisão Regional de Campinas, concluíram que, a despeito da sua excelente estrutura de formação dos recursos humanos, a Região Metropolitana de Campinas (RMC) – umas das mais dinâmicas do Brasil – estava à beira de um *apagão* da mão-de-obra. *Com o aumento da oferta de emprego, em 2011, os empresários e executivos alertam sobre a possibilidade de um apagão da mão-de-obra (...) este problema existirá, principalmente, na construção civil, e nos setores de petróleo, logística, ferroviário e aeroportuário* (CORREIO POPULAR, 30/01/2011, C, p.A13).

a grande transformação em curso, ao planejar uma revolução para os sistemas de educação formal e profissional dos seus países-membro. Além da precariedade da política educacional, a inobservância desses quesitos na reformulação da política de formação profissional está no cerne da crise estrutural que afeta, inibe e deprime a capacidade produtiva e até mesmo a mobilidade social de parte substancial da força de trabalho brasileira.

Propor um *PAC Qualificação Profissional* visando a atender emergencialmente à nova demanda – embora talvez alguém o faça – se inscreveria no quadro de atitudes imediatistas que tanto desqualificam as políticas públicas brasileiras, do qual o Planfor e o PNQ são exemplos exponenciais. A questão da qualificação profissional requer uma atitude de planejamento de Estado, sendo que, na *Conclusão* desse inquérito, a seguir, apresento sugestões que poderiam ser consideradas, a fim de se melhor potencializar a força de trabalho brasileira face aos desafios do Século XXI.

Conclusão.
A má formação da força de trabalho como um problema estrutural do desenvolvimento brasileiro

Além das disrupções bruscas que afetam fulminantemente o estado de coisas e os valores culturais cristalizados, os grandes momentos da história também são marcados pela relutância de muitos em entender e aceitar as mudanças; essa afirmação é de uma assertividade ímpar, nesse momento em que o desenvolvimento capitalista cede espaço à consagração do novo estágio de acumulação, impactando a superestrutura das sociedades e os próprios valores da civilização capitalista. Inúmeros mitos ainda têm sido cultuados por aqueles agrilhoados às doutrinas ultrapassadas, que não conseguem palpar a grande transformação que o curso da história lhes concede o privilégio de testemunhar.

Dentre outras, creio que esse inquerito também presta a sua gota tributária no sentido de demolir alguns mitos que ainda são cultuados por alguns, por mais que a realidade obtenha êxito em negar-lhes o solo sobre o qual eles acreditam repousar a sua base teórica e conceitual. Nessa contribuição, creio merecerem destaque as seguintes sustentações: (i) a divisão do trabalho e o sistema tecnológico, ensejados pelo novo estágio de acumulação, imprimem uma marca indelével na produção da riqueza social, também demandando, crescentemente, o emprego de trabalho complexo e enriquecido; (ii) o Secundário não é mais o único espaço, tanto da reprodução das contradições, quanto do uso intensivo de trabalho enriquecido, sendo que, para além da indústria, o Terciário consagra-se como um reduto econômico e social requisitante de qualificações mais nobres e reprodutor de novos antagonismos e; (iii) a onda de otimismo que, desde 2007, acomete a sociedade deve ser observada com cautela, posto que a persistência dos grandes gargalos econômicos e sociais tende a imprimir uma protuberante decepção em relação à aspiração brasileira de adentrar para o capitalismo central.

Mas, a maior contribuição aqui depositada constitui a resposta dada ao problema central ou ao objeto de estudos desse inquerito, quando, ao delimitá-lo, defini que a intenção primordial aqui perseguida seria o desvendamento da seguinte questão: *em que grau e intensidade o sistema de formação profissional brasileiro está preparado, não apenas para atender à demanda por mão-de-obra que se espera em função da atual*

projeção de crescimento econômico, mas, acima de tudo, para capacitar a força de trabalho a fim de operacionalizar um sofisticado sistema produtivo, de elevada incidência tecnológica, altamente agregador de valor e similar aos sistemas do capitalismo avançado?

De saída, a investigação constatou que o sistema de formação profissional, sequer, consegue atender à demanda por mão-de-obra requisitada por uma estrutura produtiva que ainda se move pelos fundamentos de uma política macroeconômica restritiva, na qual: (i) tanto a produção, quanto o consumo, ainda são punidos pelas taxas proibitivas de juros e pelo populismo cambial; (ii) percebe-se o indisfarçável fomento à consagração de um sistema exportador de *commodities* e; (iii) as taxas de investimento não guardam nenhuma semelhança com aquelas praticadas pelas economias emergentes realmente dinâmicas e propensas a adentrar para o capitalismo central.

Além da apresentação de inúmeras pesquisas que comprovam a instauração de uma crise de mão-de-obra qualificada na economia brasileira, o Capítulo 6 também lança mão de uma reflexão muito lógica, na qual alerta para o fato de que, com a profunda depreciação das políticas públicas e, particularmente, a política educacional e a de formação - desde os anos 1990 - inexoravelmente, o desequilíbrio entre a oferta e procura por força de trabalho habilitada se faria sentir, quando a economia retomasse a tendência de crescimento. Pois, se a estrutura de formação dos recursos humanos não consegue dar vazão às necessidades que se impõem em decorrência dos níveis não muito ousados de crescimento, de certo que ela não possui a menor condição para dotar a força de trabalho com habilidades mais elevadas, possibilitando-a a intervir de forma mais cônica e racional na produção, como assim o requerem os sistemas produtivos característicos do capitalismo avançado.

Comprovando essa idéia, o Capítulo 5 apresentou uma profusão de números comparativos entre os sistemas de educação formal e profissional do Brasil e os da União Européia, explicitando que as iniciativas tomadas por aquele espaço econômico a fim de potencializar a sua força de trabalho para o enfrentamento dos novos desafios não encontram semelhança com as parcas providências adotadas pelo Estado brasileiro. Essas discrepâncias são flagrantes, sendo que as mais protuberantes são sintetizadas novamente, com o intuito de reforçar a tese aqui defendida: (i) a abrangência média dos sistemas de

formação profissional da União Européia que, em 2005, tangia anualmente quase 10% da PIA, enquanto que o sistema brasileiro, em 2007, só conseguia incorporar 2,51% do segmento populacional correspondente à PIA européia e; (ii) em 1999, as despesas médias dos países-membros da UE com a educação totalizavam 11,2% dos orçamentos dos Estados, enquanto que, no Brasil, em 2008, elas correspondiam a 2,33% do Orçamento da União. Lanço mão ainda da experiência levada a efeito pela República da Coreia, na qual, nos anos 1960, para alavancar a fenomenal reforma educacional, as despesas educacionais atingiram 17% do orçamento do Estado sul-coreano (KIM, 2005, p.101). Como o comprova a comparação, é impossível que o Brasil consiga municiar a sua força de trabalho com competências mais elevadas, enfrentando a situação desprovidamente de um planejamento de Estado, e sem atacar pela raiz a questão das suas bases de financiamento.

Outra questão que reforça a tese aqui defendida, também evidenciando que o Brasil perde o curso que conduz ao pleno desenvolvimento, é o seu desempenho no que respeita à capacidade de inovação. Ocupar tão-somente a 49^a posição no *ranking* internacional de inovação, nem de longe, é sinônimo de que um sistema econômico relaciona-se bem com um dos condicionantes mais importantes do novo estágio de acumulação, ou seja, o domínio sobre a ciência e a tecnologia.

Além dessas, outras questões - não muito bem exploradas nesse inquérito, mas de um largo e profícuo debate na bibliografia brasileira - também sinalizam para o fato de que, a despeito dos eloqüentes arroubos governamentais, o Brasil não possui um plano estratégico para superar a condição *modernizada* da sua economia; dentre essas questões, tentando não ser prolixo, faço alusão a não-existência de: (i) um plano nacional de desenvolvimento; (ii) uma política industrial; (iii) uma política científica e tecnológica e o que é mais inquietante; (iv) uma política educacional consistente.

Determinantemente, nem o sistema educacional, muito menos o de formação profissional, nesse momento, estão em condições de dotar a força de trabalho com as potencialidades necessárias para que ela operacionalize um sistema produtivo complexo, moderno e altamente agregador de valor, prestando, assim, um tributo substantivo para que o Brasil adentre para o clube das economias dinâmicas e das sociedades fundadas no Bem-Estar Social; esse é o obstáculo mais proeminente e preocupante dentre os gargalos

que obstaculizam a concretização das aspirações brasileiras. Considerando também que: (i) mesmo no Século XX - ainda que em níveis não tão dramáticos como os registrados no presente século - a educação de base e a qualidade da força de trabalho já se apresentavam como uma estratégia dos Estados para a conquista do vanguardismo econômico, político e social e; (ii) nos momentos em que o país rascunhou algum projeto para dar um salto na divisão internacional do trabalho, uma revolução educacional jamais constou nas suas prioridades, então, a má formação da força de trabalho constitui um problema estrutural do desenvolvimento brasileiro, gargalo esse que os discursos apologéticos ao 'Brasil Potência' não conseguem perceber na amplitude da ameaça que ele encerra.

Digo que o educacional é o mais preocupante dentre os gargalos brasileiros em decorrência de a sua superação demandar aportes muito vultosos e, o que é o mais complexo, também requerer prazos muito dilatados. As revoluções educacionais mais impressionantes e bem-sucedidas - a japonesa e a sul-coreana – não se concretizaram numa temporalidade inferior a duas décadas, sendo que o dispêndio futuro desse tempo, mas fundamentalmente, o fato de não tê-lo feito no passado, sem sombra de dúvida, custarão caro ao Brasil

Por fim, tentando fugir de uma quase tradição no pensamento acadêmico brasileiro de apontar os problemas, mas não as suas soluções, a seguir, esse inquérito apresenta algumas proposições que - ao seu modo de ver e embasadas pelas incursões aqui empreendidas – poderiam contribuir para com a refundação da educação brasileira num patamar um pouco mais digno de uma sociedade fundada no Bem-Estar, mobilidade social e na homogeneização das oportunidades

Uma revolução na educação formal

Com anunciado na *Introdução* desse inquérito, a investigação aqui levada a efeito não trataria da formação profissional de modo indissociado da educação formal, porque isso seria um erro crasso que daria - à intenção aqui manifestada - o mais inglório dos destinos, ou seja, a sua completa inutilidade no que diz respeito a prestar alguma

contribuição para a superação da protuberante crise de recursos humanos, que se abate sobre a economia brasileira. Desde a República Velha, a formação para o trabalho vem sendo proposta e praticada divorciadamente da boa formação escolar de base, sendo que, quando essa repulsiva idéia perdia força, quase foi atavicamente resgatada pelo Plano Nacional de Qualificação (PNQ), que propôs uma aprendizagem profissional ultra-resignada, divorciada da formação básica e destinada àqueles extremamente desvalidos.

O fornecimento de uma boa educação escolar formal é uma dívida social secular que, mesmo no Século XXI, o Estado brasileiro não manifesta a menor intenção em resgatar, sendo que essa ausência constitui o mais grave problema da formação profissional no Brasil. Todos os sistemas econômicos prósperos e as sociedades fundadas nas virtudes do Bem-Estar Social levaram a efeito uma revolução educacional, demonstrando que esse é um aspecto que a reforma econômica e social não deve se furtar. Com a consagração do novo estágio de acumulação, a excelência e a universalidade dos sistemas educacionais ganharam centralidade no debate sobre a competitividade dos sistemas econômicos, pois, entendem os países prósperos que, ao se deslocar para os estágios mais avançados da ciência e da tecnologia, a produção da riqueza demanda níveis cada vez mais desprendidos de trabalho rico e complexo e, conseqüentemente, de capacidade operacional por parte da força de trabalho.

O Brasil não conseguirá dotar a sua força de trabalho com as habilidades necessárias à operacionalização de um sistema produtivo moderno, complexo, diversificado e, acima de tudo, competitivo, mantendo a atual política indolente de educação. Uma revolução educacional faz-se necessária nesse momento em que a nova divisão internacional do trabalho e o novo estágio de acumulação abrem-lhe oportunidades inusitadas, sendo que, caso o país persista com a inobservância desse condicionante, inexoravelmente, perderá mais essa chance histórica.

Com efeito, não há como o Estado promover uma reforma do sistema de formação profissional, sem que também se atente para uma profunda reestruturação do sistema educacional. Nesse espírito, as seguintes proposições deveriam ser levadas em consideração: (i) elevar as despesas públicas para com a educação formal e a profissional a

15% do total do Orçamento do Estado¹²⁶; (ii) garantir que, num prazo não mais dilatado de uma década, 80% da População em Idade Ativa (PIA) concluam o ensino médio; (iii) perseguir a erradicação da taxa de analfabetismo; (iv) tornar atrativas as carreiras docentes em todos os níveis de ensino, de modo que o sistema educacional possa ser uma fonte para a atração dos verdadeiros talentos; (v) tornar a esfera pública do sistema educacional - em todos os níveis de ensino - inclusiva e qualitativa, até ela consagrar-se como uma referência para o grande público, provocando o recuo da esfera privada ao ponto de ela tornar-se residual e; (vi) criar novos e mais eficazes instrumentos avaliativos capazes de mensurar a qualidade da educação.

Um marco regulatório para a educação profissional

A educação profissional não sofrerá uma metamorfose positiva, sem que seja tratada como uma política pública da mais alta importância. Nesse sentido, a segunda providência a ser tomada pelo Estado brasileiro é a elaboração de um marco regulatório que crie parâmetros imperantes sobre a formação; dentre essas linhas gerais, creio que as seguintes deveriam preponderar: (i) a definição de um percentual mínimo do orçamento dos órgãos educacionais da União e das Unidades Federativas para o investimento na educação profissional; (ii) a elaboração de um Quadro Brasileiro de Qualificações - QBQ; (iii) a exigência da conclusão do ensino médio como requisito para a matrícula na educação profissional e; (iv) a priorização da educação tecnológica.

A definição de um percentual mínimo do orçamento dos órgãos educacionais da União e das Unidades Federativas para o investimento na educação profissional. Por demandar um nível muito elevado de investimento, a formação profissional não pode ser refém do populismo orçamentário que acomete os governos; assim, há que se prever em lei um percentual mínimo em relação aos orçamentos gerais do MEC e das Secretarias

¹²⁶ Essa proposição considera que a despesa total para com educação formal e a profissional não poderia ser inferior a 15% da somatória dos Orçamentos da União, Unidades Federativas e dos Municípios, levando-se em conta que os percentuais tocantes a cada esfera do Estado poderiam ser pactuados entre elas, obviamente, sem perder de vista que a principal responsabilidade deve recair sobre a União.

Distrital e Estaduais de Educação, parcela essa que deverá ser integralmente destinada ao custeio e ao desenvolvimento da formação profissional.

A elaboração de um Quadro Brasileiro de Qualificações (QBQ). Na economia globalizada, ainda que não se possa falar sobre um mercado internacional de trabalho, aumenta gradativamente a interconexão dos mercados de trabalho nacionais e, com ela, a parametrização dos métodos e dos processos de trabalho. Com efeito, essa dinâmica tende a imprimir uma acentuada uniformidade das ocupações, ofícios e das profissões, também demandando – das escolas profissionais – uma parametrização para a formação. Ao estandardizar a formação profissional dos seus 27 países-membros, a União Européia não apenas sinaliza que isso é possível, mas, acima de tudo, que essa é uma necessidade inadiável. O Brasil precisa de um sistema e de um modelo de aprendizagem profissional, sendo que a primeira providência para tal deve ser a construção de um Quadro Brasileiro de Qualificações (QBQ) que, por meio de enunciados objetivos, concatene a formação com as idiosincrasias dos ofícios relacionados na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Quase que na mesma hierarquia do investimento, essa estandardização possui uma relevância crucial para a qualidade da educação profissional.

A exigência da conclusão do ensino médio como requisito para a matrícula na educação profissional. No capitalismo avançado, no que toca às questões da educação e do trabalho, dois aspectos são impensáveis: o trabalho dos adolescentes e a sua permanência fora da escola. A tese de Paiva (1995) - sobre o fato de a revolução microeletrônica demandar mais qualificação de natureza geral e abstrata, exigindo a edificação do alicerce cognitivo ainda na idade tenra – consagra-se um axioma nos países desenvolvidos, pois, entendem eles que a educação básica deve ser fortalecida na plenitude, com o preenchimento da cabeça das crianças e dos adolescentes por conteúdos elementares das artes, ciências e de línguas; somente após a consubstanciação dessa base é que os indivíduos devem ser liberados para a educação profissional.

Assim, a política educacional brasileira precisa considerar que a educação básica constitui a grande carência da força de trabalho e da sociedade brasileiras, devendo ater-se para que essa deficiência seja sanada em tempo de o Brasil não deixar se fechar a janela de oportunidades que lhe foi aberta. Impor a necessidade de apresentação do diploma do

ensino médio para que se efetue a matrícula na educação profissional, ao mesmo tempo em que desobstruir o acesso das pessoas àquele nível de ensino, de certo, aproximaria o Brasil das tendências que se consagram nos sistemas econômicos prósperos e nas sociedades fundadas no Bem-Estar Social. Esse expediente poderia parecer uma heresia praticada contra os jovens e os adultos de baixa renda, que procuram pela formação profissional antes mesmo da conclusão do ensino médio; todavia, a esses, o Governo do Distrito Federal - na gestão de Cristovam Buarque - apresentou a solução mais sábia, justa e legítima: o Programa Bolsa-Escola.

Uma política educacional não será sábia, justa e nem legítima enquanto não conseguir tornar a escola acessível a todos; assim, se a escola não se encontra ao alcance dos indivíduos por uma questão financeira, então, cabe ao Estado remover esse obstáculo. O Programa Bolsa-Escola deve ser resgatado e ampliado, com a sua gradual extensão a todas as pessoas de baixa renda, de todas as idades e matriculadas em qualquer nível de ensino, independentemente do seu custo. Somente acompanhada desse expediente, a exigibilidade da conclusão do ensino médio deveria ser adotada como condicionante do acesso dos indivíduos à formação profissional.

A priorização da educação tecnológica. Em todo o seu curso, esse inquirido insistiu em demonstrar que a qualificação resignada da força de trabalho - preponderante no sistema de formação profissional brasileiro - presta uma instrumentalidade, deveras, residual ao desenvolvimento, competitividade das empresas e à mobilidade social. Também procurou evidenciar que a razão de fundo na perpetuação desse tipo de formação rasa é a cultura hegemônica nos grandes órgãos decisórios do Estado brasileiro, que considera as despesas com a educação como um custo, e não como um investimento.

Em 1986, ao ser inquirido sobre os elevados custos da estrutura de escola em tempo integral, que estava sendo montada no Rio de Janeiro, respondeu o então Vice-Governador daquele Estado, Darcy Ribeiro: *nada é suficientemente caro quando se trata de educação.* Pois, se, naquela época, esse pensamento já era inquestionável, certamente ele tornou-se um axioma quando, no Século XXI, os países dinâmicos perceberam que o maior ativo de um sistema econômico é a sua força de trabalho. A educação profissional deve ser reestruturada, considerando-se que suas despesas constituem um investimento que

apresentará taxas de retorno, tanto sob a forma do dinamismo econômico, quanto sob a forma do Bem-Estar Social.

Portanto, parece razoável que toda a estrutura de formação profissional operante sob o regime de financiamento público seja, por meio de instrumentos legais, impedida de ministrar níveis de formação aquém do tecnológico pós-secundário. Refiro-me ao subsistema público e àquele sob a gestão da representação do patronato; ou seja, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, as agências e as instituições estaduais e municipais e os Serviços Nacionais de Aprendizagem.

Por um lado, as modalidades de ensino profissionalizante e técnico de nível médio não têm surtido os efeitos requisitados pelo sistema produtivo e, por outro, as demandas impostas pela nova organização do trabalho buscam boa parte dos saberes e das competências nos conteúdos de natureza geral e abstrata, fornecidos pela educação básica. Portanto, há uma convergência de condições, na qual a quintessência do ensino profissional deve sobrepor-se à educação formal consubstanciada.

Se essa é uma condição que se apresenta como inadiável a fim de instrumentalizar a capacidade operativa da força de trabalho com vistas a dar vazão, tanto às necessidades, quanto às aspirações brasileiras, de certo que, atendê-la na sua plenitude impõe-se como uma incumbência econômica, social e até mesmo moral por parte do Estado. Comparativamente ao que se ministra nos países dinâmicos, soa como uma dívida econômica, social, moral e até mesmo como um estelionato educacional, o fato de muitas estruturas governamentais e os Serviços Nacionais de Aprendizagem receberem aportes de origem tributária, devolvendo - ao sistema produtivo e à sociedade - uma qualificação resignada, que presta um tributo tão-somente residual ao desenvolvimento, produtividade e à mobilidade social.

Como o demonstra Kim (2005), a grande revolução econômica e social levada a efeito pela República da Coreia teve o seu início, quando, além de outros expedientes de natureza estratégica, o Estado se ateve na definição de um novo marco regulatório para a educação formal e para a profissional; e, após o ano 2000, a União Européia também ousou consumir outra institucionalidade para a formação, levada a cabo por meio da implantação do Quadro Europeu de Qualificação (QEQ). Portanto, definir uma nova regulamentação

para a formação da mão-de-obra constitui uma necessidade inadiável, sem o qual o sistema de formação profissional continuará tateante no enfrentamento dos desafios do Século XXI.

A reestruturação do subsistema patronal de educação profissional

Inquestionavelmente, as Confederações Patronais não conseguem revolucionar a estrutura de formação sob o seu gerenciamento, o que contribuiria para que o Brasil, não apenas superasse a crise de mão-de-obra, mas, também dotasse a sua força de trabalho com competências mais nobres, a fim de enfrentar os desafios impostos pela concorrência internacional. Os Serviços Nacionais de Aprendizagem revelam-se moribundos, ao constatar-se que o seu atendimento à População Economicamente Ativa regride, quantitativa e qualitativamente, sendo que as instituições, na atualidade, sequer, reproduzem a instrumentalidade prestada à mobilidade social, tal como o fizeram outrora.

Desse modo, não parece justo que as Confederações Patronais continuem a receber os aportes de origem tributária, sem que lhes sejam cobradas metas qualitativas e quantitativas mais ousadas. Assim, a grande reestruturação a ser feita no subsistema de formação gerenciado pela representação do patronato deve conter os seguintes eixos: (i) a fusão do Senai, Senac, Senat e do Senar num único e grande Sistema Nacional de Aprendizagem, sob o gerenciamento patronal; (ii) a proibição da oferta de níveis de ensino aquém do tecnológico; (iii) o aprofundamento da gratuidade, com a sua extensão à totalidade das matrículas e; (iv) a exigência do crescimento do subsistema a um patamar não inferior a 1/3 do total de matrículas consumadas anualmente em todo o sistema de formação profissional brasileiro.

A revolução tecnológica e organizacional, ao tornar simbiótico o trabalho praticado nos três setores da economia, também deixou sem sentido a existência de estruturas setoriais de formação profissional. Hoje, o maior interesse das Confederações Patronais em gerenciar a formação é o manuseio dos grandes orçamentos, auferidos pela contribuição compulsória; a disputa entre as entidades pelos recursos é o único expediente que justifica a existência de estruturas de formação profissional distribuídas por setores da economia. O Centro Paula Souza qualifica os recursos humanos para qualquer setor, e o faz de modo

muito mais eficiente que o Senai, Senac, Senat e o Senar. A unificação desses quatro Serviços Nacionais de Aprendizagem produziria efeitos muito mais benfazejos para a educação profissional.

Considerando-se ainda que, tanto a organização do trabalho, quanto os ofícios, tendem à uma standardização global, exigindo um nível de padronização dos sistemas de formação, a fusão dessas instituições também se justificaria pelo lado da racionalidade do seu custeio, uma vez que produziria uma economia de escala na educação profissional.

As modalidades de treinamento rápido e de baixa carga horária, hoje, ministradas pelas instituições sob o gerenciamento patronal, não têm muito efeito prático no tange à empregabilidade dos assalariados e à própria competitividade das empresas. É, deveras, incompreensível e contraproducente que, em pleno Século XXI, as instituições continuem a dispensar os recursos públicos para ministrar uma formação resignada, característica da ortodoxia taylorista. Assim, àquelas instituições, o Estado deve impor metas qualitativas, dentre elas, a exigência da educação tecnológica como nível mínimo de ensino a ser ministrado, extinguindo-se as demais modalidades abaixo disso.

Para os estratos de menor rendimento, de nada adianta a existência de uma estrutura de formação, se ela lhes é cada vez mais intangível. A meta social de 66,6% de gratuidade em relação ao total de matrículas - imposta pelo MEC ao Senai e ao Senac, em 2008 - ainda é acanhada; não há a menor razão para que as instituições cobrem dos aprendizados pela ministração de cursos regulares, sendo que o Estado deve impor ao subsistema sob o gerenciamento patronal a total gratuidade.

A participação dos Serviços Nacionais de Aprendizagem em relação ao total de matrículas regride velozmente; isso denota que as Confederações Patronais, sequer, esboçam competência para fazer frente à crise da mão-de-obra, que se abate sobre a economia brasileira. Além das metas qualitativas e sociais apontadas, também há que se impor-lhes parâmetros quantitativos com vistas ao aprofundamento da inclusão social; os 14% proporcionais ao total das matrículas que, em 2007, o subsistema patronal conseguiu realizar são desprezíveis, quando se pondera que a economia brasileira passa por desafios incomensuráveis e que as entidades patronais - ao contrário do subsistema privado - têm faturamento garantido proveniente da contribuição compulsória. Assim, parece ser

inadmissível que o subsistema não consiga realizar anualmente, no mínimo, 1/3 de todas as inscrições consumadas no sistema de formação profissional brasileiro, sendo essa uma meta quantitativa que o Estado deveria impor-lhe.

A reestruturação do subsistema público de educação profissional

Compreender as demandas que emanam do sistema produtivo exige, dos órgãos governamentais, muita agilidade e competência, qualidades essas incomuns na máquina administrativa do Estado brasileiro. Injetar tão-somente mais recursos para a melhoria dos serviços públicos sem a consumação de uma ampla reforma administrativa é uma insensatez tamanha, que rompe com todos os paradigmas da racionalidade. Essa constatação vale para quase todas as esferas de políticas públicas, porém, é muito mais assertiva quando se refere à alçada gerenciadora da educação formal e da profissional.

Além dos critérios de empregabilidade e de inclusão social, os países competitivos têm reestruturado os seus sistemas de educação profissional com base nas necessidades que a dinâmica competitiva da economia globalizada imprime nos sistemas econômicos, reverberando na capacidade das suas forças de trabalho em operar aparatos produtivos complexos, modernos e diversificados. Portanto, compreender essa dinâmica está no cerne do sucesso dos sistemas econômicos prósperos, sendo que os inúmeros *apagões* - concretos e potenciais - que ameaçam a economia brasileira evidenciam a incapacidade, tanto da governança, quanto da burocracia estatal brasileiras em responder aos desafios.

No que respeita à relação entre a União e a formação profissional, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica é uma estrutura derivada da política social da República Velha, tendo sido aperfeiçoada, gradativamente, todavia, sem perder o seu ranço bacharelista e a seu modelo burocrático de gestão. Por tudo, a Rede encerra um modelo de aprendizagem engessado e incompatível, tanto com as necessidades, quanto com as tendências que se apresentam à economia do Século XXI. Os números do MEC não escondem essa sua incompatibilidade em fornecer uma formação profissional avançada e concatenada com as demandas do sistema produtivo, uma vez que as escolas federais não conseguem se fazer presentes nos Estados economicamente mais dinâmicos.

Com efeito, a Rede deve ser reestruturada, com a observação dos seguintes critérios: (i) a criação de uma Autarquia com autonomia e prerrogativas para detectar as tendências do desenvolvimento da educação profissional e da economia brasileira, exercer o papel de controlar a qualidade da educação profissional ministrada pelas escolas federais sob a responsabilidade do MEC, formatar currículos e demais diretrizes pedagógicas e orientar a implantação de novas escolas federais, de acordo com as necessidades do desenvolvimento econômico e social brasileiro; (ii) afastar, gradativamente, o modelo de gestão da Rede do modelo das Universidades Federais e; (iii) inspirar o modelo de gestão da Rede nos modelos nacionais ou internacionais mais dinâmicos, como, por exemplo, o do Centro Paula Souza.

Outra medida a ser tomada para a modernização do subsistema público de formação seria o fomento que poderia ser dado pelo MEC para que as Unidades Federativas e até mesmo alguns Municípios prósperos, seguindo exemplo do Estado de São Paulo, também montassem as suas próprias redes de educação profissional, obviamente, considerando o expediente apontado anteriormente, de que nenhuma instituição de financiamento público estaria autorizada a oferecer níveis de ensino abaixo do tecnológico pós-secundário.

Por outro lado, se o Estado deveria impor aos Serviços Nacionais de Aprendizagem Profissional uma capacidade de inclusão de 1/3 das matrículas consumadas anualmente em todo o sistema de educação profissional brasileiro, obviamente, seria um contra-senso o subsistema público de formação ter uma capacidade inferior à essa. Com efeito, para o MEC, deixar a oferta de vagas estagnada nos 23,6% - apurados pela Pnad, em 2007 - seria assinar um atestado de incompetência, sendo que, a julgar-se pela protuberância da crise dos recursos humanos que se instala, o Ministério deveria concentrar os seus esforços no sentido de elevar a oferta de vagas do subsistema público para, no limite, 1/3 da totalidade das matrículas.

Se, como é de largo domínio público, a quase totalidade dos serviços fornecidos pelo Estado à população é de uma qualidade mezinha, por que haveria de ser diferente com a formação profissional? A reestruturação do subsistema público de educação profissional é uma necessidade inadiável, sendo que, sem a sua ocorrência, provavelmente

a crise da mão-de-obra qualificada tenderá a imprimir danos irreparáveis à economia brasileira.

A reestruturação do subsistema privado de educação profissional

Os dados da Pnad 2007, apresentados no Capítulo 5, não deixam dúvidas: no que tange às bases de financiamento e de gerenciamento, o Brasil está deixando consolidar-se um modelo britânico de formação, enquanto, na Europa, ele é uma ilha isolada e propensa à submersão. De certo que, ao atingir 59,5% de todas as matrículas levadas a efeito, em 2007, o subsistema privado demonstra a sua voracidade para preencher o espaço deixado pela inoperância do Estado e das Confederações Patronais. Ainda que existam instituições privadas de excelência como o Centro Unisal – cuja experiência poderia até mesmo influenciar gerencial e pedagogicamente a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – não se pode ignorar que o viés privatista ao qual o sistema de formação brasileiro inclina-se, constitui uma ameaça à mobilidade social, pois, a despeito das suas energias positivas, o mercado não está preocupado com a inclusão social.

Com efeito, no espírito de uma ampla reformulação da educação profissional e concomitantemente à expansão - qualitativa e quantitativa - dos subsistemas operantes sob o regime de financiamento de origem tributária, o novo marco regulatório também deve estender-se ao subsistema eminentemente privado, imprimindo-lhe mais qualidade. Se, por um lado, o conjunto das instituições privadas oferece mais vagas na educação tecnológica que o Estado e os Serviços Nacionais de Aprendizagem, por outro, ele também encerra uma profusão de pequenas e médias instituições de qualidade sofrível, fornecedoras de uma formação resignada.

Num curto espaço de tempo e até onde é possível desprender a imaginação, dadas as suas características, a total migração do subsistema privado para o fornecimento de níveis mais elevados de formação é uma missão difícil. Assim, o MEC deveria impor-lhe metas graduais de migração para a educação tecnológica, considerando que algumas modalidades muito específicas de treinamento de baixa carga horária sempre serão demandadas pelas empresas, o que leva à dedução de que essa modalidade de formação jamais será totalmente

banida. Existindo tão-somente enquanto uma categoria residual, o nível profissionalizante resignado de aprendizagem não imprime nenhuma mácula ao sistema de formação profissional; o que não pode ocorrer é sua preponderância. Obviamente que uma elevação exponencial da oferta de vagas gratuitas por parte da estrutura estatal de formação e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem produziria uma queda na procura pelos cursos pagos, oferecidos pelas instituições privadas, sendo essa uma incumbência que o MEC deve levar a efeito, até o ponto em que o subsistema eminentemente privado regredir a 1/3 das matrículas efetivadas anualmente em todo o sistema brasileiro de formação; do ponto de vista desse inquérito, essa seria a grande reestruturação a que o subsistema privado deveria sofrer.

Paralelamente, não se pode ignorar a existência de excelentes instituições privadas que, a despeito de operarem sob o regime de financiamento privado, não visam fins lucrativos e prestam um tributo indispensável à competitividade das empresas e à própria mobilidade social. Dessas, cabe ao MEC, não apenas reconhecer os elementos positivos dos seus modelos pedagógico e gerencial, como também ampliar-lhes a transferência de recursos do Programa Universidade Para Todos (ProUni), de modo que a quintessência da sua formação também seja extensível a um número maior daqueles mais desassistidos.

Sintetizando, como o atesta o curso desse inquérito, essas proposições são o fruto de uma reflexão sobre as estruturas brasileiras de educação formal e profissional, encerrando, portanto, um nível consubstanciado de domínio sobre a questão. Em trabalho anterior (GOMES, 2006), lancei mão do provérbio chinês a fim de definir a atitude governamental no que se refere às políticas de educação e de formação; naquela ocasião, conclui que, nesse assunto, as autoridades moviam-se pela lógica do peixe no anzol. Na cultura popular chinesa há uma máxima que apregoa que, mediante as dificuldades, as pessoas não podem se mover como o peixe fígado pelo anzol; na ausência de raciocínio lógico que lhe permita refletir sobre a melhor forma de contornar a situação que lhe é desfavorável, o peixe simplesmente, se debate. Não restam dúvidas que as autoridades brasileiras movem-se como um peixe no anzol, mediante a um problema tão exponencial que ameaça o futuro brasileiro.

Dentre as suas reconhecidas virtudes, a posse da Presidente Dilma Rousseff, em Janeiro de 2011, também demarca a passagem de um governo da classe média foragida da escola para um governo da tecnocracia de Estado que, ao mesmo tempo, sabe exercitar a sensibilidade social, sem perder a dimensão racional e a visão estratégica com quais as políticas públicas devem ser propostas e gerenciadas. Assim, sob a tutela de Rousseff, quiçá o Estado desperte para os problemas da escola brasileira, seja ela a escola formal ou a profissional.

Referências

AMARANTE, J. A. *A indústria brasileira de defesa: uma questão de soberania e autodeterminação*. In PINTO, J. R. A. e ROCHA, A. J. R. MD (coords). *As forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do país*. Brasília: Ministério da Defesa (MD), Secretaria de Estudos e Cooperação, 2004.

AMORIM, M. *Plano de expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica: persistência da dualidade estrutural?* In VII Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação. Porto, 2008.

ANTUNES, R. *Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do Mundo do Trabalho*. Campinas: Unicamp, 1995.

AOKI, M. *La estructura de la economía japonesa*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1990.

ARINI, J. e MANSUR, A. *Em busca da energia*. In Revista *Época* nº571. Rio de Janeiro: Globo, 27/04/2009.

AUDITORIA CIDADÃ da DÍVIDA. *Orçamento Geral da União – Executado – 2009*. www.divida-auditoriacidada.org.br/config/graficoorcamento2009.jpg/image_view; visitado em 04/06/2010.

BAETHGE, M e OBERBECK, H. *Die zukunft der angestellte – Neue technologien undberufliche perspectiven in büro und verwaltung*. Ffm: Campus, 1996.

BARBIERI, C. *Aqui estão as vagas. Com a falta de mão-de-obra qualificada, setor de tecnologia tem empregos de sobra. Em cinco anos, serão 213 mil*. In Revista *Isto é dinheiro*. São Paulo: Isto é, 20/09/2006.

BARBOSA de OLIVEIRA, C.A. *O processo de industrialização: do capitalismo originário ao capitalismo atrasado*. Campinas: Unicamp, 2003.

BARBOSA, C. S. e DELUIZ, N. *Qualificação profissional de jovens e adultos trabalhadores: o Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego em discussão*. In *Boletim Técnico de SENAC vol. 34, nº1*. Rio de Janeiro: SENAC, 2008.

BOHLINGER, S. *Competências como elemento basilar do Quadro Europeu de Qualificações*. In *Revista Européia de Formação Profissional nº42/43*. Tessalônica: Cedefop, 2007/2008.

BRASIL *Decreto no 7.566, de 29 de Setembro de 1909. Cria nas capitais dos estados da República Escolas de Aprendizes, Artífices para o ensino primário profissional e gratuito*.

Colleção das Leis da República dos Estados Unidos do Brazil. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909.

BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista. A degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1975.

BRYAN, N.A.P. *Educação e processo de trabalho. Contribuição ao estudo da formação da força de trabalho no Brasil*. Campinas: Unicamp - FE, 1983, (dissertação de mestrado).

_____. *Educação, trabalho e tecnologia*. Campinas: Unicamp - FE, 1992, (tese de doutorado).

BUSCATO, M. *É pior do que se esperava*. In Revista *Época* n° 571. Rio de Janeiro: Globo, 27/04/2009.

CABRAL, M. *Marinha batalha por mais verbas para defender o petróleo*. In *Jornal Brasil Econômico*. São Paulo: Le Monde, 28/10/2009.

CACCIA BAVA, S. *O PAC das Forças Armadas*. In *Le Monde Diplomatique Brasil*, n°25, Agosto, 2009.

CAMARANO, A. A., MELLO, J. L. e KANSO, L. *Um olhar demográfico sobre os jovens brasileiros*. In IPEA. *Juventude e políticas sociais no Brasil*. Brasília: Ipea, 2010.

CANETTI, E. *Massa e poder*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

CARDOSO, A. M. *Trabalhar: verbo transitivo. Destinos profissionais dos deserdados da indústria automobilística*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000.

_____. *A nova face da indústria automobilística brasileira*. In *Novos Estudos Cebrap* n°61. São Paulo: Cebrap, 2001.

CARDOSO de MELLO, J. M. *O capitalismo tardio*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

CARNEIRO, R. (org.) *A supremacia dos mercados*. Campinas: Unesp, 2006.

CARNOY, M. *Mundialização e reforma da educação: o que os planejadores devem saber*. Brasília: Unesco, 2002.

CARR, E.H. *A revolução russa de Lênin a Stalin*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

CARVALHO, R. Q. *Capacitação tecnológica, revalorização do trabalho e educação*. In FERRETTI, J.C *et tal. Novas tecnologias, trabalho e educação*. Petrópolis: Vozes, 1994.

CASTEL. R. *As metamorfoses da questão social. Uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes, 2003.

CASTELLS, M. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CENTRO de ESTUDOS ROBERTO MANGE. *Formação de técnicos para a indústria*. São Paulo: ano 1, nº1 Janeiro a Março, 1956.

CENTRO PAULA SOUZA. *Revista do Centro Paula Souza*. Ano 1, nº3. São Paulo: Centro Paula Souza, Setembro de 2007.

_____. *Revista do Centro Paula Souza*. Ano 2, nº6. São Paulo: Centro Paula Souza, Junho de 2008.

CEPAL. *Capacitación en America Latina: algunos desarrollos recientes, comparaciones internacionales y sugerencias de políticas*. Santiago de Chile: 1994, mimeo.

CLANDLER, A.D. *Strategy and structure: chapter in the history in the American Industrial enterprises*. Cambridge: MIT Press, 1962.

CNI. Confederação Nacional da Indústria. *O futuro da indústria no Brasil e no Mundo. Desafios do Século XXI*. Brasília: CNI, 1999.

_____. *Plano Estratégico do SENAI*. Brasília: CNI, 2000.

_____(a). *Plano Estratégico do Sistema Indústria 2006 – 2010*. Brasília: CNI, 2006.

_____(b). *SENAI. Relatório Anual 2005*. Brasília: CNI, 2006.

_____(a). *Educação para a nova indústria. Uma ação para o desenvolvimento sustentável*. Brasília: CNI, 2007.

_____(b). *Falta de mão-de-obra qualificada dificulta o aumento da competitividade da indústria*. In *Sondagem Especial nº3*. Brasília: CNI, 2007.

_____(a). *Proposta do MEC põe em risco a competitividade da indústria*. Brasília: CNI, 2008.

_____(b). *SENAI. Relatório Anual 2007*. Brasília: CNI, 2008.

_____(c). *Classificação das ações do SENAI*. Brasília: CNI, 2008.

_____(b). *SENAI. Relatório Anual 2008*. Brasília: CNI, 2009.

_____. *Falta de trabalhador qualificado afeta mais de dois terços da indústria*. In *Sondagem Especial nº2*. Brasília: CNI, 2011.

CNT. Confederação Nacional do Transporte. *Sintomas do apagão. Falta de investimentos em infra-estrutura deixa logística em estado de emergência*. In *Revista CNT transporte atual nº152*. Belo Horizonte: CNT, Abril de 2008.

COMISSÃO EUROPÉIA para EDUCAÇÃO e CULTURA. *Comunicado da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu sobre o ensino e a formação no contexto da redução da pobreza nos países em vias de desenvolvimento*. Luxemburgo: Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Européias, 2002.

_____. *Quadro Europeu de Qualificações para a Aprendizagem ao Longo da Vida (QEQL)*. Luxemburgo: Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Européias, 2008.

COMISSÃO das COMUNIDADES EUROPÉIAS. *Crescimento, competitividade, emprego Os desafios e as pistas para entrar no Século XXI. O Livro Branco*. Luxemburgo: Boletim das Comunidades Européias, 1993.

_____. *Parâmetros de referência europeus para a educação e a formação: Seguimento do Conselho Europeu de Lisboa*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Européias, 2002.

_____. *Fatos e números sobre a Europa e os europeus*. Luxemburgo: Comissão das Comunidades Européias, 2007.

_____. *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comitê Econômico e Social Europeu e ao Comitê das Regiões. Quadro Estratégico atualizado para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Européias, 2008.

CORAGGIO, J. L. e CORRULÓN, M. *Propostas do Banco Mundial para a educação: Sentido oculto ou problemas de concepção?* In TOMMASI, L, WARDE, M.J. e HADDAD, *O Banco Mundial e as políticas educacionais*. São Paulo: Cortez, 2000.

CORBUCCI, P. R. *et all. Situação educacional dos jovens brasileiros*. In IPEA. *Juventude e políticas sociais no Brasil*. Brasília: Ipea, 2010.

COREPER. Conselho dos Representantes Permanentes. *Projeto de relatório conjunto de 2008 do Conselho e da Comissão sobre a aplicação do programa de trabalho 'Educação de formação para 2010 – Aprendizagem ao longo da vida ao serviço do conhecimento, da criatividade e da inovação'*. Bruxelas: Conselho da União Européia, 2008.

CORIAT, B. *Ohno e a escola japonesa de gestão da produção. Um ponto de vista de conjunto*. In Hirata. H. (org.) *Sobre o 'modelo' japonês. Automação, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp, 1993.

_____. *Pensar pelo avesso*. Rio de Janeiro: UFRJ/Revam, 1994.

CORREIO POPULAR (a). *Educação e pesquisa na rota da expansão*. In Caderno Brasil. Campinas: Correio Popular, 09/01/2011.

_____(b). *A falta crônica de mão de obra básica*. In *Opinião*, p. A3. Campinas: Correio Popular, 29/01/2011.

_____(c). *O apagão da mão de obra preocupa a indústria*. In Caderno Economia. Campinas: Correio Popular, 30/01/2011.

_____(d) *Falta motorista de carreta no mercado*. In Caderno Empregos. Campinas: Correio Popular, 13/03/2011.

CUNHA, E. *Os sertões*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

CUT. Central Única dos Trabalhadores. *Projeto Nacional de Qualificação Profissional*. São Paulo: CUT Brasil, 1999.

DEMO, P. *Habilidades no Século XXI*. In Boletim Técnico do SENAC vol. 32, nº2. Rio de Janeiro: SENAC, 2008.

_____. *Tecnofilia & tecnofobia*. In Boletim Técnico do SENAC vol. 35, nº1. Rio de Janeiro: SENAC, 2009.

DESCY, P. *Possuir um baixo nível de educação na Europa é uma situação de risco*. In Revista Européia de Formação Profissional nº26. Tessalônica: Cedefop, 2002.

_____, NESTLER, K. e TESSARING, M. *Estatísticas comparativas a nível internacional sobre educação, formação e qualificações: últimas evoluções e perspectivas*. In Revista Européia de Formação Profissional nº36. Tessalônica: Cedefop, 2005.

_____ e TESSARING, M. *Combater a exclusão do mercado de trabalho: é a forma eficaz?* In Revista Européia de Formação Profissional nº41. Tessalônica: Cedefop, 2007.

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. *Um balanço da Participação dos Trabalhadores nos Lucros e Resultados das Empresas - 1996 - 1999*. In Boletim nº16. São Paulo: Dieese, 2000.

_____(a) *Anuário dos trabalhadores 2005*. São Paulo: Dieese, 2005.

_____. *Anuário da Qualificação Social e Profissional 2007*. São Paulo: Dieese, 2007.

_____. *Anuário dos Trabalhadores 2008*. São Paulo: Dieese, 2008.

_____. (a). *Anuário do Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda. Intermediação e Mão de obra*. São Paulo: Dieese, 2009.

_____. (b) *Anuário dos trabalhadores 2009*. São Paulo: Dieese, 2009.

DURKHEIM, E. *A divisa do trabalho social*. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

DRUCK, G. *A flexibilização do trabalho na França e no Brasil: alguns elementos e comparação*. In Anais do XXXI Encontro Nacional da ANPOCS. Caxambu: ANPOCS, 2007.

DRUCKER, P. *Prática de administração de empresas*. São Paulo: Pioneira, 1981.

ENGELS, F. *Anti-Dühring*. Rio der Janeiro: Paz e Terra, 1979.

ENZENSBERGER, H. M. *Elementos para uma teoria dos meios de comunicação*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1979.

EUROSTAT. Gabinete de Estatística da União Européia. *Inquérito sobre as forças de trabalho*. Luxemburgo: Escritório das Publicações Oficiais das Comunidades Européias, 1990.

_____. *Annuaire Régional d'Eurostat 2009*. Luxemburgo: Escritório das publicações Oficiais das Comunidades Européias, 2009.

FARIA FILHO, L. M. *República, Trabalho e Educação. A experiência do Instituto João Pinheiro*. Bragança Paulista: Edusf, 2001.

FAUSTO, B. *Trabalho urbano e conflito social*. São Paulo: Difel, 1977.

FAVARIN, J. V. R. *et al. Delineamento das políticas de estímulo à competitividade para a construção naval brasileira*. In Anais do XXI Congresso Latino-Americano de Engenharia Naval. Montevidéu: Copinaval, 2009.

FERREIRA, J.M.C. *Novas tecnologias e organização do trabalho*. In *Revista O&S n°19*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2000.

FERRETTI, J.C. *Modernização tecnológica, educação profissional e sistema público de ensino*. In São Paulo em perspectiva n°7. São Paulo: USP, 1993.

_____. *et al. Novas tecnologias, trabalho e educação*. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. *Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil*. In *Revista Educação e Sociedade n°59*. Campinas: Papyrus, 1997.

_____. *Considerações sobre a apropriação das noções de qualificação profissional pelos estudos a respeito das relações entre trabalho e educação*. In Revista Educação & Sociedade nº87. Campinas: Papirus, 2004.

FIRJAN – Federação das Indústrias do Rio de Janeiro. *Perspectivas estruturais do mercado de trabalho na indústria brasileira 2015*. Rio de Janeiro: Firjan, 2007.

FIORI, J.L. *Existe um Estado pós-fordista? Reforma e funções do Estado brasileiro no novo paradigma*. São Paulo: ILDESDES, Policy paper nº7, 1993, mimeo.

FLEURY, A. *Novas tecnologias, capacitação tecnológica e processo de trabalho. Comparações entre o modelo japonês e o brasileiro*. In Hirata. H. (org.) *Sobre o 'modelo' japonês. Automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp, 1993.

FOGAÇA, A. *Educação profissional no Brasil: características e problemas*. In Fórum Programa de capacitação em políticas de emprego, renda e formação profissional. Campinas: Cesit/IE/Unicamp, 1997, mimeo.

FOLHA de SÃO PAULO Jornal. *Mais ensino técnico*. Editorial. 07/04/2008.

_____. (a). *Donos de carros de luxo têm bolsa do ProUni*. In Caderno Cotidiano, 23/04/2009.

_____. (b) *Produção científica cresce 56% no Brasil*. In Caderno Ciência, 06/05/2009.

_____. *Mão de obra qualificada é novo gargalo*. In Caderno Dinheiro, 14/02/2010.

FRANCO, M.C. *Quando nós somos o outro: questões teórico-metodológicas sobre os estudos comparados*. In Revista Educação e Sociedade nº72. Campinas: Papirus, 2000.

FREISSENET, M. *La division capitaliste du travail*. Paris: Savelli, 1977.

FRIEDMANN, G. *O futuro do trabalho humano*. Lisboa: Moraes Editores, 1968.

_____. *O trabalho em migalhas*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

_____. (a). *O objetivo da sociologia do trabalho*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. I. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____. (b). *Tendências de hoje, perspectivas de amanhã*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. II. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vols. I e II. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____ e ISAMBERT, F.I. *Sociologia do trabalho e ciências sociais*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. I. São Paulo: Cultrix, 1973.

FROMMBERGER, D. e REINISCH, H. *Entre a escola e a empresas. Estudo comparativo do desenvolvimento histórico do sistema de ensino e formação profissional nos Países Baixos e na Alemanha*. In Revista Européia de Formação Profissional n°32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

FDC. FUNDAÇÃO DOM CABRAL. *Pesquisa de Retomada do investimento pós-crise*. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 2010.

FGV. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *A educação profissional e você no mercado de trabalho*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2010.

FURTADO, C. *Brasil: a construção interrompida*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Nacional, 1995.

GALEMBECK, F. e KRIEGER, E. M. *Capacitação para as atividades de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas - FGV – Escola de Administração de Empresas - EAE, 1994.

_____ e ALMEIDA, W. P. *Propriedade intelectual*. In Anais da 3ª. Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: MCT - Ministério de Ciência e Tecnologia, 2005.

GALHARDO, A. *et al. Construção naval: breve análise do cenário brasileiro em 2007*. Brasília: ABDI-GCEE, 2008.

GALL, N. e GUEDES, P.M. *Reforma educacional de Nova Iorque. Possibilidades para o Brasil*. São Paulo: Fundação Itaú Social, 2009.

GERME, J. F. *Orientação profissional, formação e emprego. Preparação para uma profissão ou adaptação ao mercado de trabalho*. In Revista Européia de Formação Profissional n°26. Tessalônica: Cedefop, 2002.

GIJSBERTS, I. *O financiamento do ensino profissional na Rússia: problemas e alternativas*. In Revista Européia de Formação Profissional n°13. Tessalônica: Cedefop, 1998.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2006.

GITAHY, L. M. C. e JESUS, C. G. *Transformações a indústria da construção naval brasileira e seus impactos no mercado de trabalho (1997 – 2007)*. In Anais 1º Congresso Regional de Desenvolvimento de Cabo Verde. Cidade da Praia: RDR, 2009.

GOMES, C.A. *Produção flexível e degradação da força de trabalho no Brasil*. Campinas: Unicamp – FE, 2006 (dissertação de mestrado).

GONZALES, L. *Políticas de emprego para jovens: entrar no mercado de trabalho é a saída?* In IPEA. *Juventude e políticas sociais no Brasil*. Brasília: Ipea, 2010.

GOSPEL, H. *Industrial training and technological innovation. A comparative and historical study*. London: Routledge, 1991.

_____. *The survival of apprenticeship training: British, American, Australian comparison*. In *British Journal of Industrial Relations*. Bradford: 32 (4), 1994.

GRAMSCI, A. *Americanismo e fordismo*. São Paulo: Hedra, 2008.

GREINERT, W. D. *'Sistemas' de formação profissional europeus – Algumas reflexões sobre o contexto teórico da sua evolução histórica*. In *Revista Européia de Formação Profissional* n°32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

GRUBB, W. N. e RYAN, P. *The roles of evaluation for vocational education and training: plain talk in the field of dreams*. Genebra: OIT – Organização Internacional do Trabalho, 1999.

GUICHARD, J. *Problemas e finalidade da orientação*. In *Revista Européia de Formação Profissional* n°26. Tessalônica: Cedefop, 2002.

GUASCONI, G. *Os sindicatos e o relançamento da política social européia*. In *Revista Européia de Formação Profissional* n°32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

GUROVITZ, H. *A crise é o melhor momento*. In *Revista Época* n°571. Rio de Janeiro: Globo, 27/04/2009.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1998.

HEIKKINEN, A. *Modelos paradigmas ou culturas do ensino profissional*. In *Revista Européia de Formação Profissional* n°32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

HIRATA, H. (org.) *Sobre o “modelo” japonês. Automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp, 1993.

_____. *Da polarização das qualificações ao modelo da competência*. In FERRETTI, J.C *et al. Novas tecnologias, trabalho e educação*. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. *Apresentação à edição brasileira*. In HIRATA, H. e MARUANI, M. *Fronteiras da desigualdade. Homens e mulheres no mercado de trabalho*. São Paulo: Senac, 2003.

_____ e SALERNO, M. *A implantação de instrumentos estatísticos relacionados ao trabalho nos países ditos semidesenvolvidos: o caso do Brasil*. In Revista Planejamento e Políticas Públicas nº12. São Paulo: Escola Politécnica da USP, 1995.

_____ e KERGOAT, D. *A divisão sexual do trabalho revisitada*. In HIRATA, H. e MARUANI, M. *Fronteiras da desigualdade. Homens e mulheres no mercado de trabalho*. São Paulo: SENAC, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Pnad 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Síntese dos Indicadores 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional - 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

_____(b). *Contas regionais do Brasil 2003 – 2007*. In *Contas Nacionais nº28*. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastoseducacao/indicadores_financeiros/P.T.D._nivel_nsino.htm Visitado em 18/11/2009.

_____. *Censo da Educação Superior 2008 Resultados das Principais Variáveis*. Brasília: INEP, 2009.

_____. *Censo da Educação Superior 2008. Resumo Técnico*. Brasília: INEP, 2009.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Brasil: O Estado de uma nação*. Brasília: Ipea, 2006.

_____(a). *Sistema S. Com mais de 60 anos, é hora de reformar*. In Revista Desafio do Desenvolvimento nº44. Brasília: Ipea, 2008.

_____(b). *Pnad 2007 primeiras análises. Educação, juventude, raça/cor*. In Comunicado da Presidência nº12. Brasília: Ipea, 2008.

_____(a). *Juventude e políticas sociais no Brasil*. Brasília: Ipea, 2010.

_____(b) *Emprego e oferta de mão-de-obra qualificada no Brasil: impactos do Crescimento econômico pós-crise*. In Comunicados do Ipea nº41. Brasília, Ipea, 2010.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Intelectual. *Indicadores macros para o Brasil na área de Ciência e Tecnologia*. Brasília: Inpi, 2011.

IRIBARNE, A. d'. *A caminho de um modelo de produção neo-artesanal de serviços digitalizados ajustados às necessidades?* In Revista Européia de Formação Profissional nº36. Tessalônica: Cedefop, 2005.

IUB. Instituto Universal Brasileiro. <http://www.institutouniversal.com.br/historia.asp?IUB>. Visitado em 15/09/2009.

JORNAL da UNICAMP. *O novo mundo do trabalho. O trabalho no novo mundo*. Campinas: Unicamp, 9 a 15/04/2007.

KHANNA, P. *O segundo mundo. Impérios e influência na nova ordem global*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008.

KEYNES, J.M. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Atlas, 1992.

KERN, H. e SCHUMANN, M. *Cambio tecnico y trabajo industrial, con polarización tendencial de las capacitaciones medias*. In LABARCA, G. *Economía política de la educación*. México: Nueva Imagem, 1980.

_____. *El fim de la división del trabajo. Racionalización de la producción idustrial Situación actual, determinación de las tendencias*. Madri: Ministério de Trabajo y Seguridad Social, 1988.

KIM, L. *Da imitação à inovação. A dinâmica do aprendizado tecnológico da Coréia*. Campinas: Unicamp, 2005.

KUMAR, K. *Da sociedade pós-industrial à pós-moderna. Novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

KUNZE, N. C. *O surgimento da rede federal de educação profissional nos primórdios do regime republicano brasileiro*. In Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica nº2, vol.2. Brasília: MEC, Novembro, 2009.

KURZ, R. *O colapso do emprego*. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992.

LAFARGUE, P. *O direito à preguiça. A religião do capital*. São Paulo: Kairós, 1983.

LAPLANE, M., COUTINHO, L. e HIRATUKA, C. *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. São Paulo: UNESP, 2003.

LASSNIGG, L. *Melhoria da qualidade da adequação oferta-procura no ensino e formação profissional mediante uma política de antecipação e 'adequação'*. In Revista Européia de Formação Profissional nº44. Tessalônica: Cedefop, 2008.

LEITE, E.M. *O resgate da qualificação*. São Paulo: USP – FFLCH, 1994 (tese de doutorado).

LESSA, C. *Visão crítica do II Plano Nacional de Desenvolvimento*. In Revista Tibiriçá, ano II, nº6. Rio de Janeiro: Tibiriçá, Janeiro/Março, 1977.

_____. *Indústria de defesa*. In PINTO, J. R. A. e ROCHA, A. J. R. MD (coords). *As forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do país*. Brasília: Ministério da Defesa (MD), Secretaria de Estudos e Cooperação, 2004.

_____. *A crise nas idéias econômicas e a euforia*. In Jornal Valor Econômico. São Paulo: Valor Econômico, 08/04/2010.

LIMA FILHO, D. L. *A reforma educacional no Brasil nos anos 90*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós-Graduação em Educação, 2002 (tese de doutorado).

LIPPE-HEINRICH, A. *Que qualificações fornecer no futuro? O papel da Internet e dos sistemas on line*. In Revista Européia de Formação Profissional nº17. Tessalônica: Cedefop, 1999.

MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 2000.

MAGNOLI, D. *Uma gota de sangue. A história do pensamento racial*. São Paulo: Contexto, 2009.

MANFREDI, S. *Educação profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2002.

MANGE, R. *Análise técnica do trabalho profissional*. São Paulo: Boletim do CERM, 1934.

MARKOWITSCH, J. LUOMI-MESSERER, K. *Origem e interpretação dos indicadores de definição do Quando Europeu de Qualificações*. In Revista Européia de Formação Profissional nº42/43. Tessalônica: Cedefop, 2007/2008.

MARX, K. *A miséria da filosofia*. São Paulo: Global, 1985.

_____. *Crítica do Programa de Gotha*. Lisboa/Moscovo: Edições Progresso, 1982.

_____. *Para crítica da economia política*. In *Marx. Manuscritos econômicos filosóficos e outros textos escolhidos*. In Coleção Os Pensadores. São Paulo: Vitor Civita, 1995.

_____. *O Capital. Crítica da economia política*. Livro 1, vol. 1. *O processo de Produção do capital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

MARUANI, M. *Introdução*. In HIRATA, H. e MARUANI, M. *Fronteiras da desigualdade. Homens e mulheres no mercado de trabalho*. São Paulo: Senac, 2003.

MATTAR, F. N. *Análise crítica dos estudos de estratificação sócio-econômica de ABA-ABIPEME*. In Revista de Administração da USP, vol. 30, n^o1. São Paulo: USP, 1995.

MATTELART, A. e MATELART. M. *História das teorias da comunicação*. São Paulo: Loyola, 2000.

MATTOSO, J. E. L. e BALTAR, P. E. A. *Transformações estruturais no emprego nos anos 90*. Campinas: Insitudo de Economia, Cadernos do Cesit n^o21, 1996.

MC. Ministério das Cidades. *Programa de Aceleração do Crescimento. Saneamento Básico 2007 – 2010. Relatório de Atividades de 2007*. Brasília: MC, 2007.

ME. Ministério do Esporte. *Impactos econômicos da realização da Copa 2014 no Brasil*. Brasília: ME, 2010.

MEC (a). Ministério da Educação. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica n^o1, vol.1*. Brasília: MEC, Junho, 2008.

_____. (b). *Linha do Tempo. Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília: MEC, 2008.

MEHEDFF, N. G. *A avaliação da educação e a inserção dos egressos do ensino médio no mercado de trabalho*. Brasília. MEC/INEP: 1997.

_____. *Abrindo o leque de oportunidades*. In Revista *Proposta* n^o86. Brasília: Proposta, 2000.

MME. Ministério das Minas e Energia. *Plano Decenal de Energia 2008-2017*. vols. I e II. Brasília: MME: 2009.

MTb. Ministério do Trabalho – MTb/ SEFOR. *Questões críticas da educação brasileira*. MTb/SEFOR, Brasília: 1995.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. *Plano Nacional de Qualificação – PNQ 2003 – 2007*. Brasília: MTE, 2003.

_____. INEP e IBGE *Indicadores da educação brasileira*. In www.inep.gov.br; visitado em 02/02/2003.

MORAIS, A.E. *O indiscutível valor do SENAI*. In *Jornal Folha de São Paulo* (artigo). 04/04/2008.

MOTOYAMA, S. (org) *Tecnologia e industrialização no Brasil. Uma perspectiva histórica*. São Paulo: Unesp, 1994.

_____. *Educação técnica e tecnológica em questão. Os caminhos do passado, presente e futuro. À guisa de introdução*. In MOTOYAMA, S. (org) *Educação técnica e tecnológica em questão. 25 anos do Ceeteps. Uma história vivida*. São Paulo: Unesp, 1995.

NAVILLE, P, *Essai sur la qualification du travail*. Paris: Rivière, 1956.

_____. (a). *O método da sociologia do trabalho*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. I. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____. (b). *Divisão do trabalho e distribuição das tarefas*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. I. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____. (c). *Trabalho e guerra*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. II. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____ e ROLLE, P. *Evolução técnica e suas incidências sobre a vida social*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. I. São Paulo: Cultrix, 1973.

NEGRI, A., LAZZARATO, M e HARDT, M. *O trabalho imaterial. Formas de vida e produção de subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

NILSSON, A. *Actuais estratégias nacionais de ensino de formação profissional: convergência o divergência?* In Revista Européia de Formação Profissional n°41. Tessalônica: Cedefop, 2007.

OBSERVATÓRIO SOFTEX. *Software e serviços de TI: A indústria brasileira em perspectiva N°1*. Observatório Softex: Campinas, 2009.

OCDE. *Panorama sobre a educação – 2007. Indicadores da OCDE*. Paris: OCDE, 2007.

_____. *Compendium of Patent Statistics*. Paris: OCDE, 2008.

OFFE, C. *Sistema educacional, sistema ocupacional e política de educação – contribuição à determinação das funções sociais do sistema educacional*. In Revista Educação e Sociedade n°11. Campinas: Unicamp, 1990.

O ESTADO de SÃO PAULO Jornal. *Ameaça ao Sistema S*. In Editorial. São Paulo: O Estado de São Paulo, 07/05/2008.

_____. (a) *Déficit no FAT ameaça a formação profissional*. In Caderno Economia. São Paulo: O Estado de São Paulo, 24/05/2010.

_____(b). *Empresas oferecem capacitação própria*. In Caderno Economia. São Paulo: O Estado de São Paulo, 24/05/2010.

_____(c) *Sindicatos fazem guerra por filiados, dinheiro e até reserva de território*. São Paulo: O Estado de São Paulo, 31/05/2010.

_____(d) *BNDES: taxa de investimento atinge 18% do PIB*. São Paulo: O Estado de São Paulo, 12/06/2010.

_____(e) *Falta de qualificação*. In Caderno Opinião. São Paulo: O Estado de São Paulo, 18/07/2010.

OLIVEIRA, F. *A crítica da razão dualista. O ornitorinco*. São Paulo: Boitempo, 2003.

ORTEGA y GASSET, J. *A rebelião das massas*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

OTTERSTEN, E. K. *O sistema sueco de formação profissional. Expectativas futuras de integração*. In Revista Européia de Formação Profissional n°4. Tessalônica: Cedefop, 1995.

PAIVA, V. *Produção e qualificação para o trabalho: uma revisão da bibliografia internacional*. In Cadernos do Seneb n°2. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. *Inovação tecnologia e qualificação*. In Revista Educação & Sociedade n°50. Campinas: Papirus, 1995.

_____. *Sobre o conceito de capital humano*. In Cadernos de Pesquisa n°113. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2001.

_____. *História da educação popular no Brasil*. 6ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

_____. *Nova relação entre educação, economia e sociedade*. In Revista Contemporaneidade e Educação, vol. 4, no6, seg. semestre. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

_____. POTENGY e CHINELLI. *Qualificação e inserção alternativa no mundo do trabalho. A sociologia do trabalho para além da indústria*. São Paulo: Novos Estudos do CEBRAP n°48, 1997.

PARANHOS, A. P. *O roubo da fala. Origens da ideologia do trabalhismo no Brasil*. São Paulo: Boitempo, 1999.

PASTORE, J. *Falta de mão-de-obra*. In Jornal O Estado de São Paulo; Caderno Artigos, São Paulo, 12/06/2007.

_____. *Profissionalizar não é para amadores*. In *Jornal Folha de São Paulo* (artigo) São Paulo, 01/04/2008.

PAUL, G. *Falta de mão e obra especializada para o pré-sal*. In *Jornal O Globo*. Rio de Janeiro: 17/08/2009.

PAULSEN, M.B. *Livre circulação de pessoas: um direito à uma oportunidade Reconhecendo as qualificações através das disposições legislativas ou de informação*. In *Revista Européia de Formação Profissional* n^{os}42/43. Tessalônica: Cedefop, 2007/2008.

PEIXOTO, P. E. *Do Planfor ao PNQ: uma análise comparativa sobre os planos de qualificação no Brasil*. Vitória, UFES, 2008. (Dissertação de mestrado).

PETRINI, F. *Política comum de formação profissional na CEE de 1961 a 1972*. In *Revista Européia de Formação Profissional* n^o32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

PETROBRAS (a). *Plano de investimento da Petrobras na construção de plataformas*. Brasília: Petrobras, 2009.

_____. (b) *Plano de negócios 2009 – 2013*. Brasília: Petrobras, 2009.

PINTO, J. R. A. e ROCHA, A. J. R. MD (coords). *As forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do país*. Brasília: Ministério da Defesa (MD), Secretaria de Estudos e Cooperação, 2004.

PIORE, M. e SABEL, C. *The second industrial divide: possibilities for prosperity*. New Iork: Basic Books, 1994.

POCHMANN, M. *O trabalho sob fogo cruzado*. São Paulo: Contexto, 1999.

_____. *A batalha pelo primeiro emprego. As perspectivas e a situação atual do jovem no mercado de trabalho*. São Paulo: Publisher, 2000.

_____. *O trabalho na crise econômica: os primeiros sinais*. In *Revista Estudos Avançados* n^o66. São Paulo: USP - IEA, 2009.

_____. e MORETTO. *A retomada do emprego numa economia em marcha lenta: Implicações para as políticas públicas de mercado de trabalho*. In *Jornal O público e o privado* n^o11. Fortaleza: UFC, 2008.

_____. *Faltam trabalhadores no Brasil* In *Revista Fórum* n^o57. São Paulo: Publisher, 2007

POLANYI, K. *A grande transformação. As origens de nossa época*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

POSTHUMA, A. *Japanese production techniques in brazilian automobile components firm: a best practice model basis for adaptation*. Conferência *On The Organization And Control Of The Labor Process*. Birmingham, Aston University.

PRADO JUNIOR, C. *Formação do Brasil contemporâneo*. 7ª. edição. São Paulo: Brasiliense, 1963.

PREBSCH, R. *Transformación e desarrollo: la gran tarea de la America Latina*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1970.

QUADROS, W. *A evolução recente da estrutura social brasileira*. Campinas: Unicamp – IE, 2008, (mimeo).

RATTNER, H. *Impactos sociais da automação. O caso do Japão*. São Paulo: Nobel, 1988.

RIBEIRO, D. *O povo brasileiro*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

RIFKIN, J. *A era do acesso. A transição de mercados convencionais para networks e o nascimento de uma nova economia*. São Paulo: Makron Books, 2001.

_____. *A economia do hidrogênio*. São Paulo: Makron Books Books, 2003.

RODRIGUES, L. *Apagão de mão-de-obra freia avanço do Brasil*. In *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 15/05/07.

ROCHA, S. *Transferências de renda focalizadas. Evidências recentes sobre a Implementação e impactos*. São Paulo: IEDS, 2006.

ROLLE, P. *O que é qualificação do trabalho*. In *Revista Tempo Social* nº1, vol. 2. São Paulo: USP, 1989.

ROSELINO, E. J. *Indústria de software: o 'modelo brasileiro' em perspectiva comparada*. Campinas: Unicamp – IE, 2006 (tese de doutorado).

SAGAN, C. *Um mundo assombrado pelos demônios*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SALERNO, M. S. *Produção, trabalho e participação: CCQ e kaban numa nova Imigração japonesa*. In FLEURY, M.T.L. e FISCHER, R.M. (orgs) *Processo e relações de trabalho no Brasil*. São Paulo: Atlas, 1985.

_____. *Flexibilidade, organização e trabalho operatório: elementos para análise da produção na indústria*. São Paulo: Poli/USP, 1991 (tese de doutorado).

_____. *Modelo japonês, trabalho brasileiro*. In HIRATA, H. *Sobre o 'modelo' japonês. Automação, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp, 1993.

_____. *Trabalho e organização na empresa industrial integrada flexível*. In FERRETTI et al. *Novas tecnologias, trabalho e educação*. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. *Da rotinização à flexibilização: ensaio sobre o pensamento crítico brasileiro de organização do trabalho*. In Revista Gestão & Produção vol. 11 n°1. São Carlos: FESC-USP, 2004.

SALINGER, J. G. *O apanhador no campo de centeio*. São Paulo: Editora do Autor, 1999.

SAUNIER, G. *A importância da formação profissional na idéia de espaço social de François Mitterrand (1981 - 1984)*. In Revista Européia de Formação Profissional n°32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

SAVIANI, D. *A nova lei de educação. Trajetória, perspectivas e limites*. São Paulo: Autores Associados, 1997.

SCHUMPETER, J.A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. In Coleção Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SCRIVANO, A. *Para garantir riquezas, Brasil quer expandir seu oceano*. In Jornal Brasil Econômico. São Paulo: Valor Econômico, 28/10/2009.

SECRETARIA de IMPRENSA e PORTA-VOZ da PRESIDÊNCIA da REPÚBLICA. *Programa de Aceleração do Crescimento 2007 – 2010*. Brasília: Presidência da República Federativa do Brasil, 2007.

SEN, A. *O desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SENAC. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. *Referenciais para a educação profissional do SENAC*. Rio de Janeiro: SENAC, 2002.

_____. *Informática: mercado de trabalho e a atuação do SENAC*. Rio de Janeiro: SENAC, 2003.

_____. *Perfil do aluno do SENAC. Dados socioeconômicos*. Rio de Janeiro: SENAC, 2004.

_____. *Itinerários formativos. Metodologia de construção*. Série Documentos Técnicos. Rio de Janeiro: ENAC, 2005.

_____. *Relatório Geral 2007*. Rio de Janeiro: SENAC, 2008.

_____. *Relatório Geral 2008*. Rio de Janeiro: SENAC, 2009.

SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. *De homens e máquinas. Roberto Mange e a formação profissional*. Vols I e II. São Paulo: SENAI, 1991.

_____(a). Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Escola SENAI Roberto Mange UFP 5.01. *Proposta pedagógica*. Campinas: SENAI, 2008.

_____(b) *Apoio à indústria naval. Investir em qualificação da mão-de-obra é o principal desafio do setor*. In Boletim Prospecção. Brasília: SENAI, Março de 2008.

SELLIN, B. *A proposta de um quadro europeu de qualificações: possibilidades e limites da sua implementação prática*. In Revista Européia de Formação Profissional n^{os}42/43. Tessalônica: Cedefop, 2007/2008.

SINAVAL. Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore. *Perspectivas da indústria naval no Brasil*. Rio de Janeiro: Sinaval, 2009.

SMITH, A. *A riqueza das nações*. In Coleção Os economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SOBENA. Sociedade Brasileira de Engenharia Naval. *Boletim Eletrônico de Outubro de 2008*. Rio de Janeiro: Sobena, 2008.

SPINOSA, L. M. e SCHILDT, A. P. G. H. *Capacitação para o setor de software e serviços De TI*. In OBSERVATÓRIO SOFTEX. *Software e serviços de TI: A indústria Brasileira em perspectiva N^o1*. Observatório Softex: Campinas, 2009.

TARTUCE, G.LB.P. *O que há de novo no debate da 'qualificação do trabalho'? Reflexão sobre o conceito com base nas obras de Georges Fiedmann e Pierre Naville*. São Paulo: USP - FFLCH, 2002, (dissertação de mestrado).

TAVARES, M.C. *Ajuste e reestruturação nos países centrais: a modernização conservadora*. In Revista Economia e Sociedade n^o1. Campinas: IE - Unicamp, 1992.

TEBOUL, J. *Serviços em cena. O diferencial que agrega valor ao seu negócio*. São Paulo: Campus, 2006.

TEICHLER, U. *Formação e arranque profissional do Japão. Impressões de uma Comparação nipônico-alemã*. In Revista Européia de Formação Profissional n^o5. Tessalônica: Cedefop, 1994.

TEIXEIRA, A. *Pequena introdução à filosofia da educação: escola progressiva ou a transformação da escola*. São Paulo: Melhoramentos, 1968.

THE ECONOMIST, Revista. *Ranking of the World's Most Innovative Countries*. Londres: The Economist, Abril de 2009.

TOMMASI, L, WARDE, M.J. e HADDAD, S. *O Banco Mundial e as políticas educacionais*. São Paulo: Cortez, 2000.

TOURAINÉ, A. *Organização profissional na empresa*. In FRIEDMANN, G. e NAVILLE, P. *Tratado de sociologia do trabalho*. Vol. I. São Paulo: Cultrix, 1973.

TROGER, V. *A escolarização da formação profissional dos jovens em França: o Estado ao serviço das empresas*. In Revista Européia de Formação Profissional nº31. Tessalônica: Cedefop, 2004.

TZU, S. *A arte da guerra*. São Paulo: Pensamento, 1998.

UNESCO. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. *Educação. Um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez, 1996.

UNISAL. CENTRO UNIVERSITÁRIO SALESIANO <http://www.unisal.br/reitoria/ius.asp>
Visitado em 29/01/2011.

VALOR ECONÔMICO. *Embraer é exemplo de formação de profissionais*. Rio de Janeiro: Jornal Valor Econômico. 11/12/2006.

_____. *Embraer acelera a formação de engenheiros*. Rio de Janeiro: Jornal Valor Econômico. 27/11/2008.

VARSORI, A. *O papel do ensino e formação profissional na política social européia*. In Revista Européia de Formação Profissional nº32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

VELLOSO, J. P. R. *Síntese do Plano de Ação Contra a Crise*. In Estudos e Pesquisas nº282. Rio de Janeiro: INAE, 2009.

VEIGA, C. G. *Educação estética para o povo*. In VEIGA, C. G. et al. *500 anos de educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

VILLAVICENCIO, D. *Por uma definición de la calificación de los trabajadores*. 4º. Congreso Español de Sociología. Madrid, 1992.

VILLELA, P. R. C. *Escassez de mão-de-obra*. In OBSERVATÓRIO SOFTEX. *Software e serviços de TI: A indústria brasileira em perspectiva Nº1*. Observatório Softex: Campinas, 2009.

WARDE, M. J. e HADDAD, S. *Apresentação*. In TOMMASI, L, WARDE, M.J. e HADDAD, S. *O Banco Mundial e as políticas educacionais*. São Paulo: Cortez, 2000.

WEBER, M. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Pioneira, 1967.

WOOD, S. *Toyotismo e/ou japonização*. In HIRATA, H. *Sobre o 'modelo' japonês. Automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp, 1993.

WOLLSCHLÄGER, N. *Da divergência à convergência: uma história da formação profissional na Europa*. In Revista Européia de Formação Profissional nº32. Tessalônica: Cedefop, 2004.

WOMACK, J.P. *et al. A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

WILSON, E. *Rumo à Estação Finlândia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

WRIGHT MILLS, C. *A nova classe média. (White collar)*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

ZARIFIAN, P. *Introdução da Primeira Parte: Os atrativos do modelo japonês e sua relatividade*. In Hirata. H. (org.) *Sobre o 'modelo' japonês. Automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp, 1993.

_____. *O modelo de competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas*. Rio de Janeiro: SENAC, 2003.