

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

A LOUSA E O TORNO: A ESCOLA SENAI ROBERTO MANGE, DE
CAMPINAS

Meire Terezinha Müller

Campinas, 2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

A LOUSA E TORNO: A ESCOLA SENAI ROBERTO MANGE, DE CAMPINAS

Meire Terezinha Müller

Campinas, 2009

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

TESE DE DOUTORADO

A LOUSA E O TORNO: A ESCOLA SENAI ROBERTO MANGE, DE CAMPINAS

Autor : Meire Terezinha Müller

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Eduardo Montes Castanho

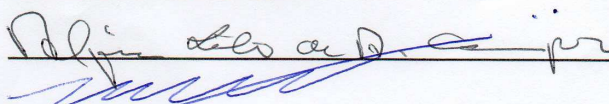
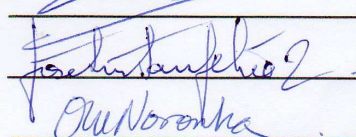
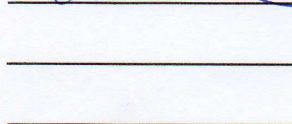
Este exemplar corresponde à redação final da Tese defendida por
MEIRE TEREZINHA MÜLLER e aprovada pela Comissão
Julgadora.

Campinas, 02 de abril de 2009.

Assinatura:.....

Orientador

COMISSÃO JULGADORA:

2009

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Muller, Meire Terezinha.
M912L A lousa e o torno : a escola SENAI Roberto Mange, de Campinas / Meire Terezinha Muller. -- Campinas, SP: [s.n.], 2009.

Orientador : Sérgio Eduardo Montes Castanho.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. SENAI. 2. Educação profissional. 3. Educação e trabalho. I. Castanho, Sérgio Eduardo Montes. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

09-040/BFE

Título em inglês : The blackboard and the lathe: SENAI "Robert Mange", Campinas, Brazil

Keywords : SENAI ; Professional education ; Education and work

Área de concentração : Educação, Conhecimento, Linguagem e Arte

Titulação : Doutora em Educação

Banca examinadora : Prof. Dr. Sérgio Eduardo Montes Castanho (Orientador)

Prof. Dr. José Luis Sanfelice

Prof^a. Dr^a Olinda Maria Noronha

Prof^a. Dr^a Alcina Lobo de Arruda Campos

Prof^a. Dr^a Rita de Cássia Ribeiro Barbosa

Prof. Dr. João Luiz Pegoraro

Prof^a. Dr^a Mara Regina Martins Jacomeli

Data da defesa: 02/04/2009

Programa de Pós-Graduação : Educação

e-mail : meire@smacpos.br

Ao Benito, presente muito amado, que representa, em si, a síntese do meu passado e do meu futuro e que preserva, em sua inocência, meus antepassados e meus descendentes.

Agradecimentos

Agradeço a meus filhos, Celina e Vinicius, pela paciência, compreensão e pelas longas conversas sobre meu trabalho e sobre a vida. À Priscila e ao Benito, por terem entrado em nossas vidas, preenchendo-as de alegria e amor; à Mara, Fernando, Maurício e Sabrina e a meus sobrinhos Jonas, Amanda, Marcello e Gabriel, porque despertam o que há de melhor em mim. Ao Alexandre, meu filho posticho, porque, além de tudo, deu-me um laptop para que conseguisse terminar o trabalho

A meus pais, Luzia e Deoclydes Muller, sábios em sua simplicidade, doutores nas coisas da vida.

Agradeço especialmente ao meu orientador prof. Dr. Sérgio Eduardo Montes Castanho, por ter sido um excelente companheiro de empreitada; ao professor José Luís Sanfelice, sempre presente nos momentos importantes da minha vida acadêmica; à amiga Rita de Cássia Ribeiro Barbosa pelas longas conversas sobre a tese, além da cuidadosa leitura e contribuições na qualificação. Às professoras Alzira Lobo e Olinda Noronha, pela honrosa presença e disponibilidade em fazer parte da banca de defesa. Minha gratidão sincera.

Aos colegas da Unicamp, alguns comigo desde o mestrado. Mais uma etapa vencida!

Aos colegas da Universidade São Marcos que, pacientemente, ouviram-me falar sobre o doutorado por quase cinco anos.

Ao amigo prof. Tomás Marcelo Leite, diretor da Escola SENAI Paulínia, pela ajuda inestimável.

À Eliana e Verônica, amigas de todas as horas. À Maria das Dores e Valéria, amigas de longa data e que primeiro perguntaram: “Por que você não vai fazer mestrado na Unicamp?”

Ao Cali, pelo companheirismo, cumplicidade, paciência e incansáveis leituras desta tese. Esta conquista está repleta de sua presença e de seu apoio. Obrigada pela pessoa que tem sido na minha vida.

Canto ao Homem do Povo

(...)

Ficaste apenas um operário
comandado pela voz colérica do megafone.

És parafuso, gesto, esgar.
Recolho teus pedaços: ainda vibram,
lagarto mutilado.

Colo teus pedaços. Unidade
estranha é a tua, em mundo assim pulverizado.
E nós, que a cada passo nos cobrimos
e nos despimos e nos mascamos,
mal retemos em ti o mesmo homem,
aprendiz
bombeiro
caixeiro
doceiro
emigrante
forçado
maquinista
noivo
patinador
soldado
músico
peregrino
artista de circo
marquês
marinheiro
carregador de piano
apenas sempre entretanto tu mesmo,
o que não está de acordo e é meigo,
o incapaz de propriedade, o pé
errante, a estrada
fugindo, o amigo
que desejaríamos reter
na chuva, no espelho, na memória
e todavia perdemos.

Charles Chaplin

RESUMO

Ensinar a trabalhar é uma preocupação presente nos mais diversos agrupamentos humanos. No Brasil, registros sobre espaços de formação profissional aparecem desde o período colonial. No lar, nas oficinas, nos engenhos ou em escolas, o ensino de ofícios é uma constante, apresentando, muitas vezes, características próprias da filantropia ou da caserna, sendo quase sempre destinado aos “pobres, órfãos e desprovidos da sorte”. Nos anos finais do Império e nas primeiras décadas da República, o Estado, a sociedade civil e a Igreja criaram várias instituições dessa natureza com a preocupação declarada de, a par da formação profissional, tentar manter a paz social pelo confinamento de jovens e crianças em espaços onde se formariam os futuros trabalhadores braçais, já que o trabalho intelectual era destinado aos filhos das elites. Em 22 de janeiro de 1942, parte integrante da assim chamada “Reforma Capanema” foi criado o SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial pelo decreto-lei 4.048 do então presidente Getúlio Vargas, a partir da interferência direta da elite empresarial, representada por Roberto Simonsen, Roberto Mange, Euvaldo Lodi e outros. A justificativa para tal criação foi a “falta de braços necessários ao parque industrial, então em franca expansão”. Defendemos, porém, a tese de que essa premissa não é verdadeira e que a criação de escolas voltadas ao ensino de profissões foi, na verdade, necessária à manutenção e crescimento do capitalismo. A institucionalização do SENAI, diferente do discurso que afirma que os industriais o teriam “idealizado” a pedido do governo, percebemos que nem a massa empresarial (formada por pequenos e médios empresários) e nem os próprios operários o compreenderam num primeiro momento, não o identificando como um órgão pertencente a todos, mas como um encargo a mais, pelo recolhimento compulsório de impostos e que poderia causar desemprego aos não frequentadores. Uma vez implantado, entretanto, o SENAI acabou por se constituir, por muitos anos, como o órgão hegemônico de formação de mão-de-obra industrial no Brasil, procurando, cada vez mais, uma aproximação com o sistema produtivo e cada vez menos com a educação. Esta tese procurou analisar a maneira como se configura a educação profissionalizante ofertada pelo SENAI à luz do materialismo histórico-dialético, refletindo sobre o método adotado (as S.M.O – Séries Metódicas Ocupacionais), os critérios para seleção e ingresso de alunos-aprendizes, suas normas acadêmicas e administrativas, o perfil do aluno que espera formar e as permanências e rupturas ocorridas no interior do processo nesses quase setenta anos de sua existência. Utilizando como modelo para análise a Escola SENAI Roberto Mange, de Campinas, nossa pesquisa apontou que o SENAI instituiu um modelo de educação profissionalizante que transita entre o desejo das classes dominantes de se manterem no poder para, a partir dali, capacitar trabalhadores que elas mesmas utilizarão e o discurso da “prestação de serviços”, através do qual tenta convencer a opinião pública de que pratica uma educação democrática e desinteressada, afirmações que nosso trabalho procurou contribuir para desconstruir.

ABSTRACT

Teaching young people and children how to work has been an usual concern in the majority of the human groups. In Brazil, it appears since the colonial period: inside the houses, at workshops or in proper institutions, professional education has always been developed, but maintaining the characteristics of philanthropy or the army, it has been, most of the time, destined to “poor, orphan or misfortunate people”. During the final years of the Imperial period and the first decades of the Republic period, the government, the civil society and the Church created some institutions of this type with the stated goal to not only provide professional education but also to try to keep the social peace, by keeping poor teenagers and children indoors, in spaces where they could be trained to be future manual workers, because the intellectual work had always been reserved to the rich children. In 1942, as an integrating part of the so called “Capanema Reformation” SENAI (National Service of Industrial Learning) was created through Edict number 4048 by President Getulio Vargas, with the direct interference of the entrepreneur elite, represented by Robert Simonsen, Robert Mange, Euvaldo Lodi and others. The explanation for such creation was the “lack of necessary arms to the industrial field, then in expansion”. We defend, however, the thesis that this premise is not true and that the creation of schools providing professional formation was, actually, necessary for the maintenance and growth of the capitalism. The institutionalization of SENAI, differently from the speech which states that the industrial managers had “idealized” it due to a demand from the government, our research showed that nor the enterprise mass (small and medium business owners) nor the workers had understood it at first, not being able to see it as an institution which belonged to all, but as another duty for taxes collection which could bring unemployment to those who wouldn’t attend it. However, once implemented, SENAI turned out to be, for many years, the hegemonic institution for the formation of industrial labor workers in Brazil, searching to be closer to the productive system and further from education itself. This study meant to analyse the way how the professional education offered at SENAI is configured based on dialect-historical materialism, considering the method which was adopted (the SMO - Occupational methodical grades), the criteria for approval and enrollment of apprentice-students, its academical and administrative rules and the profile of the students the institution expects to form and also the parts of the interior process which remained and which were ruptured during its almost seventy years. Using SENAI Roberto Mange school, in the city of Campinas, as a subject of study, this research concluded that SENAI established a model of professional education which moves between the desire of the elite to hold the power to, through such courses, train workers who they will be able to hire later and the speech of “rendered public service”, through which they try to convince the public opinion that an uninterested democratic education is actually offered, and with this research we hope to have helped decompose such statements.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABE – Associação Brasileira de Educação
ANDE – Associação Nacional de Educação
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AIBA - Academia Imperial de Belas Artes
CBAI – Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial
CENAFOR – Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional
CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica
CFESP - Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional
CGT – Comando Geral dos Trabalhadores
CLT – Consolidação das Leis do Trabalho
CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CTPA - Centro Técnico Pedagógico de Apoio à Formação de Formadores
CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social
CNI - Confederação Nacional da Indústria
CONET – Consejo Nacional de Educación Técnica
CSN – Companhia Siderúrgica Nacional
CT – Centro de Treinamento
EPP – Empresa de Pequeno Porte
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
GEIA – Grupo Executivo de Indústrias Automobilísticas
IAPI – Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários
ISEB – Instituto Superior de Estudos Brasileiros
IDORT Instituto de Organização Racional do Trabalho
IEL – Instituto Euvaldo Lodi
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
LDBN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ME – Microempresa.
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.
OIT – Organização Internacional do Trabalho.
PEARE - Planejamento do Ensino e Avaliação do Rendimento Escolar
PIPMO – Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-obra
PLANFOR - Plano Nacional de Qualificação do trabalhador.
PUA – Pacto de Unidade e Ação.
RAGE - Reorganização Administrativa do Governo do Estado
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas
SENA Servicio Nacional de Aprendizaje, da Colômbia.
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial;

SENAFI - Serviço Nacional de Seleção, Aperfeiçoamento e Formação dos Industriários
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural;
SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes;
SENATI –Servicio nacional de Apendizaje Técnico y Industrial
SESC – Serviço Social do Comércio;
SESCOOP – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo.
SESI – Serviço Social da Indústria
SESP – Serviço de Ensino e Seleção Profissional
SEST – Serviço Social de Transportes;
SIT – Secretaria de Inspeção do Trabalho
SMO – Séries Metódicas Ocupacionais
TWI – Training Within Industry
UDN – União Democrática Nacional
USAID United States Agency for International Development

ANEXOS

Evolução das matrículas por modalidade: 2003 a 2007	311
Evolução de alunos-hora por modalidade da Educação Profissional 2003/2007	311
Alunos/hora por curso/programa e nível de modalidade de Educação Profissional ano 2007	313
Alunos/hora por curso/programa e nível de modalidade de Educação Escolar – ano de 2007	313
Outras ações da Educação Profissional – 2007	315
Unidades operacionais por tipo – 2007	317
Recursos Humanos por categoria funcional segundo região geoeconômica – 2007	317
Distribuição da produção homem/hora por tipo de serviço	319
Indicadores de atendimento às empresas por tipo de serviço técnico prestado – 2007	319
Indicadores por linhas e categorias – 2007	321
Quadro Analítico – SMO Caldeireiro	323
Tarefa número 1 – SMO Caldeireiro	325
Tarefa número 2 – SMO Caldeireiro	327
Tarefa número 3 – SMO Caldeireiro	329
Tarefa número 4 – SMO Caldeireiro	331
Tarefa número 5 – SMO Caldeireiro	333
Tarefa número 6 – SMO Caldeireiro	335
Tarefa número 7A – SMO Caldeireiro	337
Tarefa número 7 – SMO Caldeireiro	339

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	001
A. Os cursos de formação profissional anteriores à criação do SENAI	004
B. A formação profissionalizante proposta pelo SENAI e outras iniciativas após sua criação ..	020
I. ENSINAR A TRABALHAR: INSTITUIÇÕES DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL...	037
1.1. Considerações iniciais	039
1.2. Primeiras iniciativas	040
1.3. Iniciativas estatais pós-república	067
1.4. A institucionalização do SENAI	097
II. A LOUSA E O TORNO: O SENAI E O SABER PELO TRABALHO	121
2.1. As engrenagens rodam – o SENAI no centro do industrialismo	124
2.2. SENAI para quê? Para quem? A reação dos industriais e dos operários	150
2.3. Consolidando um modelo	157
2.4. Modalidades dos cursos oferecidos	175
2.4.1. Aprendizagem Industrial ou Aprendizagem de Ofícios CAO	176
2.4.2. Especialização profissional	178
2.4.3. Aperfeiçoamento	179
2.4.4. Qualificação profissional	179
2.4.5. Treinamento	180
2.4.6. Habilitação Profissional	180
2.4.7. Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-graduação	181
2.4.8. Sintetizando os dados	182
III. A ESCOLA SENAI ROBERTO MANGE DE CAMPINAS	185
3.1. A título de esclarecimento	185
3.2. De quantos <i>braços</i> precisava realmente a indústria nacional?	188
3.3. Pequena reconstrução histórica da Escola SENAI Roberto Mange	195
3.4. Processo de seleção e ingresso	202
3.5. Proposta Pedagógica e Metodologia de ensino: As SMO – Séries Metódicas Ocupacionais	217
3.5.1. A teoria, na prática	222
IV. O SENAI NA ATUALIDADE	247
4.1. Permanências e rupturas	247
4.2. Uma polêmica antiga, um fato novo: a questão dos repasses de recursos	259
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS	269
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	291
LEIS E DECRETOS CONSULTADOS	305
ANEXOS	309

A LOUSA E O TORNO – A ESCOLA SENAI¹ "ROBERTO MANGE DE CAMPINAS"

INTRODUÇÃO

Trabalho é a fonte suprema
Donde brotam a Ordem e o Progresso
Gera a força, a riqueza e o valor,
Criadores do Bem no Universo.
Trabalhar, trabalhar - eis o lema
Que, unidos, devemos seguir.
Homens fortes, capazes, seremos
Para bem nossa Pátria servir.
Nesta Escola, regaço de luz,
Onde imperam as leis do trabalho
Forjaremos o nosso ideal
Dentre a orquestra da serra e do malho².

O ensino de ofícios e de atividades laborais é uma prática inerente aos agrupamentos humanos, transmitida de geração a geração, através da observação e do empirismo. Entretanto, instituições escolares, no sentido moderno da expressão, específicas para o ensino profissionalizante, são muito mais recentes³.

¹ SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Embora esta sigla, pela continuidade do uso, apareça em algumas publicações de forma substantivada – Senai – o diretor atual da *Escola Roberto Mange*, Prof. Pedro Humberto Contieri Filho nos informou que, institucionalmente, reconhece-se a forma escrita em letras maiúsculas, o que adotaremos ao longo desta tese.

² Hino da Escola Técnica de Salvador, com letra afinada com os preceitos liberais positivistas, composto em 1946 pela profª Marieta Lobão Gumes e publicado pelo órgão de comunicação dos alunos da mesma escola, o jornal *O Aprendiz*.

³ As expressões escolas técnicas, técnicas-profissionais, profissionalizantes e industriais assim como ensino técnico, ensino de ofícios, qualificação profissional, formação profissional e ensino técnico-profissional têm suscitado algumas discussões sobre seu significado, muito embora sejam utilizadas, na maioria das vezes, como sinônimos. Cunha (2005c p.112) dedica todo um capítulo a essa discussão, estabelecendo que “técnica” é a formação de nível médio daquele “que concluiu o curso de uma especialidade em uma escola técnica industrial, reconhecida, e que tem seu diploma registrado na forma da lei”. Outra reflexão interessante sobre o tema pode ser encontrada em Ciavatta, 1998, p. 51 a 66.

O atendimento a demandas para treinamentos e cursos de formação profissional variou ao longo do tempo, tentando se adaptar às transformações no perfil dos empregos, ao crescimento do parque industrial e ao desejo de inserção no mercado ocupacional pela “classe-que-vive-do-trabalho”, expressão criada por Ricardo Antunes (2007) em substituição a menos abrangente “classe trabalhadora”, restrita apenas aos indivíduos efetivamente inseridos no mercado de trabalho. Na tentativa de adaptar-se à reestruturação produtiva do capital, a classe trabalhadora tornou-se mais complexa, fragmentada e heterogênea, gerando a “classe-que-vive-do-trabalho”, da qual fazem parte todos os indivíduos que sobrevivem da venda de sua força de trabalho, no setor público ou privado, e que são despossuídos dos meios de produção. Sua atuação pode se dar na indústria, no comércio, na agricultura ou nos serviços, excetuando-se dela apenas os proprietários de terra ou os assim chamados “representantes das classes proprietárias”, que vivem de juros e especulações. A “classe-que-vive-do-trabalho” representaria a classe trabalhadora ampliada, referindo-se a todos os trabalhadores, empregados ou não.

Nesta tese, nosso desafio é estudar a formação oferecida pelo SENAI, inserido no grande panorama dos cursos profissionalizantes do Brasil, através de uma perspectiva histórico-crítica, ou seja, buscando compreender os fatos em sua totalidade, entendida como “a síntese de múltiplas determinações” (Marx, 1983, p. 218), ocorridas em um determinado período histórico e que engloba as instâncias inter-relacionadas da realidade. Entendemos que a visão do conjunto é provisória, não podendo esgotar a realidade a que se refere, pois ela é sempre mais complexa do que o conhecimento que podemos apreender sobre qualquer fato da realidade.

Nesse sentido, buscaremos analisar a criação e permanência do SENAI à luz das relações de produção, dos valores de cada época, da posição das classes e das condições materiais da população, sustentando nosso referencial teórico no materialismo histórico-dialético, procurando distinguir, como nos ensina Marx (1983, p.20), o método de pesquisa do método de exposição, já que

é, sem dúvida, necessário distinguir o método de exposição formalmente, do método de pesquisa. A pesquisa tem de captar detalhadamente a matéria, analisar as suas várias formas de evolução e rastrear sua conexão íntima. Só depois de concluído esse trabalho é que se pode expor adequadamente o movimento real. (MARX, 1983, p.20).

Sobre a categoria *trabalho*, adotaremos as premissas de Marx (1983) que, a nosso ver, superam as de Ricardo⁴, restrito à análise dessa categoria em função das mercadorias, na lógica da produção capitalista.

Para ele, o valor da mercadoria é determinado pela quantidade de trabalho nela incorporado e o valor da força de trabalho é determinado pela lei da oferta e da procura. O trabalho teria dois preços: o natural (aquele que permite a própria reprodução dos trabalhadores) e o preço de mercado. O lucro seria a diferença no valor entre a compra e a venda das mercadorias (a “circulação”). Para esse autor, a historicidade das relações de trabalho não é importante, já que a sociedade capitalista seria “natural” e os sujeitos, determinados pela estrutura social, exerceriam suas atividades de maneira individualizada. Ricardo, ainda, não estabelece uma distinção entre *trabalho*, *força de trabalho* e *trabalhador*.

Já Marx considera-as como categorias diferentes. O *trabalho* seria o resultado visível do uso da *força de trabalho* pelo *trabalhador*. A *força de trabalho* seria o conjunto de aptidões físicas e intelectuais do indivíduo, a energia humana capaz de produzir valor-de-uso de qualquer espécie.

Nesta lógica, os salários recebidos pagariam não o valor *do trabalho*, mas o valor *da força de trabalho*, que gera um valor maior do que o contido no salário. À diferença entre a remuneração da *força de trabalho* e o valor dos bens produzidos Marx (2001, p.197) chama de

⁴ David Ricardo (1771-1823). Economista inglês, considerado um dos principais representantes da economia política clássica. Em 1817 escreveu e publicou sua principal obra *Princípios da Política Econômica e Tributação*, em que expôs suas principais ideias econômicas, até certo ponto polêmicas, já que se mostravam favoráveis à burguesia industrial em detrimento da classe ruralista. Suas teorias, junto às de Adam Smith, dominaram a cena econômica mundial, até o surgimento do marxismo.

“mais-valia”. Portanto, a geração de riqueza estaria na esfera da produção, na *mais-valia*, e não na esfera da circulação das mercadorias, não sendo o valor do salário que determina o valor de uma mercadoria, mas o tempo de trabalho socialmente necessário para produzi-la.

Marx ainda defende que o trabalho deve ser analisado para além da esfera da sociedade capitalista, estabelecendo que o homem é fruto do próprio processo de trabalho, realizado num coletivo que se constitui historicamente na sociedade real. O *real* é uma categoria cara ao materialismo histórico-dialético, que estabelece que o processo cognoscitivo tem seu ponto de partida no concreto real, sobre o qual o pensamento exerce sua atividade criadora (teórica). Sem a constante investigação do movimento histórico do real, as categorias podem se transformar em metafísica, no sentido de serem apenas abstração, separadas do movimento histórico. Assim, para Marx, o conhecimento se move do intuitivo empírico ao abstrato, voltando ao concreto pensado, que retorna, num movimento dialético, ao concreto real, uma vez que

a consciência nunca pode ser mais do que o Ser consciente e o Ser dos homens é o seu processo da vida real [...] Não é a consciência que determina a vida, mas sim a vida que determina a consciência. Na primeira forma de considerar este assunto, parte-se da consciência como sendo o indivíduo vivo, e na segunda, que corresponde à vida real, parte-se dos próprios indivíduos reais e vivos e considera-se a consciência unicamente como sua consciência (MARX e ENGELS, 2007 p.6).

A. Os cursos de formação profissional anteriores à criação do SENAI

Desde o início da colonização brasileira, como herança européia, os ofícios manuais eram considerados ignóbeis e inferiores, em aberta oposição ao então considerado trabalho nobre e digno, calcado nas atividades intelectuais. As representações sociais do trabalho braçal, executado pelos escravos africanos, afugentavam os trabalhadores livres, que não queriam deixar dúvidas quanto à sua condição e que, portanto, evitavam realizar determinadas funções manuais, associadas aos cativos.

O trabalho manual passava, então, a ser “coisa de escravos” ou da “repartição de negros” e, por uma inversão ideológica, os ofícios mecânicos passavam a ser desprezados, como se houvesse algo de essencialmente aviltante no trabalho manual, quando a exploração do escravo é que o era. (CUNHA 2005a, p.16).

De acordo com esse autor, no Brasil há três formas distintas de educação profissionalizante: a artesanal, a industrial e a manufatureira. Na primeira delas, o ofício é ensinado de modo gradativo, no ambiente doméstico, por um mestre ou algum adulto da família, através da tradição oral e experiência direta. Nesse modelo, todas as etapas da produção são realizadas pelo mesmo indivíduo, desde o preparo da matéria-prima até o acabamento final, sem a necessidade da especialização em uma determinada fase da produção, não havendo, portanto, divisão do trabalho. Espera-se que o aprendiz se capacite a ponto de chegar a exercer a função de mestre.

A segunda modalidade é a educação industrial, oferecida em ambientes especializados, e que tem o objetivo de transmitir conhecimentos padronizados, ensinando determinadas habilidades e ofícios a um grande número de aprendizes. Ocorre em escolas ou centros de educação, tendo por característica principal a divisão social das funções. Nesse modelo, os instrumentos, ferramentas e a própria produção não pertencem ao trabalhador, mas a um terceiro, que obterá lucro com sua comercialização. Espera-se, portanto, que o aluno formado permaneça na mesma função, como operário assalariado.

O terceiro modelo é a educação manufatureira, uma modalidade híbrida, mesclando as duas anteriores e que não tem um perfil plenamente definido, já que o resultado do trabalho produzido pode servir tanto à indústria quanto à manufatura⁵, formando aprendizes ou

⁵ *Indústria* é aqui entendida como a produção mecânica de bens de consumo, utilizando-se, para isso, máquinas movidas a qualquer tipo de energia (vapor, gás, combustíveis fósseis, etc), em substituição a ferramentas e ao próprio trabalho do homem. Já por *manufatura* entende-se a produção realizada predominantemente pela energia humana, com ou sem utilização de ferramentas. Seria um modo de produção manual, que ocorre nas oficinas, para produção de bens em série. Na manufatura, diferente do modo de produção artesanal, há a divisão de trabalho, o que o torna uma preparação para o desenvolvimento do capitalismo.

trabalhadores assalariados. Essa modalidade pode ser representada, por exemplo, por cursos de serralheiros, que atendem tanto à produção industrial, quanto à artística.

Assim, para entendermos a formação e implantação do ensino profissionalizante no Brasil, incluídos aí os cursos oferecidos pelo SENAI, é necessário um olhar acurado, que nos possibilite enxergar todos os matizes da dualidade histórica presente em nosso sistema educacional⁶, bem como o tipo de formação oferecida, de acordo com o desenvolvimento de determinado modo de produção, em períodos específicos.

É certo que, independente da existência de cursos formais, já no início da fase colonial havia oficinas para fabricação de utensílios domésticos, assim como tecelões, ferreiros, oleiros, sapateiros e demais artesãos que trabalhavam para suprir as necessidades diárias da vida cotidiana na colônia.

Se analisarmos mais detidamente essa informação, perceberemos que a criação de tais funções estava afinada com a realidade econômica do período, chamado por Castanho (2003, p.17) de “maré da globalização mercantil”, em que as grandes navegações, para a expansão mundial dos recém-constituídos estados europeus, buscavam a ampliação do mercado e novas fontes de suprimento de mercadorias, através do descobrimento de novas rotas comerciais.

O Brasil colonial exigiu a vinda e permanência de homens que pudessem desenvolver atividades economicamente interessantes à metrópole, como a exploração da madeira nativa – o pau-brasil – o comércio de peles de animais exóticos e a pesca, enquanto não se concretizava a descoberta e exploração de metais preciosos ou o desenvolvimento da agricultura, o que ocorreria

⁶ Criou-se no Brasil, desde as primeiras escolas dos jesuítas, implantadas logo após o descobrimento, um antagonismo entre a formação escolar regular e a educação profissionalizante. Ao trabalhador, não seria necessário oferecer escolaridade formal, desvinculando-o do processo educativo, reservado às elites que, em contrapartida, deveriam manter-se longe das ocupações laborais braçais, consideradas inadequadas a seu status social. A dualidade do ensino tornou-se oficial durante o Império, quando o Ato Adicional de 1834 (cuja descentralização atravessou todo o Império e perdurou por toda a Primeira República) estabelecia que, à Corte, caberia legislar sobre o ensino superior, ficando às províncias a responsabilidade pela organização da educação elementar e secundária. Essa dualidade de sistemas é responsável pela ampliação do fosso entre a educação destinada às elites e aquela destinada às massas.

alguns anos depois. O açúcar, nosso primeiro importante produto agro-manufatureiro comercial, assim como a pimenta, o arroz, o tabaco e o algodão vieram suprir um amplo mercado consumidor europeu que, antes da descoberta da América, apenas podia obtê-los através da importação do Oriente. “Isso nos dá a medida do que representariam os trópicos como atrativo para a fria Europa, situada tão longe deles” (PRADO JR., 1998, p.20).

O papel histórico da colônia era desenvolver a economia periférica através do capitalismo mercantil, com a função de gerar ou manter riqueza para a economia central. Por meio da exploração colonial, a burguesia metropolitana apropriava-se de lucros extraordinários, oriundos tanto do direito exclusivo de comercializar produtos gerados nas colônias, quanto pela obrigatoriedade de fazê-las consumir os caros bens vendidos pela metrópole, acelerando o processo de acumulação de capital da burguesia mercantil européia.

Quanto à educação no Brasil-colônia, esta estava ligada à atuação dos jesuítas e seu acesso restrito a uma pequena camada da população, formada principalmente pelos senhores de engenho e seus filhos. A par dessa minoria esclarecida, a política colonizadora - escravista e patriarcal – propiciava a manutenção de enormes contingentes de analfabetos, ao excluir da escola parcelas significativas da população, como os índios, os negros, as mulheres e os brancos pobres. Essa exclusão é a principal característica do sistema colonial, marcado pela relação de dependência entre o colonizador e o colonizado, cuja essência é a submissão e exploração.

Assim, enquanto às elites caberia a formação escolástica, à classe que vive do trabalho restaria apenas o aprendizado das funções que teriam que executar ao longo da vida - sem remuneração, se escravos, ou remunerados, caso se filiassem às Corporações de Ofícios⁷.

Também chamadas de “irmandades” ou “confrarias” (RUGIU, 1998), as Corporações foram fundamentais na divulgação, obtenção, realização e manutenção de determinados ofícios. Eram verdadeiros círculos de auxílio mútuo, servindo como grupos de socialização nas festas e tragédias, possuindo, algumas, sedes próprias, cemitérios e salões de baile exclusivos para seus

⁷ Sobre as Corporações de Ofícios, nos baseamos em Rugiu, 1998.

membros. Cada corporação agregava pessoas que exerciam a mesma profissão, ensinando-a, de geração a geração, a seus próprios filhos e a outros interessados. Eram elas que intermediavam a realização dos serviços contratados, estabelecendo preços, margem de lucro, tempo previsto para realização e avaliação do trabalho apresentado (SOARES, 1982).

Os membros da Corporação eram classificados, num sistema hierarquizado, em: aprendizes (ingressantes), oficiais (aprendizes com alguma experiência) e mestres (dirigentes da Corporação, dentre os quais eram escolhidos os “juízes” que executariam tarefas ligadas ao intercâmbio com outras corporações, contratação e dispensa de aprendizes, além da aplicação de exames).

No Brasil, essas agremiações eram compostas por homens livres pobres e forneciam mão-de-obra tanto aos interesses ordinários da vida cotidiana - na construção de moradias e no trabalho dos engenhos⁸ - quanto aos sacros, ligados às belas-artes, na produção de peças de escultura, na pintura, construção e entalhe de portas, sacadas e tetos de igrejas, principalmente durante o ciclo da mineração. Podiam também fazer parte os escravos, encaminhados pelos próprios senhores, chamados de “moços de ganho”, cujo aluguel gerava renda extra a seus proprietários.

O trabalho artesanal, porém, mesmo quando realizado através das Corporações de Ofícios, continuava carregando o peso do preconceito, que se estendia dos escravos aos homens livres pobres que exercessem o mesmo tipo de atividade “desprovida de consideração social, pelo menos no que se refere ao trabalho manual ‘rude’, diferente do trabalho intelectual e das atividades ligadas ao trato da ‘res publica’ elevadas” (CASTANHO, 2006 p.3). As Corporações de Ofícios foram extintas em 1824, na Carta outorgada por D. Pedro I.

⁸ Segundo Cunha (2005a, p. 29), o engenho representa a “agroindústria açucareira: unidade de plantação da cana e fabricação de açúcar”. Existiam dois tipos de engenhos: os “organizados”, em que os empregados plantavam a cana a ser utilizada e cujas máquinas funcionavam através de energia hidráulica e os “engenhos inferiores”, em que as máquinas utilizavam tração animal e nos quais o canavial era coletivo. Homens livres, em conjunto, arrendavam as máquinas para a produção do açúcar, sendo o produto final distribuído entre eles e o dono do engenho.

Como primeira constatação, portanto, podemos perceber que a escravidão, tendo perdurado até os anos finais do século XIX, reforçou a representação social equivocada dos trabalhos manuais, deixando marcas tão profundas na sociedade brasileira que relegou todos os trabalhadores braçais a uma condição social inferior, ou seja, o trabalho manual passou a ser concebido como castigo, função vil e vergonhosa, oposta às atividades intelectuais, importantes e valorizadas.

Essa distinção entre trabalho intelectual e manual será explorada de forma mais abrangente no desenrolar de nosso trabalho.

Ao desembarcar no Brasil em 1808, fugindo das invasões napoleônicas na Europa, a Família Real introduziu no então Reino Unido mudanças significativas, tanto de ordem econômica quanto cultural e educacional. Um dos primeiros instrumentos legais a ser aprovado em terras brasileiras – sob a influência do Visconde de Cairu⁹, foi o alvará de 1º de abril de 1808, que, além da abertura dos portos às “nações amigas”, decretou a liberdade de comércio, revogando o alvará de D. Maria I, de 5 de janeiro de 1785¹⁰, que proibia a construção e o livre estabelecimento de fábricas e manufaturas na colônia. O alvará real, composto por apenas três artigos, havia sido promulgado para honrar o assim chamado Tratado de Methuen¹¹ - ou Tratado de Panos e Vinhos – que desde 1703 estabeleceria uma aliança comercial entre Portugal e Inglaterra, pela qual esta se comprometia a comprar vinho de Portugal, fornecendo-lhe, com exclusividade, seus tecidos. Na prática, porém, o tratado apenas ajudou a agravar a situação econômica portuguesa, pois o setor vinícola era mais limitado que o têxtil. Através do decreto, a

⁹ José da Silva Lisboa (Salvador, 1756/Rio de Janeiro, 1835) economista, político e jurista brasileiro. Um interessante trabalho sobre o Visconde de Cairu pode ser encontrado em Monteiro, 2004.

¹⁰ Cf. Novais, 2005, p.61 a 82.

¹¹ O Tratado de Methuen foi um acordo comercial assinado em 27/09/1703, entre Portugal e Inglaterra. Portugal, embora fosse o país que mais se destacara nas conquistas marítimas durante o século XVI, empregara seus recursos apenas no luxo de sua Corte, encontrando cada vez mais dificuldades em manter suas colônias ultramarinas. Procurou, então, estabelecer alianças para equilibrar sua economia, proteger-se de invasões e resguardar as posses coloniais. Já havia, porém, três acordos similares assinados anteriormente (em 1642, 1654 e 1661), o que nos leva a concluir que Methuen não inaugura a dependência econômica de Portugal à Inglaterra, mas reforça uma tendência iniciada meio século antes.

Inglaterra, além de conquistar um mercado fiel, financiou sua Revolução Industrial e tornou-se, em pouco tempo, a mais rica potência européia do período.

Na educação, a transformação do Brasil em sede do governo português propiciou a abertura dos primeiros cursos superiores, antes vetados pela política metropolitana. Além disso, a criação da Biblioteca Nacional, do Jardim Botânico, do Museu Real (todos em 1810), da Imprensa Régia (1808) e das Academias da Marinha (1808), Real Militar (1810) e do Exército (1832) possibilitou a disseminação não só de cursos superiores, mas também de formação profissional, já que as Academias aceitavam aprendizes de “carpinteiros, cavouqueiros¹², calafates¹³, pedreiros, pintores e canteiros¹⁴”. (VALLADARES, 1981).

Ainda no século XIX, ocorreram importantes mudanças, que transformaram o perfil do capital no país. O aumento da ocupação do espaço urbano, o crescimento populacional, a modernização dos transportes e das máquinas, a rápida ascensão da lavoura cafeeira e a influência européia, principalmente francesa, tanto na moda quanto na arquitetura e cultura, causaram um aumento significativo na necessidade de produtos manufaturados importados, criando um paradoxo entre a modernidade e os numerosos problemas advindos do rápido desenvolvimento da estrutura urbana, como o aumento da criminalidade, mendicância e desemprego.

Ao mesmo tempo, a independência política, ocorrida em 1822, desencadeou movimentos de resistência, principalmente nas regiões onde havia maior concentração de tropas portuguesas¹⁵.

¹² Operários responsáveis pela escavação de rochas para extração de pedras ou abertura de minas e passagens subterrâneas (para colocação de manilhas, canos ou drenagem de águas pluviais).

¹³ Trabalhadores responsáveis pela calafetação de fendas na construção civil ou em embarcações.

¹⁴ Artífice ou artista plástico que trabalha com pedras de cantaria, ou seja, obras de alvenaria com cantos. Os canteiros seriam os artífices especializados nessa parte da construção, quase sempre difícil, que exigia mais conhecimentos que meramente os de pedreiro.

¹⁵ As chamadas “Guerras da Independência” ocorridas nas então Províncias Cisplatina, do Piauí, da Bahia, do Maranhão e do Grão-Pará. Portugal, pressionado pela Inglaterra, reconheceu a independência do Brasil em 1825, recebendo por isso uma indenização de 2 milhões de libras esterlinas. O Brasil, sem dinheiro, emprestou da

No setor econômico, ainda nesse período, começa a decadência das lavouras tradicionais, com queda na exportação de açúcar, algodão e tabaco, substituídos no mercado internacional por produtos americanos e europeus.

Concomitantemente, houve o crescimento da produção do café, que fez deslocar o eixo econômico do nordeste para o sudeste, passando a economia do modelo agrário-exportador-dependente para o modelo agrário-comercial-exportador-dependente¹⁶. Segundo Prado Júnior (1998, p.43), os primeiros cinquenta anos do século XIX representaram “a maior transformação econômica da história brasileira”.

Em 1888, com a abolição da escravidão e a chegada em massa de imigrantes europeus, a representação social dos trabalhos manuais, embora executados por trabalhadores livres e de forma assalariada, não foi alterada. Primeiro, porque os processos imigratórios, iniciados nos últimos anos da escravidão, mesclaram negros e europeus no mesmo trabalho árduo e braçal, reforçando a ideia de que, independente da cor da pele, todos eram “homens da terra”, servis e, por isso, inferiores. Para que essa visão preconceituosa se alterasse, seriam necessárias mudanças nesse olhar sobre o trabalho manual, o que até hoje ainda não ocorreu, já que essa visão decorre da própria ideologia do Capital.

A introdução do trabalho livre assalariado, a partir das ondas imigratórias, se deu por diferentes formas de agenciamento e contratos profissionais. O sistema que mais se propagou, sendo utilizado inclusive durante o período intermediário entre o trabalho escravo e o remunerado, foi o *contrato de parceria*, através do qual o fazendeiro destinava um determinado número de pés de café para que o trabalhador e sua família cultivassem, sendo a renda proveniente da venda dividida entre ambos, em uma proporção previamente combinada no contrato.

Inglaterra 2 milhões de libras, para dar a Portugal o valor da indenização. Como a dívida portuguesa com os ingleses era maior que o valor da indenização, o dinheiro nem saiu dos cofres britânicos.

¹⁶Cf. Ribeiro, 1995, o modelo agrário-exportador-dependente é o modo de produção mercantilista, fundamentado no latifúndio e na mão-de-obra escrava, em que a colônia proporciona à metrópole um amplo acúmulo de capitais. Já o modelo agrário-comercial-exportador-dependente é aquele caracterizado pela presença de latifundiários e nobres agro-exportadores, como foi a sociedade organizada pela cultura do café.

Devido à falta de leis claras que protegessem os direitos e deveres dos envolvidos, além da mútua desconfiança e de interesses conflitantes, o sistema mostrou-se vulnerável. Forçados pela sociedade escravagista - na qual não apenas a força de trabalho do escravo mas também o próprio escravo pertencem ao dono - os latifundiários não aceitavam a apresentação de reivindicações pelos colonos, portadores de um elenco maior de necessidades e de certo grau de cultura e politização, que dificultavam as relações sociais e de produção.

Assim, se o trabalho braçal era considerado aviltante e menosprezado na escravidão, continuou a sê-lo após a abolição e ao longo de todo o processo migratório. Mesmo no período inicial da industrialização, essa visão continuava presente, já que, segundo Cunha (2005a, p. 105) “os empresários tratavam os trabalhadores de suas fábricas da mesma forma como faziam os fazendeiros do café ou os senhores de engenho tratavam seus escravos ou os pouco assalariados”.

Embora a imigração fosse apontada como solução para suprir a demanda por mão-de-obra na lavoura e também, posteriormente, na indústria, na visão de alguns essa política era um perigo iminente, por trazer para o Brasil massas trabalhadoras imbuídas de consciência política e ideais de resistência pouco comuns nas relações de trabalho baseadas na exploração escrava. Nas palavras de Ribeiro, Caetano e Githai (1986, p.124-125), os críticos da imigração pregavam que

Precisamos ter operários nossos, evitando-se a importação de elementos, muitas vezes banidos de suas terras de origem pelas ideias subversivas que professam, e que tudo anarquizam, pois não lhes pesa na consciência a desorganização social de uma terra extraordinariamente hospitaleira.

A escola, nesse contexto, era vista como um instrumento de auxílio na manutenção da ordem, um meio adequado e seguro para se chegar à nacionalização da força de trabalho. Ao longo do período colonial e no início do período imperial, houve diversas iniciativas educacionais voltadas ao ensino profissionalizante, quase sempre com perfil filantrópico, pensadas como espaços de assistência social, a exemplo do Seminário São Joaquim, para meninos (criado em 1776) e do Seminário da Glória, para meninas (1825), mantidos respectivamente pelo governo

das províncias do Rio de Janeiro e de São Paulo, ambos destinados “aos pobres, aos desfavorecidos da sorte e deserdados da fortuna”. Marques (1879, p. 165) assim nos informa sobre o Seminário da Glória:

Seminário de Educandas da cidade de São Paulo foi creado no tempo (1825) e a esforços do primeiro presidente da província Lucas Antonio Monteiro de Barros [...] Actualmente contém cerca de 50 meninas *pobres*, uma directora, uma professora de primeiras letras e *prendas domésticas*, um capellão, um médico e serventes [grifos nossos].

É através deste tipo de escola – assistencialista, voltada à profissionalização – que as classes dominantes buscam efetivar, mediante políticas educacionais públicas, sua hegemonia sobre as classes dominadas. Sob o discurso da democratização da escola e do atendimento às necessidades de ingresso no mercado de trabalho, essas escolas tornam-se paliativos educacionais, oferecidos àqueles que transitam entre a vulnerabilidade e a desfiliação.

Na escola atual, em função da crise profunda da tradição cultural e da concepção da vida e do homem, verifica-se um processo de progressiva degenerescência: as escolas de tipo profissional, isto é, preocupadas em satisfazer interesses práticos imediatos, predominam sobre a escola formativa, imediatamente desinteressada. O aspecto mais paradoxal reside em que este novo tipo de escola aparece e é louvada como democrática, quando, na realidade, não só é destinada a perpetuar as diferenças sociais, como ainda a cristalizá-las (GRAMSCI, 1991b, p.136).

Nas palavras de Moraes (1990, p. 24), esses estabelecimentos eram “meros depósitos de crianças pobres”, cujo principal objetivo era diminuir delitos, ocupar sujeitos desocupados, tirar das ruas os desvalidos, os órfãos, os sem trabalho, os vagabundos ou mendigos. Mantidas pelo Estado, contavam, entretanto, com subsídios das elites econômicas que tentavam, assim, ficar em paz com sua consciência diante do gritante abismo social típico do período. Nos moldes

de caserna, para meninos, e de conventos, para meninas, essas instituições, em última análise, assemelhavam-se muito mais a orfanatos que as escolas técnicas.

A partir dos anos 50 do século XIX, surgiram, nas cidades mais importantes do Império, as Sociedades Propagadoras da Instrução Popular, apoiadas no pensamento liberal então em voga na Europa e mantidas pela iniciativa privada (através de subsídios de políticos ou “beneméritos”). Para os liberais, os homens trazem em si, desde o nascimento, certos talentos e aptidões tão diferentes de indivíduo para indivíduo, a ponto de se constituírem na razão das diferenças sociais.

Sendo assim, a escola liberal prega o oferecimento de possibilidades para todos, de tal forma que cada um possa desenvolver seus méritos, respeitando-lhes a individualidade. Sob essa ótica, a concepção de mundo burguesa, centrada no individualismo, justifica as diferenças como “naturais”, atribuindo a cada indivíduo o “sucesso” ou “fracasso” pessoal, desprezando sua historicidade. Já Marx procura mostrar que capacidade, aptidão, talento, interesse, disposição, vontade e outros conceitos do mesmo tipo são fenômenos historicamente determinados, decorrentes de relações sociais definidas.

Algumas dessas Sociedades Propagadoras da Instrução Popular criaram seus Liceus de Artes e Ofícios para oferecer cursos profissionalizantes voltados à dupla formação – as artes e os ofícios. Destacam-se o do Rio de Janeiro, fundado em 1858; o de Salvador, 1872; Recife, 1880; São Paulo, 1882 e Maceió, 1884.

Em 1865 o ministro do Império, José Liberato Barroso¹⁷ afirmava que a solução para o crescimento do país estava na criação de escolas de ensino médio, dividido em dois ramos: um – clássico - propedêutico ao ensino superior, destinado àqueles que buscavam as profissões liberais, e outro - profissionalizante - destinado à formação de mão-de-obra para a agricultura, o

¹⁷ José Liberato Barroso nasceu em Aracari, PE em 1830. Foi Bacharel de Direito, Deputado Provincial, Deputado Geral e Presidente da Província de Pernambuco (entre 1857 e 1882), além de Ministro do Império (1864 e 1865), tendo criado a sociedade de aclimação do Rio de Janeiro, uma precursora das instituições ligadas ao meio ambiente http://www.fortalsampa.hpg.ig.com.br/for278_persona.htm, acesso em 30/12/2006.

comércio e a indústria. Pela sua proposta, diferente do que ocorrera até ali, não só os cursos propedêuticos, mas também os profissionalizantes deveriam ser destinados às elites: aos latifundiários e seus filhos, aos gerentes industriais, àqueles que já se dedicavam a negócios familiares, servindo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento da produção e venda de produtos e bens. (TAMBARA e ARRIADA, 2005)¹⁸.

Pensar num ensino profissionalizante voltado à elite, ao negociante, ao empresário e ao latifundiário, a nosso ver, pode mascarar uma realidade perversa, já que às elites seria destinada *também* essa modalidade de cursos, restando às classes que vivem do trabalho as escolas de primeiras letras e cursos noturnos, que deveriam ter, segundo Barroso, papel “moralizador e emancipatório” sem, contudo, se ater aos detalhes sobre como fazê-lo nem aos meios para inserção e permanência desses sujeitos no ambiente escolar.

Não se pode negar que Barroso apresenta um olhar sobre a educação bastante diferente dos outros intelectuais da época. Entretanto, seu projeto para o ensino profissionalizante, embora nunca tenha sido colocado em prática, parece-nos contraditório na medida em que pode ser entendido como uma ferramenta a mais na tentativa de alteração do lugar social das funções braçais ao mesmo tempo em que propiciariam a profissionalização dos filhos da burguesia, o que certamente contribuiria para a reprodução dos postos de comando nos latifúndios, capacitando aqueles que, ao invés de um diploma de “doutor”, preferissem dar seqüência ao poder herdado dos pais, administrando a rotina das fazendas. Assim, entre o trabalhador braçal e o dono da propriedade criar-se-ia uma função nova, intermediária, ratificada por um certificado de nível médio, para assumir a direção dos negócios.

Analisando as várias propostas de criação de instituições para formação profissional durante o século XIX, nota-se que o Estado sempre se fez presente, marcando sua forte participação na indicação de políticos para cargos de diretoria ou, ainda, na designação de

¹⁸ Cf. Saviani, 2007, p. 135, a obra de Barroso intitulada *A Instrução Pública no Brasil*, de 1867, situa-se como marco inicial do movimento em prol do ensino público, laico e obrigatório, uma vez que nessa obra “o autor defende, além da obrigatoriedade escolar, a educação como elemento de conservação do *status quo* e fator da integridade nacional, posicionando-se ao mesmo tempo contra os liberais e os católicos retrógrados”.

subvenções e doações. Porém, percebemos uma diferença significativa entre as escolas mantidas pela sociedade civil e aquelas criadas pelo aparelho do Estado. As da sociedade civil não se destinavam exclusivamente aos “pobres, órfãos e desvalidos da sorte” a quem bastaria o aprendizado das primeiras letras e os rudimentos de algum ofício. As Sociedades Propagadoras, por exemplo, visavam atender à demanda de um mercado de trabalho então em constituição, apoiado sobre o conhecimento de máquinas – tanto as agrícolas quanto as ferroviárias e têxteis - contando, entretanto, com a sujeição dos indivíduos como meio de garantir a paz social.

Refletindo mais atentamente sobre essa questão, verificaremos aí um fator econômico importante. A exemplo de vários países centrais, a escolarização era uma prerrogativa e uma necessidade da nova sociedade capitalista que então se configurava. Nessa nova sociedade, concentrada nos centros urbanos e baseada no surgimento da indústria e nos valores liberais, o analfabetismo passava a ser um problema, sendo fundamental capacitar minimamente o maior número possível de pessoas, de modo a criar condições para promover as mudanças nas relações de produção e para o desenvolvimento do capitalismo industrial.

Onde, pois, se desenvolvem relações capitalistas, nasce a necessidade da leitura e da escrita, como pré-requisito de uma melhor condição para concorrência no mercado de trabalho. Por outro lado, a proletarização representa um progresso em relação à vida e ao trabalho nas economias de subsistência. É que o capitalismo gera, onde predominava antes esse tipo de economia, uma ampliação da oferta de trabalho assalariado. Isso, por sua vez, representa um crescimento constante da demanda social da educação (ROMANELLI, 2001, p. 59).

O ensino profissionalizante, organizado como o conhecemos hoje, somente foi contemplado a partir de 1909, quando Nilo Peçanha, então Presidente da República (1909/1910) instalou, através do Decreto nº 7.566 de 23/09/1909¹⁹, dezenove Escolas de Aprendizes Artífices, uma em cada Estado brasileiro, destinadas ao ensino industrial. Criadas sob a inspiração dos Liceus de Artes e Ofícios e custeadas pelo Estado, essas escolas formalizaram o atendimento à demanda do parque fabril, então em expansão, e representaram o início da rede federal de ensino profissionalizante que culminou com os CEFETs – Centros Federais de Educação Tecnológica. Os currículos e programas didáticos das Escolas de Aprendizes Artífices buscavam se moldar às necessidades dos empresários, já que seria na indústria, em última instância, que o aluno-profissional esperava ingressar.

Logo nos “considerandos” do Decreto de criação, lê-se que o ensino profissional seria o remédio que faria “os filhos dos desfavorecidos da fortuna [...] adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime”²⁰. Estabelece ainda que “o aumento constante da população das cidades exige [que] se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência”.

Esses postulados liberais, que passam ao indivíduo a responsabilidade para vencer “as dificuldades crescentes” nos apontam outra preocupação. Com o rápido crescimento das cidades, a paz social estava comprometida por problemas decorrentes da urbanização, como o aumento no número de ocorrências criminais, de desempregados e de pessoas nas ruas. Portanto, urgia criar cursos profissionalizantes para despertar nos filhos da classe trabalhadora os “hábitos de trabalho profícuo”, tornando-os “úteis à nação” o que, em última análise, nada mais é que uma forma de assegurar a tranquilidade das elites, afastando os ociosos do mundo do crime, oferecendo-lhes o trabalho indesejado que poucos escolheriam executar. A educação, nesse contexto, passa a ser vista como a defensora da ordem social, a responsável por impedir o perigo iminente representado pelas massas inoperantes.

¹⁹ “Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito”

²⁰ Considerandos – Decreto nº 7.566 de 23/09/1909.

A eclosão da Primeira Guerra Mundial e o consequente estancamento nos processos imigratórios, ao mesmo tempo em que a substituição de importações²¹ criava novos quadros funcionais, fez surgir a necessidade do aproveitamento da mão-de-obra nacional. Nesse panorama, as escolas profissionalizantes passaram a ser vistas

como elemento primordial para a constituição da nação e como fator de independência de outros povos e, especialmente, de seus operários qualificados. As classes proletárias nacionais passam a ser vistas como partícipes da construção de um projeto nacional (QUELUZ, 1998, p.115).

Tavares (1977) afirma que, no Brasil, o processo de “substituição de importações” teria ocorrido em sucessivas *ondas* que proporcionaram, gradativamente, um aprofundamento na substituição das importações, partindo dos bens de consumo corrente, para os bens de consumo duráveis, daí para os bens intermediários e, finalmente, para os bens de capital. A autora afirma que essas *ondas*, decorrentes do desequilíbrio externo da economia brasileira, caracterizariam as fases de nossa expansão industrial, sendo porém responsáveis por muitos efeitos negativos na economia brasileira. Para ela, há uma falsa visão sobre o processo, ao qual é atribuído o crescimento de nosso parque industrial. Ela afirma que, quando da eclosão da Primeira Guerra Mundial, o Brasil, embora dependente do café, já contava com um parque industrial e um mercado consumidor em expansão, que foram *ampliados* pela substituição de importações. Porém, na Segunda Guerra, “nossa capacidade produtiva estava praticamente esgotada” passando o governo de incentivador a investidor num processo contínuo que começou com Vargas e se estendeu até o governo de Juscelino Kubitschek.

²¹ A *substituição de importações* é um fenômeno econômico que se dá quando ocorre um crescimento da produção industrial com expansão da demanda interna, simultaneamente a uma redução do coeficiente de importações da indústria. A crise de 29 e a consequente desvalorização da moeda (na época o “milréis” fez com que o valor dos produtos importados subisse muito em comparação ao similar nacional, que passou então a encontrar melhor mercado interno, havendo a “substituição das importações. De um modo geral, esse processo contribui para dinamizar o crescimento da produção interna, principalmente nas fases iniciais da industrialização. No caso do Brasil, ocorreu mais efetivamente entre o início da década de 1930 e final dos anos 70.

Durante a Era Vargas, as leis e decretos relativos ao ensino profissional ainda explicitavam que este seria o remédio que poderia curar os males e desmazelos nacionais, tanto evitando a mendicância e a criminalidade quanto recuperando jovens pela educação preparatória ao trabalho. Ratificando esse pensamento, em 1939, Morvan Dias de Figueiredo, vice-presidente da Federação das Indústrias de São Paulo, encaminhou um relatório ao Governo Federal no qual afirmava que a falta de trabalho para adolescentes de onze e doze anos é que permitia que os jovens “gatuninhos” ficassem “passíveis de desvirtuamento”. (DEAN,1971, p. 240).

Um governo que busca a industrialização, como foi o de Vargas, e que se mantém afinado com estados ultranacionalistas, espera também capacitar operários que possam suprir a demanda por mão-de-obra especializada. Nesse sentido, a Constituição outorgada pelo Estado Novo em 10 de novembro de 1937 estabelecia que o maior dever do Estado era o “oferecimento do ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas”, a ser implantado com o apoio das indústrias e sindicatos, já que “é dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes destinadas aos filhos de seus operários e de seus associados” (art. 129). Nota-se que o Brasil, pela primeira vez, chama indústrias e sindicatos para o centro do debate, buscando, porém, o mesmo objetivo: oferecer uma educação técnico-profissional com a missão de combater problemas de ordem social, submetendo ao mundo do trabalho “a infância e juventude a que faltarem os recursos necessários” (art. 129).

Essa ideia, plantada em 37, germinaria em 1942, com as Leis Orgânicas do Ensino - também chamadas de Reforma Capanema - que redesenharam os currículos e a articulação entre os níveis de ensino, constituindo-se no conjunto dos seguintes instrumentos legais: Decreto-lei 4.048 de 22/01/1942, criando o SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários²²; Decreto-lei 4.073 de 30/01/1942 - criação do Ensino Industrial; Decreto-Lei 4.244 de 09/04/1942 - Lei Orgânica do Ensino Secundário; Decreto-lei 6.141 de 28/12/1943 – criação do Ensino Técnico-Comercial; Decreto-Lei 8.529 de 02/01/1946 - Lei Orgânica do Ensino Primário; Decreto-Lei 8.530 de 02/01/1946 - Lei Orgânica do Ensino Normal; Decretos-lei 8.621 e 8.622

²² Depois alterado para Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

de 10/01/1946 criando o SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e Decreto-Lei 9.613 de 20/08/1946 - Lei Orgânica do Ensino Agrícola.

B. A formação profissionalizante proposta pelo SENAI e outras iniciativas dessa mesma modalidade após sua criação

Embora criados por uma Lei do Ministério da Educação, tanto o SENAI quanto o SENAC são frutos da CNI – Confederação Nacional da Indústria²³ e do Ministério do Trabalho.

Nos anos 40 do século XX, quando o papel do Estado se expandiu de forma até então inédita, a responsabilidade pela administração do SENAI nas mãos dos industriais nos revela o apoio da classe empresarial – patrões e tecnocratas – a Vargas que, em contrapartida, preteriu a participação do Ministério da Educação nas questões administrativas e acadêmicas do órgão, em prol das comissões patronais.

O SENAI é gerido pela iniciativa privada, mantido por contribuições compulsórias que incidem sobre as folhas de pagamento dos funcionários das indústrias. Porém, os recursos são arrecadados pelo governo, que os repassa ao SENAI, tornando-o um órgão híbrido e, por vezes, alvo de críticas, já que alguns consideram que o próprio Estado deveria utilizar esses recursos em sua rede de ensino ao invés de priorizar o assim chamado *Sistema S*.

No sentido estrito, o "Sistema S" não existe de fato. Etimologicamente, entende-se por *sistema* uma organização de elementos para a consecução de um objetivo comum e, na realidade, o único elo que une as instituições participantes do Sistema S, além do seu patrocínio

²³Em 1904, havia sido criado o Centro Industrial do Brasil (CIB), transformado, em 1933, em Confederação Industrial do Brasil (também CIB), não conseguindo, nenhum dos dois, adesão nacional, representando poucos empresários de São Paulo e do Rio de Janeiro. Em 1938, o CIB encerrou suas atividades e em 1943, atendendo às demandas do Estado Novo, foi criada a CNI – Confederação Nacional da Indústria (decreto 12.3210). A CNI coordena hoje um sistema formado por 27 Federações de Indústrias dos Estados e do Distrito Federal (às quais estão filiados 1.016 sindicatos patronais) e administra o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o Serviço Social da Indústria (SESI) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL).

pela burguesia, é o modelo de contribuição compulsória sobre a folha de pagamento das empresas, sendo que seus objetivos são distintos.

O termo "Sistema S" foi cunhado pela imprensa, de modo geral, e é utilizado muitas vezes no sentido pejorativo, na tentativa de jogar no mesmo balaio todas as instituições que utilizam dinheiro público e que fazem a gestão privada (no caso do SENAI, pela CNI e Federações de Indústrias) desse dinheiro, para as finalidades previstas em lei. São consideradas integrantes do *Sistema S* nove instituições: Sesi e SENAI (indústria), Sesc e SENAC (comércio), SENAR (agricultura), SESCOOP (cooperativas), Sest e SENAT (transportes), SEBRAE (micro e pequenas empresas) e, recentemente, a APEX (Agência de Promoção de Exportações) e a ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial)²⁴.

Pela lei de criação, as empresas eram obrigadas a empregar e matricular no SENAI aprendizes (filhos ou irmãos de funcionários) em número equivalente a 5% (mínimo) e 15% (máximo) do seu quadro total de operários. Se não houvesse interessados em número suficiente, poderiam ser aceitos aprendizes sem vínculo familiar, inscritos no próprio SENAI.

Parece-nos um tanto contraditório o processo de recrutamento de aprendizes para ingresso nos cursos do SENAI. Ao mesmo tempo em que o decreto de criação estabelecia que os candidatos deveriam ser, preferencialmente, filhos, órfãos ou irmãos de operários da empresa, o Regimento Único impunha a aplicação de um rígido teste psicotécnico, cujos resultados eram altamente excludentes. Nas empresas era difícil de se encontrar um número significativo de trabalhadores com parentes em idade apropriada, que quisessem trabalhar na mesma firma e estudar no SENAI e, ainda, que fossem aprovados nos testes de seleção.

A institucionalização do SENAI foi bastante rápida. Apenas um ano depois do decreto de criação, foram oferecidos cursos em São Paulo, para formação de operários necessários às indústrias surgidas em decorrência do início da Segunda Guerra Mundial. Em

²⁴ Tomás Marcelo Leite, diretor da Escola SENAI de Paulínia, em entrevista à pesquisadora, em 06/10/2007.

1943, segundo Deitos (2006, p.212), o rápido desenvolvimento das escolas SENAI obrigou o oferecimento de “um curso *em caráter de emergência* (grifo nosso) de iniciação em ensino industrial, para candidatos a instrutores”, indispensáveis à abertura de outras unidades. “Em caráter de emergência” é uma expressão recorrente em vários livros sobre o SENAI e também em suas publicações, para explicar a rápida criação de treinamentos para a formação de docentes ou a capacitação em serviço de trabalhadores adultos. Nesse sentido, os cursos *de emergência* eram a negação da principal missão para a qual o SENAI fora criado: formar jovens aprendizes para trabalho especializado nas indústrias.

O SENAI, segundo seus registros (1992, p. 6 e 7), teve suas atividades “conduzidas por dois caminhos complementares: acompanhar a evolução da tecnologia, preparando quadros para os setores avançados da indústria, porém sem se desligar da formação integral dos trabalhadores”, ou seja, a instituição proclama um discurso de não apenas transmitir a técnica, já que esta não se encontra apenas na produção do objeto industrial, mas o antecede “realiza e ultrapassa, desenhando e projetando uma história que não se limita à reprodução verbal de mecanismos, mas que representa a materialização de relações sociais específicas”. Ao longo de nossa tese, refletiremos melhor sobre esses postulados à luz da metodologia que adotamos.

Nos anos de 1960 foi criado, pelo decreto 53.324/63 do então presidente João Goulart, outro instrumento oficial para a realização de treinamentos de curta duração, com o objetivo da inserção rápida de trabalhadores no mercado de trabalho: o PIPMOI – Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-obra Industrial (depois PIPMO).

Com perfil puramente industrialista, subordinado à Diretoria do Ensino Industrial do Ministério da Educação e Cultura, visava à realização de treinamentos através de escolas técnicas ou associações estudantis de empresas industriais, às quais o Estado repassaria os recursos advindos do Fundo Nacional do Ensino Primário e do Fundo Nacional do Ensino Médio. A maioria dos cursos, porém, foi realizada em escolas SENAI e SENAC que, portanto, passaram a ser os principais beneficiários dos repasses financeiros. De acordo com Deitos e Rodrigues (2006, p. 173)

O PIPMO, previsto para ter curta duração (20 meses), funcionou por um período de 19 anos, tendo sido estendido para todos os setores econômicos em 1972, quando tem sua denominação alterada para Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra – PIPMO.

O PIPMO foi extinto em 1982.

O golpe civil-militar de 1964 trouxe para o centro do debate, nas escolas e nas indústrias, o conceito de “paz social” intimamente ligado ao de “segurança nacional”. Os industriais, que haviam apoiado a militarização do país, aceitaram a “paz militarizada” que a todo custo deveria ser defendida, até mesmo pela repressão policial.

Como programa de divulgação dessa doutrina, o SESI – Serviço Social da Indústria - criou o projeto “Operário padrão”, apoiado por uma campanha do Jornal “O Globo”, do Rio de Janeiro. Através de um concurso, eleger-se-ia um trabalhador como modelo a ser seguido, evidentemente alguém afinado com os anseios do capitalismo e que nunca se insurgiria contra os patrões ou o regime militar.

O concurso, que pode ser tomado como um exemplo prático da ideologia liberal, enfatizava as qualidades individuais dos trabalhadores e procurava demonstrar que a cooperação com o patrão e com o governo militar, eram a chave para o sucesso. Entretanto, apenas empresas relativamente grandes e bem estruturadas conseguiam inscrever seus candidatos no projeto. Cada empresa poderia indicar um operário, enviando à organização do concurso um longo dossiê, com a trajetória pessoal e profissional de seu concorrente. A avaliação era feita por representantes do SESI e da rede Globo. A empresa cujo funcionário ganhasse o concurso demonstrava sua gratidão com um bônus financeiro, sendo que o “Operário Padrão” apareceria nos grandes tele e cinejornais, além de dar entrevistas para revistas de circulação nacional, sendo fotografado ao lado do presidente da República, como exemplo para os demais²⁵.

²⁵ Cf. Weinstein, 1995.

Analisando essas ações e a literatura específica do SENAI (boletins internos, informativos e comunicados), podemos perceber a lente colorida através da qual as empresas eram vistas e entendidas pela burguesia industrial do período.

A fábrica, para os industriais, era o espaço para consolidar sua influência política e social, já que o empresário deveria ser visto como uma *autoridade*, que corria riscos, financeiros e físicos, para a manutenção da integridade e dos empregos dos operários²⁶; era o *locus* propício ao desenvolvimento de um ambiente harmonioso, de colaboração entre as classes, onde poderia ser exercitada a paz social, esperada e necessária para o desenvolvimento nacional.

Essa visão, porém, bate frontalmente contra a sociedade real, onde os conflitos e a luta de classes acirravam-se a cada dia. Portanto, a visão da fábrica como campo neutro contradiz a história dos movimentos e lutas do operariado brasileiro, em constante resistência aos novos processos de trabalho, embora, pelo menos até finais da década de 70, de forma desarticulada e isolada.

Nas décadas de 70 e 80 do século XX, a educação profissional esteve ligada mais estreitamente aos programas do Governo Federal. Foi em 1971, através da Lei 5.692/71 que a educação profissionalizante tornou-se compulsória para todo o Ensino Médio.

Embora elaborada com a participação de educadores, chamados a contribuir com sugestões, há que se lembrar que a postura radical quanto à obrigatoriedade do ensino profissionalizante deve ser atribuída ao Congresso Nacional, já que o artigo 5º do projeto da Lei foi alterado, impondo-a.

²⁶ Ver Boletim FIESP 473 de 29/10/1958 (p.68) em que se afirma que, em caso de rebeliões ou revoluções, o industrial, à frente de sua fábrica, corria um risco muito maior que o comandante militar à frente de suas tropas.

O referido artigo 5º, preparado pelos educadores [...] prescrevia que, conforme as normas de cada sistema, o currículo pleno teria uma parte de educação geral e outra de formação especial, sendo a primeira exclusiva dos anos iniciais do ensino de 1º grau e, em seguida, predominante, intensificando-se em especial no ensino de 2º grau. Naquele anteprojeto, a parte de formação especial do currículo teria o objetivo de sondagem de aptidão e iniciação para o trabalho, no ensino de 1º grau e de habilitação profissional ou aprofundamento em determinadas ordens de estudos gerais no ensino de 2º (ROCHA, 1982, p.78).

A alteração na redação do artigo estabeleceu a profissionalização obrigatória, acarretando uma série de problemas ao Estado. Os pressupostos de que a lei viria atenuar as dificuldades de inserção do jovem no sistema ocupacional não se confirmaram, já que o mercado de trabalho não conseguiu absorver a mão-de-obra formada no Ensino Médio, pois a classe média, de onde vinha a maioria dos alunos, não desejava ensino profissionalizante para seus filhos, preferindo uma formação geral, propedêutica. Além do alto custo do ensino profissionalizante, o Estado não conseguiu, também, suprir a demanda por professores devidamente capacitados, dificultando a conquista da qualidade desejada.

Saviani (1999) assinala que, ao analisarmos qualquer lei, é fundamental o exame do contexto no qual ela foi gestada, devendo-se ficar atento à distinção entre os “objetivos reais” e os “objetivos proclamados”. Assim, apenas podemos compreender a Lei 5.692/71 – que priorizava a formação profissional em detrimento da cultura geral - se assumirmos que, com ela, completava-se o ciclo de reformas educacionais destinadas a acomodar a educação brasileira à situação política perpetrada pelo golpe civil-militar de 1964, que exigia a continuidade da ordem sócio-econômica então vigente.

Podemos ainda concluir que, promovendo a profissionalização compulsória, a Lei 5.692/71 acabou servindo como ferramenta de desestímulo à continuidade dos estudos em nível superior, já que os cursos profissionalizantes apresentavam caráter terminal e, por isso, visavam facilitar a inserção de uma massa jovem de trabalhadores no mercado logo após o ensino

secundário, reservando as poucas vagas do ensino superior público às elites, que poderiam continuar sem trabalhar.

Ainda nos anos setenta do século XX, foi criado o CENAFOR – Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional, pelo decreto nº 82.351, de 2 de setembro de 1978, cuja finalidade era a preparação e o aperfeiçoamento de técnicos e especialistas em formação profissional, visando seu ingresso como monitores ou professores nas escolas profissionalizantes. Objetivava também a prestação de assistência técnica a escolas, empresas e outros órgãos de formação e aperfeiçoamento de pessoal.

O CENAFOR foi extinto em 1990. Segundo Franco e Sauerbronn (1984, p.127), a "especificidade do trabalho do CENAFOR está no fato de que tem como preocupação básica o aperfeiçoamento e a atualização dos formadores, ou seja, a educação dos educadores". Essa "educação dos educadores", porém, afasta-se da reflexão gramsciana sobre a necessidade que cada indivíduo deveria sentir de se auto-educar, fazendo-se, cada qual, um educador motivado a transmitir às massas populares um trabalho de educação política e cultural.

Em 1996, como parte do Plano Plurianual "Brasil em Ação", o presidente Fernando Henrique Cardoso lançou o Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador – PLANFOR com recursos do FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador²⁷.

De acordo com suas diretrizes, o PLANFOR deveria promover parcerias que culminassem com a realização de programas de educação profissionalizante, divididos em três categorias:

a) Programas nacionais – voltados para regiões pobres do país, na tentativa de socorrer "clientelas em desvantagem social" (BRASIL-MEC, 2003 p.6).

b) Programas estaduais – para atender a demandas específicas dos municípios e estados, priorizando beneficiários do seguro-desemprego.

²⁷ Instituído pela Lei 7.998 de 11 de janeiro de 1990 e implementado em todas as regiões do país a partir de 1995.

c) Programas emergenciais - para atendimento a situações transitórias de crise.

Segundo Deitos e Rodrigues (2006, p.176) “esperava-se qualificar e requalificar, ao ano, pelo menos 20% da população economicamente ativa (PEA) [...] e suas ações destinavam-se tanto aos trabalhadores desempregados quanto aos trabalhadores empregados”.

O PLANFOR foi implementado através de duas formas: pelos Planos Estaduais de Qualificação (PEQ) e por parcerias com os sistemas de ensino técnico federal, estadual ou municipal, o sistema S, universidades públicas e privadas, fundações, ONGs, instituições de cunho religioso, comunitário ou educacional.

A crítica que se faz aos objetivos do PLANFOR é que, por suas diretrizes, a educação profissionalizante retorna como instância preventiva à precarização do trabalho, como responsável pela diminuição do desemprego e facilitadora de inserção no mercado ocupacional. Porém, o problema do desemprego ou dos baixos salários não está na maior ou menor formação do trabalhador, mas na própria organização do trabalho estabelecida pela lógica do capital. O operário é apenas uma peça do trabalho coletivo, dividido em várias funções e que, por isso, não é considerado em sua individualidade, podendo ser substituído. Para o capital, existe a função e não o indivíduo.

Ao pregar a capacitação funcional como meio de inserção profissional, o Estado transfere unicamente ao trabalhador a responsabilidade pela aquisição ou não do emprego, eximindo-se da responsabilidade pela criação de políticas sociais e de desenvolvimento econômico, substituídas quase sempre por políticas compensatórias.

Isso posto, voltemo-nos para o objetivo mais amplo deste trabalho, que é contribuir para a discussão sobre a suposta eficiência da educação profissionalizante oferecida pelo SENAI como formadora – e insersora - de mão-de-obra no mercado de trabalho industrial. Para isso, pretendemos pesquisar a criação e implantação desse órgão, procurando desvendar seus nexos internos, analisando seu *locus* educacional no universo da educação profissionalizante do Brasil, bem como a influência que sofreu do setor industrial, já que teria sido criado e desenvolvido em

seu bojo, constituindo-se, junto às demais instituições afins, em um subsistema paralelo à educação profissionalizante oferecida pelo Estado.

Especificamente, nosso objeto de pesquisa é a *Escola SENAI Roberto Mange de Campinas* implantada em 1943, com início de atividades em 1944. A escolha dessa escola não se deu de forma aleatória. Nossa pesquisa a elegeu porque foi uma das primeiras a serem implantadas pelo SENAI, sendo considerada modelo de eficiência e de adequação às normas estabelecidas pela instituição. Tentaremos compreender sua organização, sua inserção ao lado das escolas profissionalizantes estaduais, sua proposta de *qualificação profissional*²⁸ desenvolvida nas diferentes fases de seu percurso, desde a fundação até o final do século XX.

A opção por uma escola, em sua singularidade, não nos afastará de nossa intenção de analisarmos a totalidade da sociedade capitalista, nela inserido o SENAI em sua particularidade, ou seja, buscaremos não nos deixar levar, como o pesquisador que “obcecado pelas árvores, não consegue ver o bosque” (SANFELICE, 2005, p. 80).

Procuraremos também desvendar a influência das elites industriais na delimitação dos objetivos educacionais, na seleção de cursos e no perfil esperado dos alunos-operários do SENAI, além de verificarmos a legitimidade do discurso de sua eficiência na proclamada “empregabilidade de egressos”. Esse investimento na formação dos indivíduos esperando um retorno – neste caso, um emprego - caracteriza a *teoria do capital humano* que prega que a escolarização teria o poder de aumentar as condições de inserção do indivíduo no mercado de trabalho. Porém, nem todos podem ou poderão gozar dos benefícios dessa integração, já que, nas sociedades capitalistas caracterizadas pelo mercado competitivo, simplesmente não há lugar para todos. (GENTILI, 2002, p.52).

²⁸*Qualificação profissional* é aqui entendida como um conceito construído socialmente e não corresponde a uma medida única que a defina, variando de uma profissão a outra, estando intimamente ligada a fatores relacionados à idade, gênero e outras variáveis.

A *empregabilidade* é entendida pelo senso comum como a capacidade do ser humano de tornar-se um candidato interessante a qualquer emprego, devido à sua facilidade de adequação às novas exigências profissionais, através do aprendizado contínuo e do desenvolvimento de novas habilidades.

A polêmica que cerca as questões ligadas à empregabilidade sugere que ainda não se encontrou um consenso sobre o tema, principalmente na definição de que *qualidades* ou *competências técnicas* deveriam ser buscadas para a adaptação às também indefinidas *novas condições do mercado*.

Essas questões, porém, interferem na auto-imagem e nos objetivos profissionais dos trabalhadores, que se veem tacitamente envolvidos numa rede que os leva inexoravelmente à busca dessas *melhores qualificações*. Os indivíduos, assim, passam a perseguir uma especialização cada vez maior, ao lado de uma tentativa de demonstrar publicamente sua disposição para assumir atividades e condições de trabalho em constante mudança (FRIGOTTO, 1998).

A ideia de empregabilidade ligada à educação foi sendo criada a partir da escassez de postos de trabalho a jovens, levados a acreditar que haveria empregos garantidos a todos os que conseguissem formação escolar. Esse pensamento causou um aumento na taxa de escolarização e na procura por cursos profissionalizantes, fazendo crescer também a crença no “valor absoluto da educação” (FRIGOTTO, 1995), que tem suscitado inúmeras reflexões, pelos efeitos perversos que pode mascarar, pois representa,

por um lado, o rompimento com o sentido universalista das políticas públicas sociais, sobretudo as relativas às relações de trabalho e formação. De outro, tende a poupar o setor produtivo e a economia das responsabilidades pela destruição ou criação de postos de trabalho, remetendo-a ao próprio trabalhador. Finalmente, reduz a educação em geral e a educação profissional, em especial, à dimensão instrumental ao promover cursos imediatistas de curta duração e de qualidade duvidosa (FERRETTI, 2002, p.110).

Atualmente, o “mito da empregabilidade” começa a ser desmontado pela “crise do diploma”, pois os jovens se dão conta de que, mesmo diplomados, não lhes aparecem os empregos esperados.

Nossa pesquisa, embora voltada a uma escola, ganha abrangência maior ao nos lembrarmos de que o SENAI elabora leis, normas, regimento e estatutos comuns, válidos para todas as suas unidades. Assim, a história da Escola SENAI Roberto Mange, de Campinas, embora não se constitua na história do SENAI Brasil, tem em si partes desse todo que, analisado, revela-se formado pelas partes, num movimento dialético.

Assim, para a análise da criação e institucionalização do SENAI, de acordo com os pressupostos de Nosella e Buffa (2008, p.6), buscaremos identificar

as normas e práticas complexas que variam no espaço e no tempo, evidenciando-se a partir dos seguintes tópicos que funcionam como categorias de análise: o contexto histórico e as circunstâncias específicas da criação e da instalação da escola; seu processo evolutivo: origens, apogeu e situação atual; a vida da escola; [...] os alunos: origem social, destino profissional e suas organizações; os professores e administradores: origem, formação, atuação e organização; os saberes: currículo, disciplinas, livros didáticos, métodos e instrumentos de ensino; as normas disciplinares: regimentos, organização do poder, burocracia, prêmios e castigos; os eventos: festas, exposições, desfiles e outros.

Demarcamos como tempo histórico a ser estudado o período compreendido a partir dos primeiros anos do século XX, profícuos em leis e decretos relativos ao ensino²⁹, resultantes

²⁹ O período conhecido como “República Velha” (de 1889 a 1930) foi o mais pródigo em reformas do ensino que o regime republicano produziria, sendo sua principal inovação a laicização do ensino público. As várias leis e decretos do período deram um novo formato às escolas, que perderam o cunho assistencialista que até então as caracterizava: a Reforma Benjamin Constant (1890); a Constituição de 1891; a Reforma Caetano de Campos em São Paulo (1892); a reforma de Eptácio Pessoa (1901); a Lei Orgânica de Rivadávia Correia (1911); a Lei do Ministro Carlos Maximiliano (1915); a Reforma Sampaio Dória, em São Paulo (1920); a César Prieto Martinez, no Paraná (1920); a reforma Lourenço Filho, no Ceará (1922); a reforma Anísio Teixeira, na Bahia (1924); a Carneiro Leão, no Distrito Federal (1922/1924); a reforma Francisco Campos (1931) em Minas Gerais e a Reforma Fernando Azevedo e Mário

de fatores econômicos decorrentes da rápida industrialização, crescimento urbano e criação de projetos de modernização do país.

Faremos uma análise mais atenta dos instrumentos legais específicos ao ensino profissional até os anos 40, quando o SENAI foi criado. Buscaremos compreender como as questões gerais sobre a natureza da sociedade, do Estado, da divisão social do trabalho e da composição das classes sociais incidiram sobre as mudanças na organização do ensino proposto pelo SENAI.

Estenderemos nossa análise até o final do século XX, período marcado por profundas modificações nas relações profissionais, resultantes do surgimento e extinção de várias profissões, além da descoberta e utilização de novas tecnologias. Evidentemente outros períodos serão chamados ao centro do debate, sempre que houver necessidade de se estabelecerem referências, articulações, mediações e contextualizações importantes à pesquisa em questão.

Esta investigação tem por pressuposto que a criação do SENAI objetivava contribuir para a difusão do ensino profissional, atrelado à necessidade do setor empresarial, tendo como principal meta a preparação de alunos-operários para suprir mão-de-obra qualificada às indústrias. Porém, essa formação acabou sendo dirigida a categorias bastante específicas de trabalhadores: aqueles necessários ao chão de fábrica e não aos cargos diretivos e gerenciais.

Entendemos que, ao assumir a responsabilidade pela criação e manutenção de cursos profissionalizantes, o SENAI, em sintonia com as indústrias que o mantêm, se constitui em elo preparador da formação da mão-de-obra a ser absorvida por elas. Assim, desde sua criação - embora sua literatura enalteça o operariado - o SENAI, assim como todo o sistema S - vê o trabalhador como um problema a ser resolvido, um elemento com deficiências culturais e educacionais graves, um obstáculo à modernização, que não poderia ser removido apenas por

Casassanta (entre 1927 e 1930) no Distrito Federal. Também ocorreu, no mesmo período, a criação da ABE – Associação Brasileira de Educação (1924). Ver Saviani, 2007 p. 198/205.

melhores salários, mas que deveria ser moldado, através de seus cursos, de acordo com um modelo formatado pela indústria.

Nesse sentido, o SENAI teria sido criado para ser outro espaço educativo, não apenas um local institucionalizado de disciplinarização e formação para o trabalho, mas um núcleo de organização e mobilização política da fração dominante. Seus cursos, baseados nas experiências de racionalização dos métodos de ensino propostos por Roberto Mange³⁰, com aplicação de princípios tayloristas³¹ e introdução de testes psicotécnicos na seleção de alunos e na orientação profissional, viriam, em última análise, ao encontro dos desejos da elite empresarial, formando mão-de-obra qualificada e barata.

Porém, não se pode negar que, ao utilizar tais testes de seleção inaugura-se um novo momento nas escolas profissionalizantes. Segundo Cunha (2005b, p. 196)

os destinatários já não eram apenas os miseráveis (como os filhos de escravos abandonados nas “casas da roda”), aqueles que não tinham opção nem eram capazes de se livrar do destino que lhes era imposto, mas sim, os escolhidos mediante testes psicotécnicos, de modo que os mais aptos dentre os candidatos que se multiplicavam fossem os beneficiados pelo ensino profissional.

³⁰ Robert Auguste Edmond Mange (La Tour de Peilz, Suíça - 1885/1955 – São Paulo) Formou-se engenheiro pela Escola Politécnica de Zurique, em 1910. Em 1913, a Escola recebeu uma carta do então diretor da Politécnica de São Paulo, engenheiro Antonio Francisco de Paula Souza, convidando professores para trabalhar no Brasil. Mange aceitou a indicação e assumiu a cátedra de Engenharia Mecânica Aplicada às Máquinas. Foi convocado para a Guerra, retornando ao Brasil somente em 1915. Com a legislação pertinente ao ensino profissionalizante regulamentada, Mange tornou-se superintendente do Curso de Mecânica Prática, depois Escola Profissional de Mecânica do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo. Defensor do ensino profissionalizante, participou de várias comissões para implantação desses cursos e, em 1929, viajou para a Alemanha, a fim de observar os cursos profissionais dirigidos aos operários das estradas de ferro. No ano seguinte organizou o Serviço de Ensino e Seleção Profissional da Estrada de Ferro Sorocabana, do qual foi diretor até 1934. Colaborou com a Escola Técnica Nacional, com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, com a Escola Técnica Getúlio Vargas, com a Escola Livre de Sociologia e Política e com o Ministério da Educação e Saúde. Em 1942 tomou posse como Diretor do Departamento Regional do SENAI (1991b).

³¹ Esses princípios serão explicitados e analisados no decorrer da tese.

Procuraremos, finalmente, analisar as mudanças no perfil e frequência de oferecimento dos cursos, fazendo as devidas articulações com a questão da formação do “exército industrial de reserva” (MARX, 1998, p.748), ou seja, a capacitação de número excessivo de operários que se constituiria, em última instância, na “lei geral, absoluta, da acumulação capitalista”. Para Marx, quanto maior o exército industrial de reserva, maior será a exploração dos trabalhadores empregados, já que a saturação da capacidade de absorção dessa demanda pelo mercado gera o barateamento dos salários, maior pauperismo e desemprego.

Nossa tese está dividida em três capítulos, sendo que cada um deles está subdividido em tópicos necessários para seu entendimento como um todo.

No primeiro capítulo - *Ensinar a trabalhar – instituições escolares de formação profissional no Brasil*, faremos uma retrospectiva histórica das instituições voltadas à formação profissional instaladas no país, desde o período colonial até o final do século XX, analisando o cenário sócio-político-econômico sobre o qual se desenvolveram. Neste mesmo capítulo, abordaremos, de forma concisa, a criação e institucionalização do SENAI, bem como as dificuldades encontradas no primeiro ano de sua implantação, em paralelo ao sistema educacional mantido exclusivamente pelo aparelho do Estado.

No segundo capítulo - *A lousa e o torno – o SENAI e o Saber pelo Trabalho* - analisaremos mais detidamente o contexto no qual foi criado o SENAI, em consonância com os preceitos da CNI. Este segundo capítulo está subdividido em três itens, nos quais analisamos os caminhos e entraves para a consolidação do modelo pregado pelo SENAI-Brasil e, mais especificamente, no Estado de São Paulo. Analisaremos, ainda, a aceitação e restrições, tanto por parte do operariado quanto dos empresários, pela implantação do SENAI. Finalmente, refletiremos sobre o tipo de profissional que os patrões tentaram formar através do SENAI, já que sua criação representou a concretização dos objetivos da burguesia industrial de reestruturar a organização e as relações do trabalho, analisando se e em que medida esses objetivos foram efetivamente alcançados.

No último capítulo, *A Escola SENAI Roberto Mange de Campinas*, centramos nossa análise nesta escola em particular, tentando compreender os meandros de sua implantação, sua aproximação e distanciamento de outras escolas da rede, os cursos que tem oferecido desde sua criação, seu desenvolvimento, o perfil dos alunos que formou e ainda vem formando. Também faremos uma análise sobre a trajetória histórica da escola, desde sua criação, refletindo sobre a metodologia de ensino adotada (representada pelas Séries Metódicas Ocupacionais – SMO), os processos de seleção e ingresso de aprendizes e sua organização hierárquico-administrativa.

Não são muito comuns, na historiografia da educação brasileira, os trabalhos voltados exclusivamente ao SENAI. O levantamento de Nosella e Buffa (2008 p.7) aponta que, de 171 títulos relativos ao estudo de instituições escolares no Brasil, apenas dois referem-se ao SENAI/SENAC. Porém, nos baseamos nos postulados de Julia (2001, p.15) sobre a ausência de fontes, que apela para a capacidade do historiador em “fazer flecha com qualquer graveto”, lembrando as surpresas dos arquivos que aguardam por aqueles que se deixam sensibilizar por novos objetos, a despeito das dificuldades inerentes a toda investigação.

Esta pesquisa, portanto, pretende contribuir para a diminuição dessas lacunas de informação e para o avanço dos estudos no campo da educação profissionalizante no Brasil. Para isso, além da análise da consagrada bibliografia sobre o tema³², trabalharemos com fontes primárias consistentes, disponíveis na biblioteca da Escola SENAI Roberto Mange, Campinas, na biblioteca da Escola SENAI de Paulínia, na Biblioteca da Escola SENAI Conde José Vicente de Azevedo – do bairro Ipiranga, São Paulo, na biblioteca da escola SENAI Roberto Simonsen, do Brás, em São Paulo, na biblioteca da CNI, tais como regulamentos, relatórios regionais anuais, normas de funcionamento, programas de ensino – que nos permitirão desvendar os movimentos de formação, funcionamento e permanência da instituição, nesses mais de sessenta anos de funcionamento para, através dos discursos formulados e dos não formulados, tentarmos recuperar

³² Como, por exemplo, os excelentes trabalhos de Celso Suckow da Fonseca, Luiz Antonio Cunha, as pesquisas de doutorado e mestrado, respectivamente, de Carmen Sylvia Vidigal Moraes e Newton Antonio Paciulli Bryan, dentre outros, cujos títulos completos se encontram na Bibliografia desta tese.

as práticas educativas objetivadas pela instituição, apreender as mediações, as determinações e contradições.

Esse processo, enfim, implica refletir também sobre as funções sociais atribuídas à escola pelo discurso dominante e aquelas realmente exercidas, procurando compreender de que forma a prática educacional escolarizada proposta pelo SENAI influencia e se deixa influenciar pela lógica do industrial e do capital, sob o olhar da fábrica.

Ao final de nossa pesquisa, novos questionamentos se colocam, o que nos parece ser o caminho lógico de toda investigação científica, pois se assumimos que a história é dinâmica e que “o mundo não pode ser considerado um complexo de coisas acabadas, mas sim um processo de complexos nos quais as coisas e seus reflexos intelectuais em nossos cérebros, os conceitos, estão em mudanças contínuas e ininterruptas do devir” (SANFELICE 2005, p.86), esta se modifica no instante mesmo em que escrevo estas linhas. Ainda como Sanfelice (2005, p.86), também acreditamos que

fomos abdicando do entendimento, que um dia tivemos, de que ao término de uma pesquisa científica não só o pesquisador-cientista necessita saber mais do que sabia ao começá-la, mas porque este mais suscita um novo volume de indagações e impõe a exigência de um novo e maior conhecimento.

I. Ensinar a trabalhar: instituições de formação profissional no Brasil

[...]
Mas ele desconhecia
Esse fato extraordinário:
Que o operário faz a coisa
E a coisa faz o operário.
De forma que, certo dia
À mesa, ao cortar o pão
O operário foi tomado
De uma súbita emoção
Ao constatar assombrado
Que tudo naquela mesa
– Garrafa, prato, facão –
Era ele quem os fazia
Ele, um humilde operário,
Um operário em construção.
Olhou em torno: gamela
Banco, enxerga, caldeirão
Vidro, parede, janela
Casa, cidade, nação!
Tudo, tudo o que existia
Era ele quem o fazia
Ele, um humilde operário
Um operário que sabia
Exercer a profissão.
Ah, homens de pensamento
Não sabereis nunca o quanto
Aquele humilde operário
Soube naquele momento!
Naquela casa vazia
Que ele mesmo levantara
Um mundo novo nascia
De que sequer suspeitava.
O operário emocionado
Olhou sua própria mão
[...]
Sua rude mão de operário
De operário em construção
E olhando bem para ela
Teve um segundo a impressão
De que não havia no mundo
Coisa que fosse mais bela.
[...]
E foi assim que o operário
Do edifício em construção
Que sempre dizia *sim*
Começou a dizer *não*.

O Operário em construção.

(Vinícius de Moraes)

1.1. Considerações iniciais

A etimologia do termo “trabalho” carrega em si a noção de esforço físico e de sofrimento. Esse vocábulo vem do latim “tripalium” (do qual se originou o verbo “tripaliare”) que significa literalmente “três paus”, um instrumento usado para tortura.

Na Bíblia, trabalhar foi o castigo com que Deus puniu Adão por sua desobediência. Thompson, em *A formação da Classe Operária Inglesa* (1987), nos oferece no volume II - *A maldição de Adão* - toda uma retrospectiva histórica sobre o processo de configuração do trabalho. Na literatura essa ideia também transparece constantemente. Em seu célebre romance *Admirável Mundo Novo*, escrito em 1931, Aldous Huxley prevê que, na sociedade do futuro, os homens seriam divididos em “castas”: os *Alfas* e *Betas* seriam detentores do conhecimento, tendo a pesquisa como função principal, enquanto que aos *Gamas*, *Deltas* e *Ipsilons* - a casta baixa - estariam destinadas funções braçais.

Refletindo sobre esses conceitos, entende-se o motivo pelo qual a representação social do trabalho braçal efetivou-se como indesejado e dirigido às classes dominadas, ideia que se expandiu aos cursos de capacitação destinados aos operários e dos quais a burguesia deveria manter-se afastada.

Neste capítulo, pretendemos abordar as várias iniciativas voltadas para o ensino de ofícios no Brasil, destacando a configuração de um modelo de escola profissionalizante que objetivava a qualificação do operário para suprir a demanda de mão-de-obra necessária ao capital industrial, aqui considerado a partir das premissas marxianas como o capital produtivo por excelência.

Nossa análise se aprofundará no panorama sócio-político-econômico da década de 40, para tentarmos compreender os motivos que levaram à criação do SENAI.

1.2. Primeiras iniciativas:

A formação profissional no Brasil, desde a atuação dos jesuítas, sempre foi entendida como uma modalidade reservada aos caboclos, portugueses pobres, escravos e índios, que deveriam ocupar-se do “saber-fazer” e de quem dependeria a normalidade da vida cotidiana. Esse pensamento é uma característica da cultura ocidental, herança dos antigos gregos, que teriam inaugurado a crença de que a contemplação era própria dos sábios enquanto a ação seria função dos tolos.

[...] os cidadãos não devem exercer as artes mecânicas e nem as profissões mercantis, porque este gênero de vida tem qualquer coisa de vil, e é contrário à virtude. É preciso mesmo, para que sejam verdadeiramente cidadãos, que eles não se façam lavradores, porque o descanso lhes é necessário para fazer a virtude em sua alma. (ARISTÓTELES, *A política* apud CUNHA, 2005a, p.9).

Aristóteles ainda afirma, na mesma obra, que “desde o momento em que nascem, os homens estão determinados uns para a sujeição, e outros para o comando”. Esse pensamento transparecerá claramente na visão de mundo liberal, sendo utilizado como a arma da ideologia burguesa para tentar justificar e ratificar a “naturalização” das individualidades e neutralizar as diferenças e os conflitos sociais.

O Brasil-colônia, considerado por Portugal como um espaço meramente produtor de recursos naturais convenientes ao mercantilismo, se constituirá, à luz da dicotomia *homem-que-pensa/homem-que-trabalha*, numa sociedade “demarcada por um apartheid entre aqueles que eram cidadãos e os que eram escravos. O poder era supostamente predestinado e o cultivo do conhecimento era privilégio das classes dominantes” (FRIGOTTO, 1999, p. 08).

Nesse panorama, a representação social das atividades laborais braçais criou um preconceito tão acirrado contra esse tipo de trabalho que mulatos, brancos pobres e ex-escravos também desejavam se afastar dele. Ao libertar-se (ou ser liberto), o cativo tentava com afincos

desvincular-se o mais possível da condição de trabalhador braçal, afastando-se dos ofícios manuais; se possível, compraria alguns escravos para realizá-lo e, assim, galgaria outro status social. Quem podia escolher, enveredava pelos caminhos da educação intelectual ou pelos do comércio, sendo que o trabalho braçal, “quando exercido por indivíduos livres (não escravos), contaminava-se pelo fato de predominantemente ser executado pelos escravos” (CASTANHO, 2007, p.3).

Segundo Fidalgo e Machado (2000, p. 342), o trabalho manual pode ser definido como “aquele que não se executa mediante o uso de máquinas, ou seja, é um trabalho que depende ou do esforço muscular ou da habilidade das mãos”. Porém, acreditamos que não é apenas o fato de ser realizado com as mãos que transforma um trabalho em “manual”, mas sim a questão mais profunda sobre as mãos *de quem* o realiza. Para nós, essa classificação ultrapassa a questão física da execução da tarefa e penetra na questão social e econômica, já que alguns trabalhos são definidos como sendo exclusividade de indivíduos das classes populares.

A medicina, por exemplo, pode nos ajudar a compreender a mudança do *lugar social* de algumas profissões. Na época da colonização e nos primeiros anos do Império, a exemplo do que ocorria nos demais países da Europa, havia duas categorias de profissionais ligados à saúde. Os *médicos* – considerados intelectuais – pertenciam às Corporações das Artes Liberais, conhecidos como “os capas longas” devido a seu avental característico. Esses consultavam os doentes, sentenciavam o diagnóstico e receitavam medicamentos, “evitando até de tocar o corpo do paciente” (RUGIU, 1998, p.150). Em paralelo, havia os *cirurgiões-barbeiros* - trabalhadores braçais - que lidavam com as cirurgias, as secreções e doenças do corpo, os cortes de cabelo e barba, as extrações (de tumores e dentes), a aplicação de sanguessugas para sangrias e outras atividades afins. Os cirurgiões pertenciam às Corporações das Artes Mecânicas, e eram conhecidos como “capas curtas”. Essa profissão, considerada “suja” era exercida pelos “práticos” - curandeiros, parteiras, boticários ou anatômicos - que, como os demais trabalhadores manuais, tinham menor prestígio social. Porém, por se mostrarem mais necessários em momentos críticos, ameaçaram o status dos médicos. Segundo Rugiu (1998, p.150) “esse hiato perdurará do século XII ao século XIX”, quando foram abertos cursos específicos para os práticos que quisessem

ascender ao cargo de médico e as duas profissões, então, foram se fundindo numa só. Posteriormente, a prática cirúrgica pelos não formados foi proibida, sendo passível de condenação pelo crime de charlatanismo. A medicina deixava de ser considerada atividade braçal, ganhando o alto status social que mantém ainda hoje³³.

Nos primeiros anos de nossa colonização, portanto, a educação e o acesso ao saber eram destinados a uma pequena minoria representada pelas elites agrárias, existindo, em paralelo, enormes contingentes de analfabetos advindos dessa visão excludente da sociedade escravista, a quem restava o trabalho indesejado.

Castanho (2006), porém, afirma que “a história da educação não pode continuar fugindo do cativo, sob a alegação de que ele esteve, enquanto vigeu esse regime de trabalho, fora da escola” (p.6). O cativo e o trabalhador pobre não eram colocados em serviço sem antes aprender os rudimentos da função que iriam desempenhar, visando menos à sua integridade física que à diminuição de eventuais desperdícios materiais provenientes do mau uso de máquinas e equipamentos. Embora não codificadas em livros ou compêndios, eram ensinadas, na prática, as várias funções necessárias à vida cotidiana, transmitidas quase sempre por um mestre no fazer diário. O ensino se dava no próprio lar, nas fazendas ou nas oficinas, já que, na visão elitista do período, os trabalhos manuais não necessitavam de maiores preparativos, deixando aos filhos das elites o aprendizado intelectual presente nos livros.

Maestri Filho (2004, ps.192 e 196) chama ao treinamento ou “adestramento” dos escravos para atuação direta no trabalho servil de “pedagogia do medo” ou “pedagogia da escravidão”, qual seja, aquela em que a preparação para o desenvolvimento de determinadas funções se dá pela insegurança, falta de opções, coação física e ameaças, utilizadas para “enquadrar, condicionar e preparar o cativo à escravidão”. Nas fazendas, iniciava-se o período

³³ Ver “De Barbeiro a Médico” em Rugiu, 1998, p.150. Uma interessante reconstrução histórica da profissão de dentista também pode ser encontrada em Pinheiro, 2008.

“de formação e instrução do negro-novo, acerca do trabalho agrícola” no qual era treinado, sempre com o chicote do feitor como instrumento pedagógico.

Dentre os cativos “apresentáveis e submissos”, eram escolhidos aqueles que aprendiam com mais facilidade e que compreendiam nosso idioma, para ocupar as funções de “ama de leite, boleiro³⁴, copeira, cozinheiro, engomador, lavadeira, mucama, pajem, etc.” (MAESTRI FILHO, 2004, p.205).

Numa sociedade em que o desenvolvimento das forças produtivas materiais era tão rudimentar, a ordem somente poderia ser mantida pela coação física, realizando-se a partir da imitação de atos simples, sob o jugo do feitor. Assim, como “método de aprendizado”, usava-se o castigo, tanto para ensinar como para corrigir falhas na produção. Essa “pedagogia do medo” arraigou-se na sociedade brasileira, tendo sido transportada para o sistema educacional e ali permanecido por longos anos.

A formação intelectual da burguesia agrária, por outro lado, criou exércitos de *doutores*, filhos das elites que iam estudar na Europa, mas que, ao voltar, não conseguiam colocação profissional, saturando as repartições públicas por não terem nenhuma afinidade nem conhecimentos suficientes para dar continuidade à lida da terra. Assim, buscavam trabalho nos centros urbanos, passando da classe produtora de riquezas para a consumidora. Rui Barbosa (apud Fonseca 1986 p.144) em seu *Parecer sobre a Reforma do Ensino Secundário e Superior* de 1882 cita o discurso do Dr. Lyon Playfair sobre uma hipotética reclamação dos jovens cultos, mas desempregados, ao Estado: “A espécie de instrução que nos ministrastes não nos adapta à vida industrial. Provectos somos em história, em lógica, em filosofia; mas de fábricas e comércio não entendemos nada”. O Estado estaria, assim, obrigado a alargar gradativamente suas repartições para acomodar os cidadãos sem emprego, por ele mesmo instruídos.

Dos trabalhadores braçais, além da realização das tarefas indesejadas, esperavam-se também a obediência, servilidade e fidelidade ao patrão, típicas do modelo patriarcal então

³⁴ O que fica na boléia das carruagens ou charretes.

vigente. Essa forma de dependência e sujeição, tanto do escravo quanto do trabalhador livre, constitui o exemplo mais claro daquilo a que Mauss (2001, p.34) chamou de *cultura da dádiva* e segundo a qual "tudo vai-e-vem como se houvesse uma troca constante de uma matéria espiritual, compreendendo coisas e homens, entre os clãs e os indivíduos, repartidos entre as categorias, sexos e gerações".

A *cultura da dádiva* substitui e cerceia os direitos básicos dos indivíduos, dando-lhes uma “cidadania concedida”, na qual o patrão os beneficia ou pune utilizando critérios subjetivos, que variam desde o grau de submissão até a simpatia e afinidade com o trabalhador. A circulação das dádivas entre os grupos seria o reflexo dessa distorção dos direitos e deveres, refletindo-se em punições e benesses de acordo com interesses recíprocos, mas de força desigual.

Analisando os pressupostos de Fausto (apud CUNHA, 2005a, p.85), percebemos que cartas de alforria assinadas às vésperas da Lei Áurea podem ser consideradas exemplos da cultura da dádiva. Para o escravo, a liberdade por força da lei refletia um direito seu, uma conquista que independia da vontade de quem quer que fosse, enquanto que a alforria “por um ato de generosidade do senhor, levava os beneficiados ao reconhecimento e à obediência”, criando um débito afetivo entre escravo e proprietário.

O aproveitamento de escravos em serviços domésticos também nos remete à prática da troca de interesses por submissão:

[...] o soto-banqueiro era, comumente, “algum mulato ou crioulo escravo da casa”, a quem se dava “no fim da safra algum mimo, se serviu com satisfação no seu ofício, para que a esperança deste limitado prêmio o alentasse novamente para o trabalho” (CUNHA, 2005a. p. 31)

O princípio da cultura da dádiva, pelas suas próprias características, se reflete mais claramente em modelos paternalistas de governo, sendo que a política brasileira será expressão desse modelo de submissão, presente desde a escravidão e na qual a cidadania nada mais é que uma concessão a poucos e raiz das desigualdades sociais.

Nas sociedades contemporâneas, a cultura da dádiva se mantém e se expressa na grande quantidade de “agregados políticos” ou “cargos de confiança”, oferecidos a “apadrinhados” que incham as repartições públicas em todos os âmbitos.

Essa prática é percebida também na educação. Dom Bosco, divulgando os métodos pedagógicos que deveriam ser utilizados nas escolas profissionalizantes criadas por ele, pregava que

O sistema tradicional entre nós é o chamado Sistema Preventivo, o qual consiste em dispor de tal maneira o ânimo dos alunos que, sem nenhuma violência externa, se sintam inclinados a obedecer-nos. Lembrai-vos que, segundo esse sistema, [...] se devem preferir os meios da persuasão e da caridade (SALESIANOS, 1987, p.35).

Retomando nossa análise dos cursos de formação para o trabalho, verificamos que já no período colonial os jesuítas, nas palavras de Fonseca (1986, p.65) “se improvisavam em mestres de ofícios e ensinavam serralheria, sapataria, técnicas de construção ‘sem mais conhecimento do ofício’”. Segundo Marques (1879, p.214) em seu belíssimo livro *Apontamentos Históricos, Geographicos, Biographicos, Estatísticos e Noticiosos da Província de São Paulo seguidos da Chronologia dos acontecimentos mais notáveis desde a fundação da capitania de S. Vicente até o anno de 1876*³⁵ em setembro de 1556 “conclue-se a casa e a igreja de São Paulo de Piratininga, para o que muito concorreu com seu trabalho o venerável padre Affonso Braz, sendo mestre, assim dos muros como da carpintaria, como afirma José de Anchieta em uma de suas cartas”.

³⁵ Acervo da “Coleção Ângelo Arruda” da Universidade São Marcos, campus Paulínia.

Essa prática, antes de representar uma preocupação educacional, tinha motivação econômica, já que a grande extensão do território tornava inviável a obtenção de bens de consumo básicos. As aulas serviam para suprir as necessidades cotidianas dos próprios colégios e dos latifúndios, quase sempre distantes uns dos outros.

Diante do exposto, podemos afirmar que a primeira concepção pedagógica presente no Brasil, conforme classificação de Saviani (2007, p.43) foi a “pedagogia brasílica”, parte da vertente religiosa da Pedagogia Tradicional e que oferecia, a par do ensino do português (para os indígenas), da doutrina cristã e do canto orfeônico, o aprendizado profissional e agrícola (para aqueles que deveriam dar continuidade às lidas diárias nas vilas e fazendas) ou gramática latina (para os que prosseguiriam os estudos superiores na Europa, principalmente na Universidade de Coimbra) (SAVIANI, 2007, p.32).

No final do período jesuítico foram instituídas, como parte das Reformas impostas pelo Marquês de Pombal, as “aulas régias”. Pombal, através de um alvará de 28 de junho de 1759, ao mesmo tempo em que expulsava os jesuítas de Portugal e de suas colônias, suprimia todo o modelo escolar implantado pela Companhia de Jesus. Pelo mesmo instrumento legal, criava as aulas régias de Latim, Grego e Retórica. Como eram disciplinas estanques e ministradas por professores despreparados, a educação no Brasil entrou num período de franca decadência. Pombal criou então, em 1772, um tributo para manutenção do ensino primário e médio, chamado de “subsídio literário”, que seria um imposto único, substituindo todas as taxas em vigor e que incidiria sobre o vinho, o vinagre, a carne e a cachaça. A taxa, porém, nunca foi regularmente recolhida, condenando as aulas régias à ineficiência e descrédito, até sua extinção em 1834 (SAVIANI, 2007, p.107 e ss).

Através das aulas régias, a mesma reduzida parcela privilegiada da população colonial se preparava para estudos posteriores na Europa, continuando a classe que vive do trabalho sem escola, aprendendo na prática as funções que provavelmente exerceria por toda a vida.

Uma primeira iniciativa de caráter autônomo para o ensino de profissões, que data dos primórdios da colonização, são as assim chamadas *Corporações de Ofícios*³⁶, ou seja, grupos de trabalhadores que exerciam um mesmo ofício, organizados em agremiações de auxílio mútuo, contratados para realizar tarefas necessárias à manutenção da vida cotidiana. Quase sempre os “ofícios”³⁷ eram tarefas artesanais, como aquelas inerentes às olarias, às carpintarias e à construção civil, nas quais era exigida força física e habilidade. Essas agremiações sobreviviam a partir de um patrimônio comum, formado pelas cotas pagas por seus membros, destinado a socorrer os associados em situações adversas, como doenças ou funerais. As mais organizadas tinham um santo protetor ou “patrono” da devoção dos associados, como a *Irmandade de São José* do Rio de Janeiro, que congregava pedreiros, carpinteiros, ferreiros, fundidores de cobre e afins, e a *Irmandade de Nossa Senhora do Rosário*, com perfil mais religioso e assistencialista, exclusiva para trabalhadores negros, escravos ou livres.

Presentes na Europa desde o Império Romano, essas associações exerciam o duplo papel de produção e formação profissional, tendo como principal objetivo a regulamentação do processo produtivo artesanal. Através da união dos operários, garantia-se uma menor concorrência, fortalecia-se o grupo e valorizava-se um determinado ofício. Com as Corporações, nasce o tempo profissional urbano, em oposição ao tempo sagrado do campo.

Atuando como “prestadoras de serviços”, as Corporações tinham uma estrutura hierarquizada em *mestres, oficiais e aprendizes*. Os mestres constituíam-se na elite hierárquica, formando, entre si, subgrupos encarregados de oferecer e contratar trabalhos, julgar pendências ou atritos surgidos entre os membros, ensinar o ofício e aplicar provas de competência. O mestre, como detentor do poder, tinha ampla liberdade para organizar o ensino, monitorando o trabalho com rígida disciplina. Nas Corporações, o aprendizado não tinha um período pré-determinado, podendo se estender por várias décadas, fazendo parte de um contexto onde a vida produtiva particular confundia-se com a aprendizagem, mesclando-se ambas como parte do cotidiano.

³⁶ Ver Nota de rodapé nº 7.

³⁷ Segundo Cunha, 2005^a, o termo “ofício” pode ser entendido, em sentido estrito, como o conjunto de práticas que caracterizam uma profissão. Em sentido lato, significa os praticantes de uma mesma atividade produtiva. Pode ainda ser utilizado como sinônimo de *Corporação*, ou seja, a representação de vários trabalhadores de uma mesma função.

Os *oficiais* eram aprendizes com alguma graduação que, após o exame de proficiência em que deveriam apresentar sua “obra-prima”, recebiam também o título de mestre. Os *aprendizes* eram os ingressantes na corporação.

No Brasil, as Corporações de Ofícios tomaram forma própria, em virtude da predominância do trabalho escravo, da consequente escassez de artífices livres, da existência de uma rudimentar indústria caseira e, principalmente, devido às condições econômicas então existentes.

A mão-de-obra contratada desses grupos era assalariada, sendo permitida a presença dos “moços de ganho” ou “escravos de serviço”³⁸, cujos salários eram entregues aos patrões. Os ofícios, as condições de trabalho e a própria estrutura organizacional das Corporações vão se adaptando aos assim chamados *ciclos econômicos* pelos quais passou o país, até serem extintas pela Constituição Imperial de 1824.

Com o início do ciclo do ouro³⁹, em finais do século XVII, as Corporações de Ofícios ganharam destaque, tanto na construção de obras públicas financiadas pelo Estado (chafarizes, pontes e mansões) quanto na construção e manutenção de igrejas, realizando trabalhos artísticos de talhe, pintura e incrustação de pedras nos altares e tetos, além da produção de peças sacras.

Acompanhando as mudanças econômicas advindas dessa nova atividade, cresceu o interesse pela formação de Corporações de Ofícios Mecânicos, já que o trato com o ouro exigia a criação de fundições e da Casa da Moeda.

³⁸ Cf. Prado Júnior, 1998, p.107.

³⁹ Cf. Costa e Cordeiro, 2006, o “ciclo do ouro” teria começado com a decadência do “ciclo canavieiro”. Na verdade, a decadência de um ciclo e a preponderância de outro são apenas consequência econômica da valorização ou queda no preço de determinado produto. O açúcar brasileiro, a partir da segunda metade do século XVII começou a perder espaço para o produzido nas Antilhas, então colônia holandesa. Melhores técnicas de produção, maior injeção de capital, a proximidade da Europa (facilitando transporte e barateando os preços), foram fundamentais na decadência do produto brasileiro. A descoberta de veios de ouro nas Minas Gerais rapidamente mereceu atenção, já que o açúcar dificilmente conseguiria recuperar-se da crise ou superar os lucros esperados com a extração do metal.

Com o declínio do ciclo da mineração em finais do século XVIII, devido ao esgotamento das minas, iniciou-se um tímido desenvolvimento da manufatura têxtil, em sintonia com o fortalecimento do ciclo algodoeiro. Porém, como parte do conjunto da política colonial portuguesa, a rainha D. Maria I promulgou um alvará em 1785⁴⁰, proibindo qualquer tipo de manufatura no Brasil, desestimulando o setor têxtil e afastando a possibilidade de formação de Corporações ligadas a essa atividade.

A análise do referido documento régio nos mostra que o número de instalações têxteis vinha crescendo por toda a colônia “sendo-me presente o grande número de fábricas e manufacturas, que de alguns anos a esta parte se tem diffundido em differentes Capitánias do Brasil” fato que, para a rainha, era responsável pela diminuição da produção agrícola e de mineração, tratados no Alvará como “úteis e vantajosos serviços”.

[...] porque havendo nelle huma grande e conhecida falta de População, he evidente, que quanto mais se multiplicar o número dos Fabricantes, mais diminuirá o dos Cultivadores; e menos Braços haverá, que se possam empregar no descubrimento, e rompimento de huma grande parte daquelles extensos Domínios; que ainda se acha inculta, e desconhecida. [...] E até nas mesmas Terras Minaeraes ficará cessando de todo, como já tem consideravelmente diminuído, a extracção de Ouro e Diamantes, tudo procedido da falta de Braços, que devendo empregar-se nestes úteis, e vantajosos trabalhos, ao contrário os deixão, e abandonão, occupando-se em outros totalmente differentes, como são as referidas Fábricas e Manufacturas. (NOVAIS, 2005, p.81).

As justificativas apresentadas para a proibição, entretanto, são inconsistentes e contraditórias. Cremos que a “falta de braços” para a expansão do território, para a agricultura e extração do ouro, na verdade era uma falácia relacionada à possível diminuição do recolhimento dos “quintos”, o imposto sobre os metais preciosos extraídos na colônia.

⁴⁰ Ver Notas de rodapé 10 e 11.

Em consideração de tudo o referido: Hei por bem ordenar, que todas as Fabricas, Manufacturas, ou Teares de Galões, de Tecidos, ou de Bordados de Ouro e de Prata, [...]exceptuando-se somente aquelles dos ditos Teares, e Manufacuras, em que se tecem, ou manufacturão Fazendas grossas de Algodão, que servem para o uso, e vestuário dos Negros, para enfardar e empacotar Fazendas, e para outros Ministérios semelhantes; todas as mais sejam extinctas, e abolidas em qualquer parte onde se acharem nos Meus Domínios do Brasil, debaixo da Pena do perdimento, em tresdobro, do valor de cada huma das dictas Manufacturas ou Teares (NOVAIS, 2005, p.82).

O resultado efetivo de tal medida, porém, nos parece ter sido decepcionante. Embora a proibição se baseie no fato de que estaria aumentando o número de fábricas e teares no Brasil, o próprio modelo de sociedade escravista inviabilizava a formação de um mercado consumidor interno significativo, sendo desfavorável ao crescimento das manufaturas. O gênero fabril propício ao desenvolvimento, por ser o realmente necessário, era aquele que o Alvará permite realizar: um artesanato doméstico de produção de tecidos grosseiros, utilizados para o empacotamento de produtos e para o vestuário dos escravos e para as camadas livres, mas pobres, da população.

Ratificando nossa hipótese, Novais (2005, p.78) nos informa que, em Salvador, na época uma das maiores concentrações urbanas da colônia,

[...] pouca coisa se encontrou para apreender. [...] reuniram-se, ao todo, para remeter à Metrópole treze teares de tecidos de ouro e prata. Além disso, sua distribuição mostra o caráter artesanal das atividades: Jacob Munier possuía cinco teares, dos quais um desarmado; José Antonio Lisboa, três teares; Sebastião Marques, três teares, sendo que um desarmado; Miguel Xavier de Moraes, um tear; José Maria Xavier, um tear. Não se pode, pois, falar em fábricas ou manufaturas empresarialmente organizadas.

O alvará de 1785 foi revogado em 1808, logo após a chegada da corte portuguesa ao Brasil, quando então se fez sentir a necessidade de adequação da colônia às exigências impostas pelo novo modelo econômico e político desencadeado pela ruptura do pacto colonial. A primeira consequência da revogação foi a necessidade de formação de mão-de-obra para suprir o mercado recém-aberto, estagnado desde o alvará real. Essa medida, voltada para a valorização das ações individuais, afinada com os princípios do liberalismo econômico, foi um duro golpe às Corporações de Ofícios ainda existentes, já que cada indivíduo poderia buscar trabalho por si mesmo, abrindo seu próprio negócio ou trabalhando nas indústrias ou no comércio, independente de fazer parte ou não de uma delas.

Em 1809, o Príncipe Regente e futuro rei D.João VI criou o Colégio das Fábricas, no porto do Rio de Janeiro, “para formação de artífices e aprendizes” e que parece ser “a primeira intervenção governamental em direção à profissionalização de jovens”. (BRASIL-MEC, 2000 p.67-68). Segundo o decreto de criação, de 23/03/1809, os artífices seriam pagos com o valor da venda dos produtos ali fabricados. Na verdade, o “Colégio das Fábricas” era um nome genérico, que compreendia dez unidades escolares, em diferentes endereços, com oito oficinas oferecidas – nas áreas de tecelagem, serralharia e carpintaria - e duas aulas obrigatórias – desenho e música.

[...] o Colégio das Fábricas não prosperou. A concorrência inglesa e os interesses “internacionais” do comércio português não induziram ao surgimento de estabelecimentos industriais, pelo menos na velocidade esperada. Por outro lado, parece que a existência de um estabelecimento de aprendizagem manufatureira desligada da produção dificultava o cumprimento de sua função formativa (CUNHA, 2005a p. 76).

Desativado em 1812, o Colégio das Fábricas teve sua maquinaria vendida ou cedida a particulares.

A transformação do Brasil em sede do governo português propiciou, ainda, inúmeras outras mudanças, como a criação da Biblioteca Nacional, a partir da doação de livros trazidos da corte, além da abertura de teatros, museus e jornais, o que atraiu para o Rio de Janeiro uma

população migrante interessada em se aproximar do centro do poder político e econômico. Essa passagem de *colônia* a *Reino Unido*, muito mais que simples mudança política foi, no entender de Cunha (2005a. p.66), “a constituição do Estado Nacional brasileiro [...] catorze anos antes do famoso grito do Ipiranga”.

Significou, por isso, um outro olhar do Estado para novas possibilidades educacionais, com a implantação de cursos superiores, antes proibidos pela política metropolitana, medida que nos parece óbvia, já que a Corte exigia a manutenção de seu padrão de vida, ou seja, a elite cortesã precisava, para sua segurança, de especialistas preparados para conflitos bélicos e de profissionais prestadores de serviços básicos como vestuário, móveis, serviços de saúde e outros. Assim, foram criadas no Rio de Janeiro cadeiras de Anatomia e Cirurgia, em 1808; a Academia da Marinha, no mesmo ano; a Academia Real Militar, em 1810; o curso de Agricultura, em 1814, e o curso de Desenho Técnico, em 1818.

Em 1816 foi criada, também no Rio de Janeiro, a Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, para dar subsídios à missão cultural francesa, convocada e patrocinada por D. João VI naquele mesmo ano, para o maior levantamento artístico até então realizado sobre as singularidades e características pitorescas do Brasil. Compunham a missão, dentre outros, os irmãos Taunay, Auguste Debret e Grandjean de Montigny.⁴¹

Com a independência do Brasil em 1822, a Escola Real teve seu nome alterado para Academia Imperial de Belas Artes – AIBA. Embora tivesse sido pensada para atuar nos mesmos moldes das academias de arte européias - com o ensino das belas-artes em sintonia com o das ciências, desenho e ofícios mecânicos - essa intenção não se concretizou num primeiro momento.

⁴¹ Para uma análise completa da Missão Francesa, ver Luz, 2004, p.16-22. Os irmãos Nicolas Antoine Taunay e Auguste Marie Taunay compunham a missão francesa respectivamente como pintor e escultor. Jean-Baptiste Debret foi um artista francês que produziu litografias valiosas retratando os costumes dos povos do Brasil que foram, posteriormente, reunidas em sua obra *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil* em 1861. Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny foi um importante arquiteto francês que introduziu o estilo neoclássico na arquitetura brasileira.

Apenas em 1855 a Academia de Belas-Artes passou a ter cursos estruturados. Os alunos eram, então, divididos em dois grupos: os *artistas*, que se dedicavam às belas-artes e os *artífices*, que se dedicavam às artes mecânicas (Cunha, 2005a). Notamos que, mesmo nas “belas-artes” percebe-se a cisão entre os “artistas” - pintores e escultores encarregados da captação e transmissão do belo através das várias manifestações artísticas - e os “artesãos”, encarregados dos “trabalhos manuais” em ferro, madeira e pedra.

Essa terminologia ainda hoje prevalece. Algumas produções artísticas populares continuam sendo classificadas como “artesanato” e não “artes plásticas”, o que se constitui numa nomenclatura discriminatória, uma vez que nos parece não ser a qualidade ou beleza das peças os fatores decisivos dessa classificação, mas sim as mãos de quem as produz.

Quanto ao ensino secundário, este era ministrado em alguns poucos estabelecimentos, como o Seminário São Joaquim, no Rio de Janeiro e o Seminário da Glória⁴², em São Paulo. O Estado se fazia presente, tanto na criação e na manutenção financeira desses colégios quanto interferindo diretamente na escolha de professores, no sistema de avaliação e na atribuição de notas aos alunos. No caso do Seminário São Joaquim, informa-nos o site do Colégio Pedro II:

Mantido pelo Imperador, era o padrão de ensino secundário e a única Instituição a realizar os exames que possibilitavam o ingresso nos cursos superiores. O aluno que completasse o curso recebia o título de Bacharel em Ciências e Letras e tinha acesso direto às Academias. D. Pedro, que costumava referir-se a ele como “seu colégio”, escolhia os professores, assistia às provas e conferia as médias.

<http://www.multirio.rj.gov.br/historia/modulo02/criacao_pedroii.html> Acesso em 02/01/2007)

⁴² Criado em 1739 com o nome de *Colégio de Órfãos de São Pedro*, teve o nome alterado em 1776 para Seminário São Joaquim, para acolher meninos pobres, dentre os quais se escolheriam candidatos ao clero. Em 1937 foi transformado no Colégio Pedro II, não mais como educandário ou orfanato, mas como colégio regular, como permanece ainda hoje. O seminário da Glória foi instalado em 1825, passando a ser administrado pelas Irmãs de São José de Chambery em 1889.

Em 1822 a independência do Brasil, mantendo o trono nas mãos da família real portuguesa, significou apenas uma mudança política, não acarretando nenhuma transformação na estrutura econômico-social brasileira, que continuou centrada no trabalho escravo e na manutenção dos privilégios aos grandes proprietários rurais.

Castanho (2003, p.25) classifica a independência como um “episódio dinástico, aliado a uma maré de expansão do capitalismo industrial inglês”, que agravou os problemas do nascente Império, cada vez mais comprometido econômica e politicamente com a Inglaterra. A irrisória tarifa alfandegária de 15% sobre os produtos ingleses - herança de concessões portuguesas – foi estendida a outras nações, tornando impossível desenvolver nossa balança comercial, já que a economia continuava baseada na produção de poucos gêneros tropicais para exportação. A abertura econômica, imprescindível no Império, legaria ao completo fracasso a pequena indústria local, sem condições de concorrer com a qualidade e os preços dos produtos importados da Europa.

Em 1825, o empréstimo de dois milhões de libras para o reconhecimento português da independência do Brasil, teria sido o início da nossa dívida externa e, paralelamente, o impulso para a criação de leis que, ao exigir o fim paulatino da escravidão, fortaleciam a organização dos movimentos abolicionista e republicano (PRADO JR. 1998, p.138).

Em 1845, a Inglaterra aprovou o Bill Aberdeen, uma lei que permitia a abordagem e prisão de navios negreiros brasileiros. Porém, nem essa lei nem um acordo entre os governos português e inglês impediram que o tráfico interno continuasse ainda por muito tempo, com aumento, em decorrência da escassez de novos escravos, do preço dos já existentes. Quando, em 1850, o Brasil não conseguiu mais fugir da pressão inglesa, decretou o fim do tráfico de escravos (Lei Eusébio de Queirós), podendo então se reaproximar da Inglaterra e pedir novos empréstimos.

O ensino profissionalizante, contudo, incipiente na colônia, continuava a sê-lo nos primeiros anos após a Independência. Como no período colonial, a formação profissional era reservada às classes trabalhadoras, estando a educação distante tanto de um sistema de ensino voltado às camadas pobres da população, quanto daquele voltado para as ciências, as técnicas e o

trabalho, sem contar que as academias militares também ofereciam cursos de formação profissional, utilizando a mão-de-obra infantil para manutenção de seus arsenais. Ali a disciplina era rigorosa, nos moldes da caserna, embora os cursos profissionalizantes por elas mantidos não tivessem caráter correccional. Em 1834, o Arsenal da Guerra contava com mais de “duzentos jovens praticando os mais diversos ofícios” (CUNHA, 2005a, p.110). Portanto,

no tocante ao ensino de ofícios, nenhum progresso havia sido feito com a mudança operada no regime político ou com as discussões ocorridas na Constituinte. A mesma mentalidade, o mesmo pensamento de destinar aquele ramo de ensino aos humildes, aos pobres, aos desvalidos, continuava a imperar (FONSECA, 1986 p.135)

Em 1823, a formação profissional quase se tornou uma modalidade destinada exclusivamente aos negros e índios, através de um preceito legal. Pelo artigo 124 do Projeto de Constituição para o Império do Brasil, retirado da lei promulgada em 1824, o império teria “igualmente cuidado de criar estabelecimentos para a catequese e civilização dos índios, emancipação lenta dos negros e sua *educação religiosa e industrial*” (grifo nosso). Se aprovado, a representação social dos trabalhos manuais, já comprometida, ficaria ainda pior, pois a letra da lei distinguiria os indivíduos que deveriam atender aos cursos específicos para formação profissional: os escravos e os indígenas.

A inclusão da obrigatoriedade da educação profissionalizante ao lado da religiosa, no mesmo artigo, é plena de significados. A religião prevê a fé, que definimos como a crença nos dogmas sem questionamentos. O ensino industrial, a seu lado, denota que o aprendizado para o exercício de determinados ofícios, da mesma forma, deveria ser visto como uma “profissão de fé”, imposta pelo destino, por Deus e, portanto, aceita sem resistência.

Alguns anos depois, o decreto Imperial de 1827, em seu artigo 1º, reconheceu que a “escola de primeiras letras” deveria ser acessível ao maior número possível de crianças.

A atribuição à escola de responsabilidades inerentes ao Estado já se faz sentir nessa primeira tentativa de organização do conjunto da educação brasileira, uma vez que esse dispositivo legal inaugura a visão da diminuição do analfabetismo como medida preventiva ao emperramento do progresso do país, mote repetido à exaustão na legislação educacional brasileira⁴³.

Fundindo-se a essa crença, foi sendo criada outra: a de que a educação profissionalizante e a ocupação de indivíduos pobres resguardariam a sociedade dos riscos de violência e revoltas.

A visão das escolas profissionalizantes como espaços de assistência social é bastante recorrente na história da educação brasileira. A filantropia e a caridade encontram brechas e se infiltram na desigualdade e na tentativa de disfarçar a má distribuição dos produtos sociais que deveriam ser de todos. Exercida pela igreja ou por representantes das elites, preocupados com o agravamento dos problemas sociais, a filantropia mescla as esferas de responsabilidade, confundindo aquilo que caberia ao Estado e o que seria iniciativa da sociedade civil, servindo para tentar, através do socorro aos miseráveis, esconder a aparência feia e deprimente da desigualdade social, garantindo a paz de consciência às classes dominantes que, através dela, tentam criar laços de solidariedade entre pobres e ricos. Àqueles a quem não chega a “ajuda” ou os que não a aceitam são, então, considerados vagabundos, desvirtuados, passíveis de cooptação para a delinquência e, por isso, criminosos.

Se considerarmos os postulados no artigo 295 do Código Criminal do Império, de 1830, veremos ali descritos os “crimes de mendicância e vadiagem”, aos quais poderiam ser aplicadas penas severas, sendo passível de prisão todo aquele que “não tomar [...] qualquer ocupação honesta e útil de que possa subsistir [...] *não tendo renda suficiente*” (grifo nosso). Mesclam-se a pobreza, a delinquência e o desemprego, como se estes constituíssem um problema

⁴³ No Império, essa visão está presente nas obras de Liberato Barroso (ver nota de rodapé 17) e Rui Barbosa. A *educação redentora* vai ser justificativa para a maioria das reformas educacionais também no período republicano.

endógeno, separado do contexto social. A falta “de renda suficiente”, problema estrutural do capitalismo, no Código é vista como falha subjetiva dos indivíduos. É passível de prisão.

Na mesma linha, segue o artigo 296, que prevê o *crime de mendicância*, ao qual estariam sujeitos todos aqueles que andassem desocupadamente vagando

1 - Nos lugares em que existem estabelecimentos públicos para os mendigos, ou havendo pessoa que se ofereça a sustentá-los.

2- Quando os que mendigarem estiverem em termos de trabalhar, ainda que nos lugares não haja os ditos estabelecimentos.

3- Quando fingirem chagas ou outras enfermidades.

4- Quando, mesmo inválidos, mendigarem em reunião de quatro ou mais, não sendo pai e filhos, e não se incluindo também no número dos quatro as mulheres que acompanharem seus maridos e os moços que guiarem os cegos. (www.jus.com.br/doutrina - acesso em 03/06/2005).

Em 1840, ocorreu a implantação da primeira *Casa de Educandos Artífices* em Belém do Pará, visando o atendimento de crianças desamparadas e “outros desvalidos da fortuna” sendo que, a partir daí, escolas similares foram sendo espalhadas pelas demais províncias. Até 1865, há notícias de dez casas nesses mesmos moldes, mantidas integralmente pelas províncias do Império, todas com objetivo nada inédito de “diminuir a criminalidade e a ociosidade, advindas do desamparo dos menores”⁴⁴.

O pensamento então enraizado na Europa e nos Estados Unidos, vinculando a educação e o trabalho à manutenção da ordem social, encontrou eco no território brasileiro, cabendo às instituições voltadas à formação profissionalizante, ao retirar os jovens desocupados das ruas, uma função dupla: ensinar-lhes um ofício e livrá-los da prisão.

⁴⁴ Pará (1840); Maranhão (1841); São Paulo (1844); Piauí (1849); Alagoas (1854); Ceará (1856); Sergipe (1856) Amazonas (1858); Rio Grande do Norte (1859) e Paraíba (1865). Sobre o tema, ver Rizzini, 2004.

O discurso do Presidente da Província do Maranhão, João Antônio de Miranda, durante a inauguração da *Casa de Educandos Artífices* daquela província, deixa claro o preconceito e o rigor com que se deveriam tratar aprendizes que, desde a infância, estavam fadados ao trabalho braçal que provavelmente executariam por toda a vida adulta:

Um edificio, dirigido por um hábil, receberá os moços pobres, que lhe forem oferecidos, ou escolhidos dentre os recrutados pelos respectivos juizes e órgãos. Ali serão conservados e, mantidos debaixo de ordem militar, receberão instrução de primeiras letras, e princípios religiosos na primeira parte do dia, e se dirigirão ao arsenal, obras públicas e particulares, a fim de serem competentemente instruídos naqueles officios para que tiverem propensão (CUNHA, 1978 p.12).

Diante do panorama político-econômico do período, nenhuma expectativa diferente com relação às escolas poderia ser esperada. Representantes do Partido Liberal haviam dado o “golpe da maioria” em 29 de julho de 1840, destituindo do poder o governo regencial e aclamando D. Pedro II como Imperador, aos 15 anos incompletos. Com o golpe, reafirmou-se a dominação da aristocracia rural, cada vez mais em evidência, devido ao desenvolvimento do café que começava a expandir-se exigindo novas relações de produção, beneficiamento, transporte e comercialização, levando grande número de pessoas a deixar o campo e se fixar nos centros urbanos, colocando em risco a paz social. O aumento no número de “órfãos, pobres, desocupados e desvalidos da fortuna” passou a ser uma realidade com a qual se tinha que lidar e que era consequência direta do novo contexto social permeado por séculos de exploração e trabalho cativo.

Assim, esperava-se das escolas - notadamente as que ofereciam cursos de formação profissionalizante - total participação na tentativa de sanar, ou ao menos minimizar, o problema.

Em 1857 um regulamento autorizava a presença de aprendizes junto aos arsenais da Marinha, refletindo mais uma vez o caráter assistencialista próprio do período. Para o ingresso, os jovens aprendizes precisavam “[...] ser necessariamente órfãos, indigentes, expostos da Santa

Casa de Misericórdia ou filhos de pais reconhecidamente pobres” (CUNHA, 1978, p.3-4). Nas próprias academias eram ensinadas as primeiras letras, em paralelo aos ofícios inerentes a cada curso.

Percebe-se claramente que as escolas criadas para atender aos “desfavorecidos da fortuna”, quer as mantidas pelo Estado, quer pela sociedade civil, assumem o importante papel de confinar ou reeducar marginalizados, tirando-os do convívio social, equalizando as diferenças, fruto da exploração e das desigualdades sociais. Ao confiná-los, a pretexto de educá-los, retiram-nos das ruas e espaços livres, não apenas para esconder os efeitos da nova ordem social, como também para preservá-la. Como bem aponta Castanho (2006, p.5)

[...] o desenvolvimento precário das forças produtivas do capitalismo no Brasil, até ao fim do Império e começo da República, conjugado com relações de produção também pouco desenvolvidas, convivendo com a escravidão durante todo o período colonial e praticamente todo o Império, deixava aos agentes da política de formação para o trabalho poucas opções. Fez-se o que era possível fazer – e nem sempre da melhor maneira.

Outro acontecimento relevante a nosso tema de estudo foi a criação, ao longo de praticamente todo o século XIX, das Sociedades Propagadoras de Instrução Popular, cujo objetivo era ministrar cursos de artes e ofícios, oferecendo a filhos de camponeses e operários “um ensino prático, teórico e de iniciação ao ensino industrial” (BRASIL - MEC, 2000). Organizadas pela sociedade civil, e mantidas por burocratas, fazendeiros e comerciantes, foram criadas unidades por todo o Brasil, sendo que as que mais se destacaram foram a do Rio de Janeiro (criada em 1858, por iniciativa de Francisco Joaquim Bethencourt⁴⁵), da Bahia (1872) e

⁴⁵Francisco Joaquim Bethencourt da Silva (1831/1911) foi arquiteto, professor, escritor e jornalista. Aluno de Grandjean de Montigny na Academia Imperial de Belas Artes projetou várias obras no Rio de Janeiro, como os pórticos da Santa Casa de Misericórdia e do cemitério São João Batista, o Museu Nacional da Quinta da Boa Vista e o edifício da Bolsa de Comércio.

de São Paulo⁴⁶ (1873). A Sociedade Propagadora da Instrução Popular de São Paulo foi a que mais rapidamente se desenvolveu.

Além dos interesses das elites agrário-industriais que a administravam e mantinham, há que se levar em consideração que, tanto nos quadros dirigentes, quanto no corpo docente, havia membros da Escola Politécnica de São Paulo, o que propiciou destinação de recursos públicos e privados à Propagadora que pôde, assim, abrir e manter várias oficinas (CUNHA, 2005b).

Em 1874, apenas um ano depois de fundada, a Sociedade Propagadora de São Paulo passou a oferecer aulas noturnas dirigidas a todas as camadas da população, tentando “ministrar, por meio de cursos noturnos gratuitos, os conhecimentos indispensáveis *ao cidadão e ao operário*” (grifo nosso), apresentando “aos estabelecimentos da indústria, operários inteligentes, morigerados, amigos do trabalho e, como infalível corolário de tais premissas, melhores produtores e de mais fácil direção, porque sobre eles atuará o espírito do pundonor, que não se encontra no homem-máquina” (MORAES, 1990, p.45).

Embora se perceba, nesse discurso, o distanciamento entre o “cidadão” (o homem da elite) e o “operário” (o trabalhador das classes proletárias), pela primeira vez ambos são chamados ao mesmo debate, deixando de ser o ensino profissionalizante vinculado à caridade para atender aos interesses do capital, representado pelo nascente parque industrial, alavancado pelo café.

Uma notícia veiculada no Correio Paulistano⁴⁷ informa que a Sociedade Propagadora de Instrução Popular de São Paulo fora criada para ser responsável “por uma nova fase na história

⁴⁶ A Sociedade Propagadora de Instrução Popular de São Paulo passou a se chamar Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo em 1º/09/1882, com o objetivo de formar artesãos e trabalhadores para as oficinas, o comércio e a lavoura. Por determinação do então diretor Domiziano Rossi, o estudo do mestre renascentista Vignola tornou-se obrigatório, especialmente nos ornatos. O *vignolismo*, assim, passou a ser constante nas construções paulistanas até cerca de 1920, destacando-se em obras artísticas, como os portais da Catedral Metropolitana de São Paulo, as escadarias de ferro do Teatro Municipal e o Monumento ao Duque de Caxias <www.liceudearteseoficios.com.br> (acesso em 04/06/2004).

⁴⁷ Correio Paulistano *Instalação das aulas da Propagadora*, 01/02/1874.

do ensino profissional na Província”. Ainda de acordo com a notícia, configurava-se como uma organização pluralista, fundada por republicanos históricos pertencentes às elites rurais do período, donos de grandes latifúndios e seus aliados políticos - os senhores do capital dominante da economia nacional.

A assim chamada *Escola da Propagadora* ofereceu, por dez anos, cursos noturnos regulares para alunos trabalhadores, rejeitando o regime de internato. De acordo com os Estatutos da Sociedade, seriam oferecidas “aulas noturnas gratuitas” a jovens e adultos (mulheres, inclusive), nacionais e estrangeiros que, após o período de trabalho, se interessassem pela aquisição da instrução primária. Ainda segundo os estatutos, escravos também poderiam ser aceitos, desde que devidamente autorizados pelos seus senhores.

Parece-nos interessante e bastante inovadora a aceitação de mulheres e cativos ao lado de outros trabalhadores livres, mas essa concessão, numa análise mais atenta, nos leva a refletir que, por um lado, os membros da diretoria da Propagadora, como homens inseridos nas questões políticas e sociais de seu tempo, estavam cômnicos de que grandes mudanças poderiam ocorrer no sistema escravocrata nos anos seguintes, tentando, antecipadamente, inserir potenciais novos operários no processo educativo formal. A abertura para a presença feminina, complementando nosso pensamento, sugere que as relações de trabalho e o domínio de funções surgidas a partir da nova configuração da economia, exigiriam que mais indivíduos fossem alfabetizados - homens e mulheres – para que pudessem ser preparados para responder com eficiência ao chamado do novo mercado de trabalho em franca expansão.

Nossa hipótese encontra amparo em Moraes (1990, p. 50) que afirma que a direção, os colaboradores e o corpo docente da escola da Propagadora de São Paulo promoviam reuniões, festas, palestras e comemorações no salão da escola. Como os nomes dos componentes da diretoria são todos ligados ao partido Liberal e ao Republicano, esses encontros sociais nos dão indícios de que, mais do que um local para se discutir problemas inerentes à escola, o salão servia como um centro de discussões políticas e de disseminação dos ideais liberais e republicanos e, por extensão, abolicionistas.

Ao analisarmos a presença desta escola noturna, cremos que há fundamento no discurso divulgado em folhetos do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, que afirma que, com a Propagadora, "pela primeira vez no país, filhos de operários e de camponeses tiveram acesso à alfabetização". Porém, a pergunta que se faz é *como* viabilizar realmente tal escolarização, diante da jornada de trabalho extenuante a que eram submetidos os operários paulistas no período inicial de sua industrialização?

O mesmo folheto, em tom ufanista, assegura ainda que "a cultura deixa de ser privilégio da rica burguesia e se democratiza"⁴⁸, afirmação que deve ser vista com ainda mais cautela, já que o verbo "democratizar" usado para se referir à sociedade escravocrata, patriarcal e elitizada do período pode ser considerado uma ironia. Além disso, "cultura" aí está expressa num sentido equivocado, utilizada como sinônimo de acesso ao letramento⁴⁹. O acesso à cultura, em seu sentido mais amplo, continuava exclusividade da "rica burguesia".

Interessante ressaltar que vinha funcionando no Rio de Janeiro, desde 1827⁵⁰, por iniciativa imperial, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional - SAIN que, em 1867 criou a *Escola Industrial* para ofertar cursos diurnos de formação profissional para jovens e crianças pobres, e a *Escola Nocturna Gratuita de Instrução Primária* para adultos trabalhadores.

De acordo com o art.3º do projeto de criação, "será gratuito o ensino dado na escola nocturna, e nella somente serão admittidos homens livres, que tenham pelo menos 14 annos de idade" (apud MURASSE, 2007, p.7).

⁴⁸ Acervo do Liceu de Artes e Ofícios. Visita em 04.06.2006.

⁴⁹ Letramento aqui entendido como a leitura inteligível dentro de um contexto, de acordo com os estudos de Kleiman, 1995 e Soares, 1998.

⁵⁰ Essa associação foi proposta por Inácio Álvares Pinto de Almeida, dono de uma destilaria, a D. João VI em 1816 no Rio de Janeiro. A princípio considerada precipitada, a associação não saiu do papel. Porém, em 1820, Almeida refaz seu pedido a D. Pedro I, juntando a ele um memorial defendendo a criação de um órgão representativo dos industriais, no que é atendido em 1824. Em 1825, com os estatutos redigidos, o imperador aprova a instalação da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional - SAIN. A inauguração deu-se em 1828 sendo Almeida nomeado seu primeiro director. Ver Murasse, 2007 disponível em <www.alb.com.br/anais16/sem01pdf/sm01ss01_03.pdf>

Entretanto, apesar de vários anúncios promovendo o curso de alfabetização de adultos⁵¹, “em 1870, o Comendador Joaquim Antonio de Azevedo, diretor da Escola Nocturna Gratuita de Instrução Primaria para Adultos, apresentou um relatório no qual relata que a referida escola, [...] ainda não estava em funcionamento por absoluta falta de alunos”. Como a escola manteve-se vazia por dois anos, aventou-se, inclusive, a possibilidade da criação de mecanismos legais que obrigassem operários analfabetos a frequentarem o curso noturno

Esperamos, e vendo que ninguém apparecia a gozar de um beneficio que gratuitamente a Sociedade offercia, sahimos a recrutar pelas fabricas e officinas os discipulos de que precisavamos e nada pudemos obter porque os homens tinham vergonha de ir á escola aprender o que não sabião e de que tanto carecião. Fizemos mais, appellamos para a imprensa, chamámos a attenção dos pais, proprietarios e directores dos estabelecimentos industriaes, assim como dos mestres de obras para aconselharem e mandarem seu pessoal matricular-se na escola (MURASSE, 2007, p.8).

Buscando explicação para os motivos desse desinteresse, além da “vergonha de ir à escola aprender o que não sabiam”, o então diretor atribuiu à não isenção “do recrutamento e do serviço activo da guarda nacional, favores que são concedidos aos moços que frequentão as aulas de estudo preparatorios ou superiores” (MURASSE, 2007, p.8).

Cremos que o principal motivo da desmotivação foi que aprender a ler e a escrever se constituiria, no contexto do período, em uma nova obrigação e não numa necessidade fundamental à atuação profissional. Além disso, voltamos à questão da viabilidade do acesso às aulas, ofertadas aos trabalhadores que muitas vezes não tinham repouso semanal, nem direitos ou

⁵¹ A SAIN mantinha um periódico chamado *O Auxiliador da Indústria Nacional* que, segundo Murasse, 2007 apresenta “uma aproximação mais efetiva da realidade vivida pelos homens entre 1833 e 1892, mostrando suas preocupações, suas convicções, suas esperanças, enfim, a história da sociedade brasileira de então.”

leis que os protegessem, além da dificuldade de acesso ou precariedade dos meios de transporte de então⁵².

Havia uma certa competição entre a Escola Industrial e o Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro, principalmente na captação de novos alunos. Logo após a proclamação da República, o Liceu (ligado à Sociedade Propagadora) se desenvolveria na mesma proporção da decadência da escola mantida pela Sociedade Auxiliadora.

O motivo para o crescimento de uma em detrimento da outra, encontra explicação na queda do Império e ascensão da República. A Escola Industrial representava os ideais imperiais e, por isso, deixou de receber fomentos para sua manutenção quando aquele regime ruiu; já os Liceus, por representarem os ideais liberais e republicanos, cresceram vertiginosamente, pois eram interessante propaganda do novo regime político que se estabelecia no país.

Ainda durante o século XIX, no âmbito das ações educacionais ligadas ao Estado, surgiram iniciativas voltadas para a criação de um sistema de educação que abrangesse todos os níveis de ensino do país. Buscando esse objetivo, em 1879 Rui Barbosa⁵³ foi nomeado, pelo Parlamento Brasileiro, como relator de um Parecer que deveria servir de subsídio a uma ampla reforma educacional proposta pelo Conselheiro Carlos Leôncio de Carvalho, visando à sistematização da educação.

Rui Barbosa não preparou o parecer de imediato, mas pesquisou durante quatro anos a situação da instrução no país, para apresentar dois documentos: o “Parecer sobre o ensino secundário e superior” (em 1882) e a “Reforma do ensino primário e várias instituições complementares da República” (em 1883), nos quais sugeria, dentre outras medidas, o funcionamento de escolas superiores não-estatais, o reforço do ensino profissionalizante, o acesso

⁵² A escola somente foi inaugurada em maio de 1870, após intervenção do Engenheiro André Rebouças, diretor geral das obras hidráulicas da alfândega da Corte. A pedido do diretor da Escola Noturna, Rebouças obrigou 46 operários analfabetos entre os 14 e os 20 anos a freqüentarem o curso noturno de alfabetização de adultos, dando início às tão aguardadas atividades.

⁵³ Sobre Rui Barbosa, nos fundamentamos nos estudos de Machado, 2002.

das mulheres às faculdades e o estabelecimento de um Conselho Superior e de um Ministério voltados especificamente para a Educação.

Segundo sua proposta, o ensino primário deveria ser gratuito, obrigatório e leigo, buscando não apenas alterações superficiais nos currículos escolares, mas mudanças profundas, que pudessem afetar a estrutura da sociedade em todos os seus aspectos.

Sobre a educação profissionalizante, Barbosa propunha algo muito parecido com as ideias apresentadas por Liberato Barroso em 1865, ou seja, a criação de cursos de nível médio tanto propedêuticos ao ensino superior quanto de formação técnica, específicos a variadas áreas profissionais, por acreditar que “a educação técnica ou industrial, exercitada nos laboratórios, nas tendas, nas oficinas, nas fábricas, é a que mais frutificativamente influído tem para a felicidade humana” (FONSECA, 1986 p.156).

Na análise de Rui Barbosa, a indústria que se desenvolvia rapidamente exigia a formação de trabalhadores para tentar, com a produção interna, diminuir as importações e baratear o custo dos produtos. Porém, oposta à proposta de Barroso, a reforma de Barbosa se voltava diretamente às classes operárias, que seriam, segundo ele, diretamente responsáveis pelo desenvolvimento de um Estado fortalecido, qualquer que fosse seu regime:

Felizmente, não é privilégio das repúblicas a percepção dessa dependência inviolável entre a educação do povo e a vitalidade das instituições. As monarquias esclarecidas, previdentes, moralizadas, dignas de viver, têm percebido, com a mais perfeita penetração, este requisito fundamental da ordem e do progresso (BARBOSA, 1946, v.10, p.132).

As ideias de Barbosa, porém, nunca foram colocadas em prática, terminando “esquecida nos escaninhos da burocracia imperial” (MACHADO, 2002).

Em 1883, num período de grande agitação política e social, com movimentos que desembocariam na proclamação da República e na abolição dos escravos, chegava ao Brasil a

primeira missão salesiana, vinda do Uruguai. Seguidores dos ensinamentos de D. Bosco⁵⁴, os salesianos eram vistos como praticantes de uma modalidade atualizada da educação jesuíta. Dom Bosco havia iniciado um trabalho de profissionalização de meninos pobres em 1853, na Itália, cujo principal objetivo era retirá-los das ruas, dando-lhes instrução e preparando-os para o trabalho, através da “educação preventiva”, nomenclatura criada por ele para designar o método pedagógico a ser utilizado nas escolas.

Em oposição à “educação repressiva”, inspirada nos opressivos regimes correcionais e carcerários italianos, Dom Bosco pregava a brandura, o diálogo e “uma amorosa assistência nos recreios, nas aulas e nos trabalhos” (SALESIANOS, 1987, p.31). Em 1904 os salesianos já haviam inaugurado dezesseis escolas no Brasil, espalhadas por todos os estados da federação⁵⁵.

Portanto, em síntese, no período Imperial podemos perceber a criação de cursos e instituições de ensino profissionalizante mantidas pelo Estado, pela sociedade civil ou igreja, quase sempre com características próprias da filantropia, na maioria das vezes voltadas às camadas pobres da população, determinando sua fixação numa vida de submissão e obediência. Havia, também, cursos propedêuticos voltados às elites, que dariam continuidade aos estudos, freqüentando cursos superiores e a quem estavam destinados os títulos de “doutor”.

Essa discrepância é característica de nosso sistema dual de ensino, que prevaleceu oficialmente por muitos anos, já que a Corte, a partir de um decreto de 1834, tomara para si a responsabilidade pelo ensino superior, em atendimento às demandas das elites, enquanto cada província assumiria a instrução elementar voltada às classes dominadas. Não é preciso destacar, porque salta aos olhos, que o dualismo é marca do sistema educacional brasileiro até os dias atuais.

⁵⁴ Giovanni Melchior Bosco nasceu em 16/08/1815 em Becchi, Itália. Em 1841 foi ordenado sacerdote. Dedicou-se aos jovens abandonados, “produtos da era da industrialização” que saíam em busca das cidades. Faleceu em 1888 deixando 14 escolas profissionalizantes na Itália, França e Alemanha. Para conhecer os métodos de ensino propostos por D.Bosco, ler: *A pedagogia de Dom Bosco através de seus escritos*, livro compilado pela Editora Salesiana Dom Bosco, São Paulo, 1987. Para uma análise mais aprofundada sobre a presença salesiana na educação brasileira, ver a dissertação de mestrado de Isau, 1976.

⁵⁵ Em Campinas, o Liceu Salesiano Nossa Senhora Auxiliadora foi inaugurado em 1897, sendo que a construção se iniciou cinco anos antes, sob a orientação do então Cônego João Baptista Corrêa Nery, mais tarde bispo diocesano.

Assim, no limiar da República, a educação servia de alicerce à manutenção de duas faixas sociais distintas: a dos doutores, formada pelos intelectuais e burocratas, a quem estavam destinados cargos de comando, postos políticos e a administração financeira do país, e a dos operários, formada pelos filhos das classes populares, quase sempre analfabetos ou minimamente letrados, a quem caberiam as tarefas braçais, indesejadas, pesadas e mal pagas.

1.3. Iniciativas estatais pós-república.

Em 15 de novembro de 1889, foi proclamada a República, com a imediata implantação do Governo Provisório. No mesmo dia, Rui Barbosa foi nomeado Ministro da Fazenda e, interinamente, da Justiça. Como uma de suas primeiras medidas, promoveu uma reforma financeira visando à abertura de empresas e o consequente crescimento econômico. A euforia causada pela possibilidade da riqueza imediata levou a um caos econômico e inflação sem precedentes, no episódio conhecido como “encilhamento”, neologismo criado a partir das apostas no Jockey Clube, onde se amontoavam, em algazarra, grupos de apostadores para palpitarem sobre as corridas e as possibilidades de vitória dos cavalos. Devido à agitação dos investidores da Bolsa, por analogia, foi assim denominada a instável política econômica da nascente república⁵⁶. Embora com esse aspecto altamente negativo à economia, não se pode negar que essa “injeção monetária” como Gorender (1981) se refere ao período, foi responsável pelo surgimento de várias empresas, uma vez que, com a desvalorização monetária, houve um aumento nos preços de bens de consumo importados, criando um mercado consumidor interno propício para o início de atividades industriais.

⁵⁶ O que ocorreu de fato foi que Rui Barbosa estabeleceu uma política emissionista, baseada em créditos livres, que beneficiavam bancos privados, fazendo cair as cotações da Bolsa. Quatro anos depois, Taunay (1893), escreveu interessante trabalho sobre o episódio, criticando a posição de Rui Barbosa.

No alvorecer do século XX, porém, o Brasil confirmava seu perfil de país preponderantemente agrícola, com uma economia em crise, ancorada entre a produção do café e do algodão (que despontava como grande promessa econômica) e com a intenção, porém ainda distante, de desenvolver um parque industrial significativo.

Nesse clima político-econômico, três anos após assumir o cargo de Governador do Rio de Janeiro, em 1903, Nilo Peçanha criou quatro escolas profissionais, através do Decreto 787 (de 11/09/1906) sendo três para o ensino de ofícios e uma para aprendizagem rural, estabelecendo uma política de incentivo ao ensino industrial, comercial e agrícola, desvinculado de qualquer formação teórica, voltado apenas a um “adestramento” para o trabalho nas manufaturas.

No governo Afonso Pena (1906-1909), foi criado o *Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio*, ao qual deveriam se subordinar as instituições voltadas à formação para o trabalho criadas a partir de então. Entretanto, as escolas de instrução pública continuariam ligadas ao *Ministério da Justiça*, ou seja, a educação profissionalizante nascia com um status diferente, um trato separado das outras escolas, com objetivos completamente voltados aos setores agrícola, industrial e comercial, como o nome do ministério esclarece. Percebemos que essa ideia, ainda embrionária, começa a delinear uma tendência que vai se desenvolver plenamente em 1942, com a implantação do SENAI e do SENAC.

Após a morte de Afonso Pena, ainda em exercício, Nilo Peçanha (que, tendo deixado o Governo do estado do Rio de Janeiro, assumira como vice-presidente) tomou posse como presidente da República para o curto período de 1909 a 1910.

Ainda acreditando na educação como ferramenta para alavancar o progresso do país, apresentou à Câmara dos Deputados, em 20/12/1906 a proposição 195, que tratava da criação de escolas técnicas de nível intermediário, com dotação orçamentária própria. Pela primeira vez, o Estado designava verbas exclusivas para a abertura e manutenção de escolas profissionalizantes federais.

Nilo Peçanha mostrara-se também favorável à criação de escolas de formação profissional em nível primário, consciente de que esse era o único nível acessível às classes populares. Assim, quase no final de sua gestão, através do Decreto 7.566 de 23/09/1909, criou a *Rede Nacional de Escolas de Aprendizes Artífices*, inaugurada em 1910.

Político fortemente influenciado pelo industrialismo⁵⁷ e pela maçonaria⁵⁸, Peçanha acreditava que "o Brasil da bela época sairá das academias, mas o Brasil do futuro sairá das oficinas" (LAURINDO, 1962, p.21).

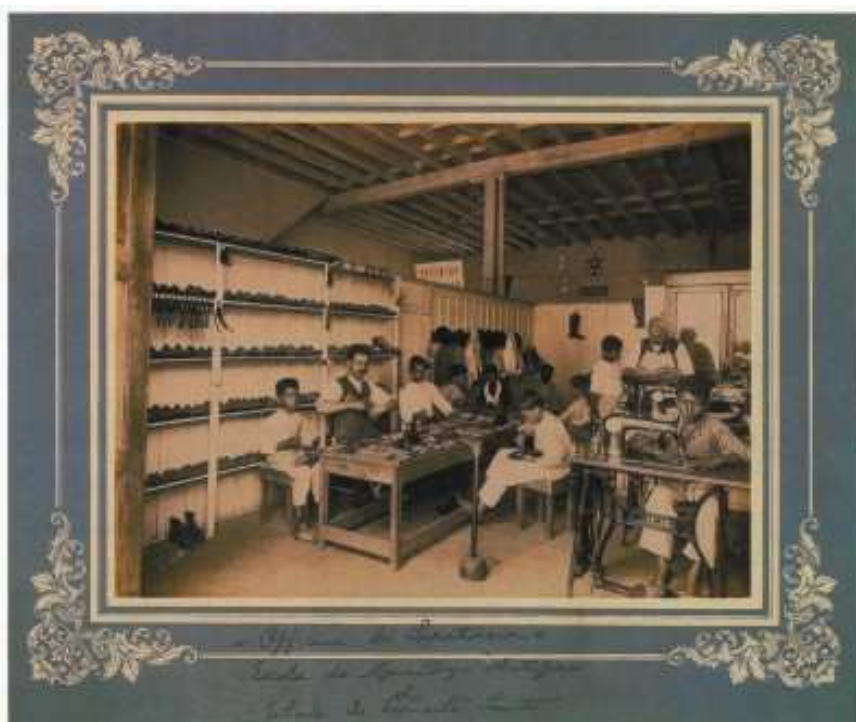
A justificativa para a criação das escolas, entretanto, apresentava a antiga mentalidade assistencialista de iniciativas anteriores, além de escancarar a visão preconceituosa contra os “filhos dos desfavorecidos da fortuna” ou seja, os filhos das classes proletárias que seriam, segundo o decreto de criação, mais facilmente cooptados pelo crime, mais propensos à mendicância e ao ócio.

torna-se 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, escola do vício e do crime⁵⁹.

⁵⁷ O industrialismo é “a atribuição à indústria de sinônimo de progresso, emancipação econômica, independência política, democracia e civilização” (CUNHA 2005b p.14).

⁵⁸ Sociedade secreta nascida das Corporações de Ofícios de Pedreiros. No Brasil, os maçons apoiaram os movimentos da Independência, da abolição dos escravos e da República. Nilo Peçanha chegou a assumir o posto de grão-mestre da maçonaria logo após sua saída da presidência (CUNHA 2005b, p. 18).

⁵⁹ Decreto 7.566 de 23/09/1909.



“Officina de Sapataria. Escola de Aprendizes Artífices do Estado do Espírito Santo” 1910. Acervo Index Arquivo Nacional 150 anos p.94

Porém, nem todos os “desfavorecidos da fortuna” poderiam ter acesso aos cursos profissionalizantes oferecidos pelas Escolas de Aprendizes Artífices, uma vez que aparecem critérios de exclusão explícita a indivíduos deficientes ou acima de determinada faixa etária. O Artigo 6º do decreto de criação estabelece a inadmissão de postulantes sem a apresentação de “certidões” quer expedidas por “autoridades competentes”, quer por “pessoas idôneas”, ou seja, os representantes da burguesia, os “homens-bons”.

Artigo 6º - Serão admitidos os indivíduos que o requererem dentro do prazo marcado para a matrícula e que possuírem os seguintes requisitos, *preferidos os desfavorecidos da fortuna* (grifo nosso):

- a) Idade de 10 anos no mínimo e de 13 anos no máximo;
- b) Não sofrer o candidato moléstia infecto-contagiosa, nem ter defeitos que o impossibilitem para o aprendizado do ofício;

§ 1º A prova desses requisitos se fará por meio de certidão ou atestado passado por autoridade competente.

§ 2º A prova de ser o candidato destituído de recursos será feita por atestação de pessoas idôneas, a juízo do diretor, que poderá dispensá-la quando conhecer pessoalmente as condições do requerente à matrícula.

Apesar desse caráter excludente que perpassa todo o Decreto, dezenove unidades de Escolas de Aprendizes Artífices foram implantadas em 1910 enfrentando, contudo, problemas causados pela desorganização dos currículos, falta de professores especializados e inadequação das oficinas, consequência do perfil agrário do país que mal começara a organizar seu parque industrial. Por isso, nas escolas de Aprendizes Artífices o desempenho dos alunos era “extremamente baixo, resultado das precárias condições de vida dos alunos e de suas famílias: a evasão era alta e a qualidade do ensino, precária” (Cunha 2005c, p.35).

No artigo 2º do mesmo Decreto, fica ainda bastante clara a preocupação com a formação profissional alinhada às necessidades da indústria, cogitando-se a possibilidade de uma consulta prévia às empresas para a abertura de cursos.

Art. 2º - Nas escolas de aprendizes artífices procurar-se-á formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendem aprender um ofício, havendo para isso as oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes aos Estados em que funcionarem as escolas, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais. (Decreto 7.566/09)

Comparando essas escolas com aquelas criadas pelos presidentes das províncias em meados do século XIX, encontramos interessantes pontos para reflexão. Nas “Escolas de Educandos Artífices”, o nome sinaliza a ênfase da instituição: embora artífices, os alunos eram, primeiramente, *educandos*. Já nas escolas criadas por Peçanha, os alunos eram *aprendizes e*

artífices, ou seja, o foco volta-se totalmente para a aprendizagem profissional e perde-se (ou pelo menos se omite) a preocupação com a formação educativa dos alunos. Prevalecem aí os interesses da produção e o sentido de uma educação destinada ao trabalho manual. A ênfase é posta na preparação técnica ou profissional, diretamente orientada para as necessidades da indústria.

As Escolas de Aprendizes Artífices foram regulamentadas pelo presidente Hermes da Fonseca (1909-1914) através do Decreto 9.070 de 25/10/1911.

Durante a Primeira República, com o aumento das populações das cidades em decorrência da implantação de indústrias, tentou-se acirradamente evitar que os marginalizados pudessem se expressar ou mesmo se reunir. Os agrupamentos estranhos à burguesia passaram a ser tratados como caso de polícia, reflexo do aumento do poder dos setores dominantes rurais e urbanos. Em 1890, o primeiro Código Penal⁶⁰ do período republicano, a par de proibir, sob pena de prisão, a prática da capoeira - por considerá-la “jogo de vadios”⁶¹ - criminalizava as coligações operárias, as greves e as organizações de trabalhadores, num caminho inverso ao que vinha ocorrendo nos países da Europa.

Porém, diferente do que prega o senso-comum, os operários não se comportavam sempre como vítimas indefesas e submissas ao controle social e à busca de lucro dos industriais. Ao contrário, mobilizavam-se, muitas vezes com sucesso e outras com fracasso, mas nunca passivamente. Algumas das ações propostas pelos industriais, por outro lado, eram bem aceitas e até solicitadas, como a aquisição de máquinas e tecnologias que pudessem melhorar sua condição de trabalho⁶². Tais contradições foram minuciosamente analisadas por Weinstein (2000) que concluiu que a modernização e automação do processo produtivo não se realizaram de maneira

⁶⁰ Código Penal da República dos Estados Unidos do Brasil. Decreto 847 de 11 de outubro de 1890.

⁶¹ Cf. capítulo XIII “dos vadios e capoeiras” art. 402.

⁶² Diferente dos “luddistas” ingleses da segunda metade do século XVIII. O termo deriva do nome de Ned Ludd, líder de um movimento contrário à incorporação de máquinas pelas fábricas inglesas durante a Revolução Industrial. Os ludistas invadiram as indústrias e destruíram as máquinas, tentando evitar que elas substituíssem o trabalho humano causando um consequente aumento no número de desempregados.

linear, sendo que as respostas, diante de cada caso vivenciado, foram múltiplas. Cita como exemplo a greve dos operários metalúrgicos de São Paulo em 1906, quando a produção foi interrompida, pela exigência de jornadas máximas de oito horas diárias de trabalho. Logo após os primeiros dias da paralisação, os grevistas tiveram a adesão dos operários da construção civil, das indústrias têxteis, dos ferroviários e dos trabalhadores nas indústrias de calçados. O Estado, então, convocou a Força Pública para que mantivesse os trens em movimento e dissolvesse as manifestações. A greve terminou de forma brutal, com fuzilamento de ferroviários em Jundiaí.

A eclosão da Primeira Guerra Mundial, ainda na primeira década do século XX, veio contribuir para que a situação do operariado brasileiro piorasse ainda mais, com aumento da jornada de trabalho, racionamento de combustível, falta de alimentos, vestuário e moradia.

Tal situação levou a manifestações que culminaram com a Grande Greve Geral, ocorrida em São Paulo em 1917. O processo de resistência verificado no período encontra explicação no interior da própria sociedade capitalista que, não sendo estática, faz surgir contradições entre as forças produtivas e as relações de trabalho, gerando conflitos e crises estruturais.

Na tentativa de evitar esses movimentos, surgidos em decorrência do aumento da consciência política dos operários, principalmente a partir das ideias anarquistas disseminadas pelos imigrantes (notadamente os italianos), foram promulgadas três leis relativas ao tema: a *Lei Adolfo Gordo* (de 07 de janeiro de 1907), que estabelecia a expulsão dos estrangeiros envolvidos em greves; a *Lei de Repressão ao Anarquismo* (de 17 de janeiro de 1921) que, como o nome já diz, criminalizava a simpatia ou a disseminação dessas ideias e a *Lei Celerada* (de 28 de julho de 1927) que previa a repressão a greves, além de autorizar o fechamento de jornais, revistas ou outros meios de comunicação simpáticos à organização de sindicatos, associações e entidades que incidissem na prática de atos contrários à ordem, tornando-os *crimes inafiançáveis*.

No setor educacional, criam-se, no período, escolas e centros voltados à seleção de jovens operários (como o SESP e o CFESP, por exemplo) que podem ser compreendidas como uma tentativa de esboçar uma resposta aos avanços dos movimentos operários. Simonsen, ao

publicar o seu *Trabalho Moderno*, em 1919, salientava que o controle sobre a formação de operários seria um recurso eficiente na repressão de movimentos operários. Assim, segundo Antonacci (1993, p.10) na década de 1920, tornou-se objetivo dos empresários a busca de três questões básicas: organizar o trabalho, promover a saúde e propiciar a educação. O domínio patronal, assim, materializa-se na divisão do trabalho, na hierarquização das funções, na formação ou requalificação do trabalhador. Esses recursos, destinados a simplificar e padronizar o processo produtivo, baseavam-se na redução de várias maneiras de executar as tarefas a uma única forma, racionalmente determinada e facilmente controlável através de princípios e normas que, por serem científicos, tentavam substituir o saber-fazer do operário, sendo-lhes, portanto, externas.

Alinhado com o pensamento de seu tempo, o presidente Wenceslau Brás (1914-1918) foi o político que mais claramente assumiu serem as instituições de formação profissional portadoras de uma missão filantrópica e correcional. Em discurso proferido no Senado, defendia a implantação de escolas por todo o país, uma vez que

A criminalidade aumenta; a vagabundagem campeia; o alcoolismo ceifa, cada vez mais, maior número de infelizes, porque, em regra, não tendo as pobres vítimas um caráter bem formado e nem preparo para superar as dificuldades da existência, tornam-se vencidos em plena mocidade e se atiram à embriaguez e ao crime (FONSECA, 1986 p.187).

Levando em consideração o já citado panorama político do período, podemos inferir que os “infelizes”, as “pobres vítimas” que não tinham “um caráter bem formado” citados no discurso presidencial, são os jovens simpatizantes dos movimentos operários. Se nossa premissa estiver correta, a escola ganharia ainda outro papel, maior, eminentemente político, já que a ela

caberia, além de todas as outras funções, a de afastar jovens pobres de movimentos populares desinteressantes às elites.⁶³

Apesar do discurso, Wenceslau Brás pouco fez pela implantação de escolas em sua gestão, uma vez que as dificuldades econômicas impostas pela diminuição na exportação do café, as consequências da Primeira Guerra Mundial e o receio do que, de fato, os movimentos populares poderiam significar, tornaram-se prioridade do governo, deixando para um segundo plano a implantação das escolas planejadas.

Em 1918, no final de sua gestão, o Congresso aprovou, pelo Decreto 13.064 de 12 de junho, o novo regulamento das Escolas de Aprendizes Artífices, sendo a principal alteração a forma de nomeação de diretores e professores, feita, a partir dali, por meio de concurso público. Essa medida inédita demonstrava uma preocupação com a sistematização administrativa e burocrática das escolas profissionalizantes.

Em 27 de dezembro de 1919, foi promulgada uma lei estadual 1.711 em São Paulo, estabelecendo que escolas profissionalizantes ou novos cursos nas escolas já existentes apenas poderiam ser abertos com autorização governamental. A lei destacava a necessidade de se oferecerem cursos voltados às atividades agrícolas no interior do estado, na tentativa de evitar o êxodo rural, uma vez que empregos compatíveis aos egressos de cursos industriais somente seriam conseguidos na capital. Portanto, seria mais seguro manter os imigrantes e os camponeses afastados dos centros urbanos, onde poderiam mais facilmente se agrupar e oferecer resistência às condições de trabalho, ou à falta dele.

No governo de Epitácio Pessoa, eleito para o período 1919-1922, as escolas profissionalizantes ficaram marcadas pela diversidade, quer nas instalações físicas, quer nas

⁶³ Ratificando essa hipótese, lembramos do fechamento arbitrário de duas escolas em São Paulo, criadas com base nas ideias libertárias pregadas pelo movimento anarquista: uma em 1912 (Belenzinho) e outra em 1918 (Brás). Em Campinas, foram criadas a Escola Social da Liga Operária, em 1907 e a Escola Livre 1º de Maio, em 1911, mantidas pelo sindicato dos trabalhadores, por membros e simpatizantes do movimento anarquista. Buscavam o ensino laico, a “educação integral” pregada pelo francês Paul Robin, a autogestão, a autonomia do indivíduo, a extinção do Estado, dos partidos políticos e da Igreja. Embora possuindo licença de funcionamento, foram desautorizadas pelo Diretor Geral da Instrução Pública, Oscar Thompson em 1919 (SAVIANI, 2005).

diferenças estruturais de conteúdos, objetivos e duração dos cursos. Tudo era precário: faltava planejamento pedagógico, não havia pessoal técnico para ministrar aulas nas oficinas e, principalmente, não se encontravam meios para evitar a grande evasão dos alunos.

Na tentativa de minimizar esses problemas, o ministro Ildefonso Simões Lopes nomeou, em 1920, uma Comissão Técnica, composta principalmente por administradores e mestres do *Instituto Parobé*, do Rio Grande do Sul⁶⁴, por acreditar que este fosse o único instituto de ensino profissionalizante que vinha funcionando a contento. A chefia da Comissão coube ao diretor do Instituto, o engenheiro João Lüderitz. Os cursos oferecidos no Instituto Parobé eram de dez anos. Nos quatro primeiros, eram ministrados conteúdos das escolas regulares e nos quatro seguintes, portanto a partir do 5º ano de permanência na escola, era ensinada a formação para o trabalho propriamente dita. O aluno passava então por várias oficinas da mesma “família ocupacional”, sendo que, no décimo ano, optava por uma das profissões e nela se especializava.

Nos meses finais daquele mesmo ano, foi apresentado um primeiro relatório, com propostas para se tentar estabelecer um caráter orgânico às escolas profissionalizantes do país, contratando, se necessário, profissionais especializados no exterior.

A Comissão Técnica foi então transformada no *Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico*, basicamente composto pelos mesmos membros, para colocar em prática as sugestões apresentadas. Desta forma, Lüderitz conseguiu disseminar por todo o país sua concepção de educação profissional, diferente daquela aplicada nas Escolas de Aprendizes Artífices que, para ele, eram ineficientes por terem abrangência regional e, por isso, esbarravam em vários limites na formação do operariado. Segundo Brandão (2003, p.9), em suas críticas sobre essas escolas, Lüderitz chamava a atenção

⁶⁴ Criado em 1906 oferecia cursos gratuitos nas áreas de construção mecânica e civil, marcenaria e artes gráficas. Com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices, o Instituto foi equiparado a elas, passando a fazer parte da rede das E.A.A. Em regime de internato, os cursos eram preferencialmente oferecidos a crianças pobres e operários, como nos informa o site da instituição. <<http://www.campusvirtual.ufrgs.br/Pagparobe.htm>>

para o fato de que as indicações dos ofícios a serem ensinados nas diversas escolas [de Aprendizes Artífices] não obedeceram a nenhum critério industrial, nem tampouco visavam adaptabilidade às indústrias locais, tornando-se escolas primárias, em que se fazia alguma aprendizagem de trabalhos manuais e onde, havendo alunos dedicados e caprichosos, tinha-se podido conseguir, *à force de faire* e muito boa vontade, adestrar alguns operários.

Porém não podemos nos esquecer de que, embora restritas à aprendizagem de trabalhos manuais e segundo Lüderitz, o "adestramento" de alguns operários, as Escolas de Aprendizes Artífices foram uma iniciativa importante, por se constituírem numa rede pensada para esse determinado fim, com dotação financeira específica. Evidentemente, essas escolas eram reflexo dos anos vinte, marcados pela oposição entre a resistência e a aceitação das ideias de esquerda que, no período, grassavam no mundo todo.

Em discurso pronunciado em 1922, em Aracaju, Lüderitz deixa clara sua concepção de escola profissional, enaltecendo as qualidades que, para ele, um professor de formação para o trabalho deveria possuir:

Quem vai ensinar os segredos das artes e dos ofícios tem que ter as duas qualidades reunidas: a do professor e a do mestre de oficina, visto que não se podem separar os conhecimentos humanísticos de redação e de contabilidade, matemáticas elementares e aplicadas, rudimentos de ciência natural, física e química elementar, etc, da imediata aplicação que tais princípios de ensino têm na organização de projetos e orçamento dos artefatos, do desenho industrial, geométrico e ornamental e da tecnologia de cada arte ou ofício (LÜDERITZ apud BRANDÃO, 2003, p.10)

Com essa declaração, Lüderitz sinaliza que seu objetivo principal era a busca de um projeto maior, baseado na politecnia e na qualificação objetiva da mão-de-obra, promovendo a especialização aliada a uma base de formação geral científica, que deveria superar o aprendizado

de habilidades manuais e que se voltasse para a formação plena dos sujeitos e para produção baseada em princípios da ciência.

Porém, essa “qualificação” e “especialização” visavam, em última instância, o desenvolvimento da sociedade urbano-industrial nascente, a serviço dos interesses do capital, ou seja, a formação de um trabalhador com avançado conhecimento técnico e tecnológico, inserido e formado na visão de mundo liberal, para atuar nos núcleos de ponta do processo produtivo, representando uma minoria. Da maioria dos operários continuaria a se exigir uma qualificação mínima, em que o nível de escolaridade serviria mais como critério de seleção do que como exigência de especialização.

A questão do domínio da “tecnologia de cada arte ou ofício” proposta por Lüdertitz, à luz do pensamento de Marx (1983) pode suscitar interessantes reflexões: as tecnologias, nos ensina Marx, como meios de produção, se constituem em capital constante e, por isso, são *trabalho morto*, diferente do *trabalho vivo*, próprio dos seres humanos. Por essa premissa, a utilização de máquinas não visa aliviar as condições de trabalho diário dos operários; o objetivo do capital, ao se utilizar de novas tecnologias é “baratear as mercadorias, encurtar a parte do dia de trabalho da qual precisa o trabalhador para si mesmo, para aplicar a outra parte que ele dá gratuitamente ao capitalista. A maquinaria é meio para produzir mais-valia” (MARX, 1998, p.427).

Os capitalistas, uma vez pago o salário de mercado pelo uso da força de trabalho, podem ampliar sua taxa de lucro de duas maneiras: ou estendendo a duração da jornada de trabalho, mantendo o mesmo salário, que ele chama de “mais-valia absoluta” ou exigindo a ampliação da produtividade do trabalho pela mecanização “mais-valia relativa” afirmando que “sem esse tempo de sobra, não haveria capitalistas, nem donos de escravos, nem barões feudais, em suma, nenhuma classe de grandes proprietários” (MARX, 1998, p.577 e 580).

Embora a lei que aprovaria as mudanças propostas tenha sido aprovada, não se pode negar que o Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico tenha trazido importantes contribuições ao ensino profissionalizante. Além de se constituir numa tentativa de implantação

de cursos no âmbito do governo federal, promoveu a tradução de livros técnicos, inexistentes no Brasil até aquela época, e propôs a uniformidade nos currículos e no tempo de duração dos cursos, que ficou estabelecido em seis anos: os três primeiros destinados à alfabetização e trabalhos manuais e os três últimos a uma especialização, que poderia ser nas áreas de marcenaria, entalhe, funilaria, carpintaria, serralheria, mecânica, fundição, artes gráficas ou artes decorativas.

Em 1922 o deputado mineiro Fidélis Reis propôs a criação de uma lei que tornasse obrigatória a profissionalização em todas as escolas do país, independente da classe social dos alunos atendidos. Retorna à pauta um direcionamento mais abrangente, não voltado apenas à formação profissional dos “pobres, órfãos e desvalidos da sorte”, pois, segundo ele, “todos os rapazes devem saber um ofício; qualquer que seja a escolha, devem alcançar qualquer habilitação técnica, de carpinteiro ou de marceneiro, encadernador, serralheiro, etc” (apud SOARES, 1995). Pelo projeto, apenas poderiam continuar estudos em nível superior ou ocupar cargos públicos os indivíduos que apresentassem certificado de habilitação profissional. Embora recebesse apoio de muitos parlamentares, o projeto sofreu severas críticas, porque a exigência da apresentação de diplomas profissionalizantes causaria “a valorização do título pelo título” (apud CUNHA 2005b).

O projeto ficou tramitando no Congresso por cinco anos, sendo aprovado em 22/08/1927, porém alterado, sem a obrigatoriedade da formação profissional, oferecendo aos alunos das escolas primárias aulas de desenho, trabalhos manuais, rudimentos de artes e ofícios ou indústrias agrárias “conforme as conveniências e necessidades da população escolar” (art. 1º Decreto 5.241 de 22/08/1927). Já para os “estabelecimentos de instrução secundária” seriam obrigatórias “disciplinas de artes e ofícios” escolhidos pela escola (SOARES, 1995). Essa iniciativa nos remete à Lei 5.692/71 que, quase cinquenta anos depois, teve caminho similar,

tanto na tentativa frustrada de profissionalização compulsória quanto pelas críticas e lentidão nos trâmites⁶⁵.

É importante lembrar que o Decreto 5.241/27 foi sancionado no período que antecedeu a recessão econômica causada pela quebra da bolsa de Nova Iorque, em 1929. No setor político, Vargas assumiu o poder em 1930, após protagonizar um golpe que tirou do governo o então presidente Washington Luís. Com Vargas, o Brasil conheceu um primeiro arranque industrial e consequente decadência do modelo agrário-exportador. Nos anos de 1930, o preço do café, que vinha se desvalorizando, despencou, e o Brasil, sem dinheiro, começou a sentir sérias dificuldades em importar produtos para abastecimento de seu mercado interno, sendo forçado a criar indústrias para sua auto-manutenção.

Portanto, a própria conjuntura econômica e a crise do capitalismo mundial foram responsáveis pela entrada do país na produção industrial, ocorrendo o que se convencionou chamar de modelo econômico de *substituição de importações*, ou seja, a introdução de produtos brasileiros, nos nichos abertos pela cessação das importações.

Entretanto, não podemos nos esquecer de que a produção interna dos bens que eram anteriormente importados não significa, necessariamente, que a industrialização ocorrerá, porque o processo resultante no final pode ser apenas uma mudança no perfil e não no volume das importações.

Porém, segundo o SENAI, “pode-se dizer que, à sua maneira e dentro do contexto histórico específico, entre 1929 e 1939 o Brasil estava vivendo a sua revolução industrial” (1992, p.21).

⁶⁵ Segundo Soares, 1995, p.99, Valnir Chagas, o autor do anteprojeto da lei, assim declarava em 1971: “Já na década de 20, porém, Fidelis Reis desenvolveu luta sem trégua de cinco anos para obter uma lei em que se antecipava, de meio século, a exigência da ‘habilitação profissional’ tanto para conclusão dos estudos secundários como para realização de vestibular aos cursos superiores. A lei não foi executada, nem poderia sê-lo na época; mas ficou a semente lançada pelo idealismo desse parlamentar de visão profética [...]. De certo modo, o que no momento se pretende é dar forma àquele sonho de 1922”.

Com o fortalecimento do capitalismo industrial, novas exigências foram sendo feitas ao sistema educacional. Se durante o período agrário as necessidades de educação não eram sentidas por todas as classes sociais, a nova realidade econômica veio modificar o quadro das aspirações populares com relação a ela. Assim, cresceu a demanda social pela educação, que se reflete numa pressão cada vez mais forte sobre o Estado por novas oportunidades de acesso. Porém, assim como a industrialização não se desenvolveu em todos os estados ao mesmo tempo, a criação de novas escolas também foi mais rapidamente efetivada no distrito federal e em São Paulo.

Vargas, então, separou o sistema educativo do ocupacional com a criação de dois ministérios distintos em 1930: o *Ministério da Educação e Saúde Pública*, cujo primeiro ministro, Francisco Campos, afinado com o presidente, promoveu uma política educacional autoritária e conservadora, inspirada no fascismo italiano, e o *Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*.

Logo no seu primeiro ano de governo e antecipando os caminhos populistas que iria trilhar, Getúlio Vargas sancionou um grande número de leis que modificaram tanto a vida dos operários quanto as relações de trabalho no país.

No setor político-produtivo, pelo Decreto nº 19.770 de 19 de março de 1931, foi promulgada a Lei de Sindicalização, com o objetivo de fazer com que as organizações sindicais operárias e patronais assumissem uma posição de órgãos de colaboração do Estado, colocando em prática um modelo inusitado de sindicatos, baseado no corporativismo. Adotava-se o princípio da *unidade sindical*, rompendo com a pluralidade existente até então, ou seja, apenas um sindicato representativo de cada categoria profissional seria reconhecido pelo governo, tornando-se, os outros, ilegais.

Para Gramsci, os sindicatos são organizações proletárias específicas do modo de produção capitalista e representam o espaço através do qual os operários tornam-se comerciantes

de sua única propriedade: a força de trabalho e a inteligência profissional⁶⁶. No modelo varguista, os sindicatos não têm representatividade, sendo na prática administrados pelo Estado.

Ratificando esta nossa assertiva, pelo mesmo Decreto 19.970 vedava-se a propaganda política no interior dos sindicatos, cabendo ao Ministério do Trabalho a função de supervisioná-los, esvaziando, assim, oportunidades de discussões importantes e inerentes aos trabalhadores.

A sindicalização não era obrigatória, mas apenas os sindicatos reconhecidos pelo governo teriam direitos e benefícios vindos do Estado, o que significa que os operários poderiam não pertencer a nenhum sindicato, mas se desejassem se filiar, deveria ser através de um dos aprovados pelo governo.

A reação contra essa política de enquadramento foi imediata, sendo a lei entendida como uma séria ameaça à sobrevivência e ao papel dos sindicatos, recebida com reservas e desconfiança, tanto por parte dos operários, que queriam preservar a autonomia dos já existentes, mantendo-os livres da tutela governamental, quanto pelos empresários, que temiam o poder que possivelmente os sindicatos ganhariam com o apoio do Governo. Porém, Lindolfo Collor (ministro do Trabalho, Indústria e Comércio no período de 1931-1932) e também seu sucessor, Joaquim Pedro Salgado Filho (1932-1934) mantiveram-se firmes, sancionando não apenas leis sindicais mas várias outras leis trabalhistas e previdenciárias como a Lei de Férias, a Regulamentação da Jornada Diária de Trabalho, o Código de Menores (proibindo funções consideradas insalubres ou perigosas), a Regulamentação do Trabalho Feminino e o estabelecimento de convenções coletivas de trabalho⁶⁷.

⁶⁶ No artigo intitulado “Sindicatos e Conselhos”, publicado em 1919, na Itália, no qual critica os sindicatos italianos dirigidos pelos socialistas. (apud BUONICORE, 2008).

⁶⁷ Alguns empresários declararam ser “desnecessária” a obrigatoriedade de um período anual de férias aos operários braçais. Para eles, “a natureza não-intelectual que atribuem ao trabalho operário não esgota suas forças a ponto de exigir um período anual para sua recomposição” (BRYAN, 1983, p.57). O movimento sindical brasileiro somente voltou a expandir-se em 1955 com o fim da era Vargas, sendo formado, em 1961, o Comando Geral dos Trabalhadores (CGT) e o Pacto de Unidade e Ação (PUA), mas em 1964, com o golpe civil-militar, os sindicatos e sindicalistas foram duramente reprimidos.

Embora criadas pelo Estado, não restam dúvidas sobre a participação da burguesia industrial e dos tecnocratas na elaboração dessas leis. O Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, antes da apresentação dos projetos ao Presidente, os enviava à CNI e à FIESP para pareceres e sugestões de sua diretoria. Porém, não há notícias de que o mesmo procedimento fosse realizado com os sindicatos operários, minimamente representados no Departamento Nacional do Trabalho, por trabalhadores escolhidos pelas diretorias das grandes indústrias..

Portanto, o objetivo do conjunto de leis, em última instância, era levar os trabalhadores a apoiarem o governo Vargas, tendo, entretanto, se verificado a institucionalização de um modelo sindical bipartite, no qual se fazem representar os empresários e os funcionários governamentais, prescindindo-se dos trabalhadores, excluídos dos processos que a eles mesmos interessavam. Ainda sob as consequências das greves operárias e revoltas do início do século, o conjunto de leis trabalhistas de Vargas pode ser visto como uma tentativa de, antes de desvelar preocupação pela situação profissional dos trabalhadores, esvaziar a possibilidade de novos movimentos e organização das classes proletárias em busca de seus direitos. O Estado, ao tentar impor medidas coercitivas à exploração da força de trabalho, não está apenas respondendo a situações conjunturais, mas lançando a base para a consolidação da produção capitalista de forma duradoura, organizando juridicamente as relações de produção. Sobre as leis trabalhistas, Marx (1983) as considera legítimas, indicando à classe operária a necessidade de buscar essa interferência, de tal maneira que se fixem na legislação suas conquistas arrancadas ao capital, como aumento de salários e melhorias nas condições de trabalho e de sobrevivência.

Quanto ao perfil administrativo das indústrias do período, nossa pesquisa aponta que, na era Vargas, conviviam no Brasil as diversas teorias surgidas nos países centrais durante o século XIX, colocadas em prática a partir do estabelecimento do modo capitalista de produção e da divisão social do trabalho. Segundo Bazanini (2002),

se observarmos a história secular dos estudos sobre o pensamento administrativo, poderemos constatar o seu desenvolvimento como uma série de controvérsias entre dois campos filosóficos: por um lado, o racionalismo de inspiração cartesiana através da “linha científica” proposta por Frederick W. Taylor e Henry Fayol; por outro, a “linha humanista”, baseada nas relações sociais, de Elton Mayo e Chester Barnard (p.150).

Interessante notar o caráter político dessas teorias administrativas, que se processam diretamente a partir dos aparelhos de poder no interior das empresas, constituindo sua expressão ideológica de práticas sociais de controle e dominação, mais ou menos visíveis.

Para adequação da educação à nova realidade advinda de tantas mudanças, foi extinto o Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico e criada, pelo Decreto 19.560 de 05/01/1931, a Inspeção do Ensino Profissional Técnico (que após três anos passou a Superintendência⁶⁸), ligada ao Ministério da Educação e Saúde. Atendendo aos debates ocorridos na Câmara dos Deputados, a Superintendência tentou unificar a educação profissionalizante, estabelecendo que os cursos ministrados em escolas públicas ou particulares poderiam obter reconhecimento oficial, desde que fossem adotados currículos e organização didática das escolas federais.

Em 1931, o governo provisório sancionou seis Decretos efetivando uma ampla reforma educacional no país, conhecida como *Reforma Francisco Campos*⁶⁹, cuja justificativa era que “o mundo vive hoje sob o sinal do econômico, como já viveu em outros tempos sob o sinal do religioso e do político” o que tornaria necessária uma reformulação do ensino, de forma que os indivíduos se preparassem técnica e profissionalmente para uma sociedade das profissões. Inspirada no escolanovismo-pragmatista,

⁶⁸ Pelo Decreto 24.558 de 03/06/34.

⁶⁹ Em 11 de abril de 1931 foram promulgados os três primeiros Decretos: o nº 19.850 “Cria o Conselho Nacional de Educação e os Conselhos Estaduais de Educação”; Decreto 19.851 “Institui o Estatuto das Universidades Brasileiras”; Decreto 19.852 “Dispõe sobre a Organização da Universidade do Rio de Janeiro”. Em 14 de abril, o Decreto 21.241 “Consolida as disposições sobre o Ensino Secundário”. Em 18 de abril, o Decreto 19.890 “Dispõe sobre a organização do Ensino Secundário” e, em 30 de julho, o Decreto 20.158, que “Organiza o Ensino Comercial, Regulamenta a Profissão de Contador e dá outras providências”.

a reforma educacional de 31, no ensino secundário, longe de refletir qualquer ideal democrático, consolida o espírito de nossa organização dualista de privilegiados e desfavorecidos. A escola secundária seria uma escola particular, destinada a ampliar a “classe dos privilegiados”. Nenhum de seus promotores usa a linguagem nem reflete a doutrina dos educadores democráticos (TEIXEIRA, 1957, p.104).

Sobre o Ensino Comercial, este foi reorganizado, passando a ser constituído por três níveis (pós-primário, técnico e superior), o que o configura num sistema paralelo de educação. Os cursos tinham duração de um a três anos, por nível, em grau crescente de dificuldade. Como destaca Cunha (2005c), pela primeira vez utilizou-se o termo “técnico” numa legislação educacional “designando um nível intermediário na divisão do trabalho” (p.23). Pela primeira vez, também, o ensino profissionalizante era normatizado para todo o território nacional, com o objetivo declarado de formação de mão-de-obra especializada e não apenas ao atendimento assistencial aos “filhos das classes menos favorecidas”. Ainda em 1931, estruturado nos moldes da norte-americana *Taylor Society*, foi criado o IDORT – Instituto de Organização Racional do Trabalho, cujo principal objetivo era divulgar o processo taylorista de trabalho⁷⁰ como remédio para a redução de custos e aumento da produtividade nas empresas.

Resultado de uma batalha pessoal, iniciada na década de 1920 por Aldo Mário de Azevedo, o IDORT surgiu da união de vários industriais, como Roberto Simonsen (primo de Aldo Mário), o educador Lourenço Filho, Henrique Dumont Villares, Armando Salles de Oliveira (do Jornal *O Estado de São Paulo*, eleito diretor do Instituto e futuro interventor em São Paulo), Roberto Mange⁷¹, Geraldo de Paula Souza, dentre outros, o que demonstra o quanto o taylorismo era caro aos representantes das elites econômicas. O IDORT, funcionando como centro de

⁷⁰ Para um estudo mais minucioso, ver Rago (1984). De acordo com Ribeiro (2005), p.222, com o *taylorismo*, algumas profissões ganharam novo status social, como a de engenheiro, por exemplo, que, em substituição ao mestre-de-ofício, torna-se “a nova figura pensante no processo de produção, o organizador e coordenador do processo racional e científico do trabalho e o mentor do trabalho do empirismo e das idiossincrasias dos mestres e contramestres”.

⁷¹ Para uma pequena biografia de Roberto Mange, ver a nota número 30.

estudos e disseminação dos princípios da organização taylorista do trabalho nas empresas e aparelhos do Estado e ligando-se às entidades representativas do capital industrial, passa a prestar-lhe assessoria técnica, a elaborar e divulgar a ideologia de seus líderes.

Já no primeiro número da Revista do IDORT, assim é definida a racionalização do trabalho:

(...) como o próprio vocábulo o indica, é a ação de tornar racional alguma coisa. E racional é o que está de acordo com a razão, isto é, com a inteligência humana, esclarecida pelos princípios, pelas normas e pelos dados da ciência experimental. Isso em síntese. No mais alto sentido, aplica-se a toda uma Política Econômica, concebida e executada pelo Estado ou por um grande grupo industrial ou financeiro, geralmente de acordo com o Estado (MANGE, 1932, p.16)

Interessante notar que “como o próprio vocábulo indica”, a utilização do adjetivo “racional” pode remeter à ideia de que todo trabalho executado de outro modo, diverso daquele proposto pelo IDORT, seria “irracional”. Os defensores do taylorismo consideravam o termo “racional” como um conjunto de estratégias para a reorganização do trabalho (e da própria vida cotidiana), de acordo com princípios técnicos considerados “científicos”, desenvolvidos por especialistas, negando todo e qualquer método empírico baseado na experiência, na prática e na tradição. Na mesma edição, defendia a separação entre o espaço dos aprendizes e o espaço operário das oficinas além de reforçar sua crença na utilização das Séries Metódicas Ocupacionais em substituição à presença do mestre instrutor, salientando que “[...] os aprendizes são jogados na oficina de trabalho, aprendem como querem e como podem e não raro copiam processos defeituosos de trabalho, adquirem vícios” (MANGE, 1932, p. 16).

Como observou Mange numa reunião do conselho de diretores do IDORT em 1938: “De fato, eram certas deficiências técnicas ou administrativas das indústrias que provocavam o mal-estar do operariado; a remoção desse mal-estar era, pois, uma função da organização racional do trabalho” (SENAI, 1991a).

O *taylorismo* ou *Organização Científica do Trabalho* é o modelo de administração criado pelo engenheiro americano Frederick Taylor (1856/1915) no final do século XIX, cujo foco era a eficiência e eficácia operacional na administração industrial, a partir do parcelamento e cronometragem de cada fase do trabalho, com a supressão de gestos, conversas e comportamentos desnecessários no interior do processo produtivo. Sua teoria gerou polêmica por apresentar, ao lado de uma real elevação no desempenho das indústrias, a tentativa de transformar o operário em máquina, um “fazedor” de gestos repetitivos sem uso de funções intelectuais.

Sobre o tema, Gramsci (1991a, p.404) postula que, por mais rigoroso e impositivo que possa ser o ritmo de trabalho imposto ao trabalhador, não consegue impedi-lo de pensar, pois a reflexão é inerente ao ser humano.

Os industriais norte-americanos compreenderam que “gorila domesticado” é apenas uma frase, que o operário continua ‘infelizmente’ homem e, inclusive que ele, durante o trabalho, pensa demais ou, pelo menos, tem muito mais possibilidade de pensar, principalmente depois de ter superado a crise de adaptação. Ele não só pensa, mas o fato de que o trabalho não lhe dá satisfações imediatas, quando compreende que se pretende transformá-lo num gorila domesticado, pode levá-lo a um curso de pensamentos pouco conformistas.

O taylorismo é o exemplo clássico da divisão social do trabalho (ao parcelar as funções e fixar o operário em uma única função) e da desumanização do homem (ao pregar o controle do tempo para cada atividade). Porém, o termo deixou de ser identificado apenas com as formulações propostas por Taylor e foi se expandindo a práticas diversas, nas quais havia uma mescla de vários métodos de gestão racional do trabalho. O resultado dessa “homogeneização da diferença” (ZANETTI, 2005) foi a aplicação do *nome* a práticas muito diferentes do modelo original. Ratificando esse pensamento, Weinstein (2000, p.23) afirma que

A índole flagrantemente opressora do taylorismo, assim como sua visão mecânica das características físicas e psicológicas do homem, fizeram com que, mesmo nos Estados Unidos, raramente tenha sido implantado em sua forma mais pura. Mas muitos dos elementos a ele associados – divisão e simplificação das tarefas, concentração de conhecimentos técnicos nos níveis mais altos da gerência, e associação salário-produtividade – tiveram considerável impacto na organização industrial dos Estados Unidos, Europa (especialmente depois da Primeira Guerra Mundial) e, finalmente, também na América Latina.

A fundação do IDORT recebeu apoio total da Associação Comercial de São Paulo, da FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e da CNI – Confederação Nacional da Indústria e, como primeira medida, criou cursos de formação profissional, realizando projetos junto a empresas particulares.

Os objetivos do IDORT, porém, eram mais amplos, buscando inculcar em toda a sociedade novos métodos de aprendizagem, de produção e de comportamentos, reforçando a “pedagogia do industrialismo nas escolas, nas fábricas, nas ruas, escritórios e até nos lares” (SENAI, 1991a, p.98).

A partir de 1934, o Instituto dirigiu suas atividades para a administração pública, implantando a Reorganização Administrativa do Governo do Estado (RAGE), em São Paulo e, posteriormente, nos estados do Paraná, Pernambuco e Goiás. Foi também responsável pela estruturação do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (CFESP), do qual Mange foi nomeado diretor, pela criação do Curso de Organização Racional do Trabalho (ambos em 1941), além da elaboração do projeto que criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

Em 1932, surgiu na cena educacional um documento que ficou conhecido como “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”. Redigido por Fernando de Azevedo e assinado por 26 intelectuais, dentre os quais Anísio Teixeira, Cecília Meireles, Roquette Pinto e Lourenço Filho, o Manifesto foi o marco inaugural do projeto de reflexão sobre as possibilidades de

renovação educacional do país⁷². Embora com diferentes posições, os autodenominados *Pioneiros* pregavam um novo modelo educacional em que a educação conseguisse atuar e interferir diretamente na sociedade. Defendiam uma escola menos academicista, mais prática, gratuita – portanto acessível às massas – obrigatória e laica, o que poderia neutralizar o poder oligárquico da elite nacional.

numa época em que a indústria mecânica, aumentando de intensidade, transformou as maneiras de produção e as condições de trabalho e, criando esse fenômeno novo da urbanização precipitada da sociedade, acelerou as modificações nas condições e nas normas da vida social [...] era preciso, pois, examinar os problemas da educação [...] de uma sociedade em movimento; não do interesse da classe dirigente, mas dos interesses gerais (de todos) para poder abraçar pela escola, que é uma instituição social, um horizonte cada vez mais largo (AZEVEDO et alli, 1932 p.26)

Essa preocupação com a escola pública, universal, laica, obrigatória e gratuita, havia sido gestada pela burguesia durante a Revolução Francesa, em 1789, no embate com os defensores do Antigo Regime. Entre os supostos direitos “de todos” estaria a escola universal, uma manobra do capital para, ao promover o acesso à escola do maior número possível de crianças, possa preparar futuros trabalhadores, adequando-os à ordem burguesa e à sociedade capitalista moderna, entendida como natural. Para Saviani (1999), a escola pública burguesa se expressa muito mais como “objetivo proclamado” do que como “objetivo real”.

O movimento gerado após a divulgação do manifesto reformador encontrou forte resistência na Igreja Católica, que se sentiu ameaçada, por ser, até então, controladora da maioria das escolas da rede privada.

⁷² Em sua tese de doutorado, Moraes (2007) apresenta uma interessante análise da trajetória política, profissional e pessoal das três únicas mulheres que assinaram o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova: Armanda Álvaro Alberto, Cecília Meireles e Noemi Silveira Rudolfer.

Quanto ao ensino profissionalizante, este aparece contemplado no Manifesto nos itens 3 e 4. Embora o principal “objetivo proclamado” fosse a formação de “técnicos e operários capazes em todos os graus de hierarquia industrial”, o que poderia parecer uma inovação, o “objetivo real” dessa escola nova era atuar

como um mecanismo de recomposição da hegemonia da classe dominante, hegemonia essa ameaçada pela crescente participação política das massas, viabilizada pela alfabetização através da escola universal e gratuita. Ao enfatizar a “qualidade de ensino”, a escola nova desloca o eixo de preocupações do âmbito político (relativo à sociedade em seu conjunto) para o âmbito técnico-pedagógico (relativo ao interior da escola), cumprindo, ao mesmo tempo, uma dupla função: manter a expansão da escola nos limites suportáveis pelos interesses dominantes e desenvolver um tipo de ensino adequado a esses interesses (Saviani, 2003, p.31-32)

Roberto Mange, a essa altura já reconhecido pela sua participação em instituições de ensino profissionalizante, acompanhou de perto os debates anteriores à redação do Manifesto, porém “seu nome não figura entre os signatários porque, nessa época, Mange ainda não havia optado pela cidadania brasileira, estando, portanto, impedido de firmar documentos de natureza política” (SENAI, 1991a, p.90)

O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova causou debates e controvérsias em diversos segmentos da sociedade. Na Constituição promulgada em 16 de julho de 1934, a educação foi tratada como direito social, de responsabilidade do Estado e da família, ideias retiradas dali.

Entre julho e outubro de 1932, deu-se em São Paulo um movimento que ficou conhecido como *Revolução Constitucionalista*, visando à derrubada do Governo Provisório de Vargas após a supressão da Constituição de 1891. Foram oitenta e cinco dias de lutas, em que os empresários, orientados pela FIESP, aderiram à revolta contra o governo federal, mobilizando recursos consideráveis em apoio às tropas paulistas. A partir de pedidos da FIESP, os produtores de calçados, roupas e alimentos doaram bens aos revoltosos, sendo que até mesmo “o engenheiro

Roberto Mange, com seu conhecimento de engenharia mecânica, supervisionou pessoalmente a reforma das fábricas metalúrgicas para a produção de armamentos e improvisou, com sucesso, a fabricação de balas e cartuchos” (WEINSTEIN, 2000, p.83). Esse estranho padrão de participação política e oposição dos industriais, demonstra bem a complexa conjuntura dos anos 30.

Com o fracasso da “revolução”, Roberto Simonsen voluntariamente exilou-se em Buenos Aires, temeroso das represálias governamentais que, entretanto, não vieram. Pelo contrário, sentindo que estava seguro, Simonsen não apenas retornou do exílio como também candidatou-se a deputado federal, como representante dos industriais, nas eleições para a Assembleia Constituinte convocada por Getúlio em 03 de maio do ano seguinte.

Não podemos nos esquecer, entretanto, que todas as propostas e medidas do governo, que pareciam levar a um caminho aberto para a democracia, desmoronaram no golpe de 1937, que instituiu a ditadura do Estado Novo no país até 1945. A associação entre projeto de industrialização, nacionalismo, educação e segurança nacional foi rapidamente incorporada aos discursos dos militares que, naquele momento, ocupavam lugar de destaque no sistema de sustentação do Governo.

Em 1937, Gustavo Capanema, que havia assumido a pasta de Ministro da Educação e Saúde Pública em 1934, através da Lei 378 de 13/01/37 realizou profundas mudanças naquela pasta, começando pelo nome: *Ministério da Educação e Saúde*. Suprimia também a Superintendência do Ensino Profissional, seguindo à risca os preceitos da Constituição daquele ano (a “Polaca”), que, em seu artigo 129 reafirmava legalmente a dicotomia social, fixando cada qual em seu lugar no processo produtivo. Era preciso atender à demanda da industrialização desencadeada na década de 30, devendo os operários – novamente – sair das ditas classes “menos favorecidas”:

A infância e à juventude, a que faltarem os recursos necessários à educação em instituições particulares, é dever da Nação, dos Estados e dos Municípios assegurar, pela fundação de instituições públicas de ensino em todos os seus graus, a possibilidade de receber *uma educação adequada às suas faculdades, aptidões e tendências vocacionais* (grifo nosso). O ensino pré-vocacional e profissional, destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado. Cumpre-lhe dar execução a este dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados (art. 129 – Constituição de 10/11/1937).

Verificamos que, na lei, contrariamente ao que vinha ocorrendo, aparece uma preocupação com as “faculdades, aptidões e tendências vocacionais” dos educandos, ou seja, um objetivo proclamado de assegurar ao jovem o respeito à sua vocação profissional aqui entendida como uma competência abstrata, próxima à teologia. A aptidão (ou vocação) seria um chamamento do espírito, a inclinação ou talento inato e que, por isso, não se encontra distribuída homogeneamente a todos os indivíduos, existindo apenas em sujeitos privilegiados, os únicos que seriam capazes de aprender ou produzir com eficiência. Assim, os testes visariam à identificação desses sujeitos “aptos” selecionando, assim, o melhor material humano.

Apesar disso, pelo menos no papel, a escola profissionalizante deixa de ser espaço do assistencialismo e da reclusão compulsória de marginalizados para ser o espaço da opção, o espaço do *aprendiz*, que deveria esperar do Estado a possibilidade de receber uma educação adequada a seu desejo profissional, a seus “dons”.

À primeira vista, porém, a lei parece contraditória, pois ao mesmo tempo em que afirma que a educação profissionalizante “é o primeiro dever do Estado” estabelece que “é dever das indústrias e dos sindicatos” a abertura dessas escolas. Cremos que essa contradição pode ser interpretada como uma “divisão de responsabilidades”. As indústrias e sindicatos deveriam abrir escolas profissionalizantes, exclusivas para seus aprendizes – filhos de funcionários – enquanto o Estado ocupar-se-ia com a educação profissionalizante dos demais jovens das classes proletárias, sem ligação com aquelas instituições.

Ratificando nossa suposição, em 1938 foi enviado um anteprojeto de regulamentação do dispositivo constitucional à CNI e à FIESP para que ambas opinassem sobre a melhor forma de sua aplicação. A proposta era que as empresas e sindicatos implantassem conjuntamente algumas escolas, empregando aprendizes entre 14 e 18 anos de idade, em número igual ou superior a 10% do total de operários, para realizar cursos de oito a dezesseis horas semanais, permanecendo as demais horas da semana - no total de 40 - em treinamento remunerado nas empresas.

Contrários ao projeto, nenhum dos dois órgãos respondeu à consulta ministerial. Diante da “resistência passiva”⁷³, como a denomina Cunha (2005c), o governo baixou o Decreto nº 1.238, de 02/05/1939, obrigando as empresas com mais de 500 empregados a promoverem cursos de aperfeiçoamento profissional constante para seus trabalhadores, adultos e aprendizes, não especificando o local de sua realização, o que dificultava a verificação da efetivação da medida.

A trajetória do decreto nos permite uma visão reveladora do processo legislativo do Estado Novo. Embora Vargas reprimisse os movimentos operários, não queria perder sua imagem de “pai dos pobres” e “patrono dos trabalhadores”. Na verdade, já que assumira uma postura contrária às manifestações operárias através dos sindicatos, considerados “subversivos”, tornava-se necessário, em contrapartida, demonstrar sua consideração e respeito aos trabalhadores “dedicados e patriotas”. O decreto nº 1.238, promulgado em 02 de maio, ou seja, um dia após as comemorações do Dia do Trabalho pode ser parte dessa estratégia em que o capital exige do Estado as medidas necessárias à sua expansão, no caso, através do cumprimento de suas obrigações com o trabalhador.

⁷³ A literatura consultada (CUNHA, 2005 a.; 2005b e 2005c; FONSECA, 1986) faz referência à “resistência” empresarial, mas não conclui se havia ou não “necessidade” de tais cursos para as empresas. No entanto, dado o caráter de classe do Estado, é evidente que a medida não seria adotada se não correspondesse a uma necessidade burguesa.

Assim, em 1940, regulamentando o Decreto nº 1.238/39, foi promulgado o Decreto-lei nº 6.029 de 26 de julho, em que o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio estabelecia que os cursos de formação profissional deveriam ser instalados nas próprias empresas ou nas proximidades destas, podendo ser comuns para operários de várias indústrias.

Segundo Schwartzman (1984), esse decreto recebeu severas críticas de Gustavo Capanema, que entendia que, ao delegar às indústrias a responsabilidade pela educação de aprendizes, o Estado permitia a criação de um forte vínculo entre eles, já que muitos dos aprendizes continuariam como funcionários efetivos após o período escolar. Essa dependência voluntária a um emprego, na lógica do capital, cerceia a liberdade do operário, fixando-o, desde muito jovem, a uma mesma empresa, levando-o a acreditar que a permanência num mesmo emprego por longos anos representa uma marca distintiva do “bom operário”, pensamento que permeou por longos anos o ideário operário. Portanto, a promulgação do Decreto causou fortes tensões entre dois grupos de intelectuais: o grupo ligado a Capanema, que defendia uma abordagem centrada no Estado, com vistas à formação profissional e serviços sociais e outro, ligado a Valdemar Falcão, que propunha uma alternativa mais pragmática, reflexo do que acreditavam serem as necessidades do setor industrial.

Capanema defendia veementemente que o Ministério da Educação deveria ser o único responsável pela implantação de cursos no país, sem a interferência da indústria. Porém, a presença do empresariado já era constante e se fazia presente nos assuntos educacionais. Em 1939, Morvan Dias de Figueiredo, então vice-presidente da FIESP, encaminhou um relatório ao Governo Federal no qual afirmava que o abandono do sistema escolar aos onze ou doze anos era o principal motivo de aumento da delinquência infanto-juvenil. A lei do período autorizava o trabalho apenas a partir dos quatorze anos, o que, segundo o relatório, era um erro, pois permitia que as crianças ficassem ociosas e passíveis de desvirtuamento, permanecendo, portanto, a velha mentalidade do trabalho como reparador de vícios e de desmazelos sociais.

Já nos defrontamos com um gravíssimo problema, que é o fato de permanecer o menor desempregado entre essa idade e aquela em que lhe é permitido trabalhar, isto é, quatorze anos. O número de jornaleiros, de crianças que jogam futebol nas ruas, de gatuninhos que são, às vezes apanhados pela polícia, forma-se durante este intervalo. E o seu remédio era empregarem-se mais cedo, em lugar de estudarem mais. (FIGUEIREDO, apud DEAN 1971, p.240).

Oculto nesse objetivo, podemos notar outra intenção: a de tentar suprir o parque industrial, então em franca expansão, com o ingresso de novos trabalhadores, o que seria possível com a redução da idade permitida para o trabalho. Os “menores”, caso pudessem ser introduzidos no sistema ocupacional mais cedo, seriam remunerados com um salário mais baixo, suprimindo e barateando a mão-de-obra operária, ratificando o pensamento de Marx que afirma que

a falta sazonal ou local de trabalhadores não causa aumento de salário, mas força mulheres e crianças a irem trabalhar [...] e as crianças em idade cada vez menor. À medida que se estende, o trabalho das mulheres e crianças vai tornando supérfluo o trabalhador adulto, o que permite manter baixo salário (MARX, 1998, p.802).

Porém, no discurso propagado, essa constatação ficaria disfarçada com a preocupação de livrar as crianças das ruas para que fugissem do perigo de se tornarem “gatuninhos apanhados pela polícia”.

Antes de Vargas, o Estado se recusava a tomar medidas protecionistas à indústria nacional, em nome do ideário liberal. Getúlio Vargas, distanciando-se do liberalismo político e econômico, aproximou-se do Estado centralizador, assumindo para si a direção do processo de crescimento industrial do país, com a instalação de agências governamentais de estudo e planejamento, formulando políticas de incentivo à produção nacional e intervindo diretamente em setores estratégicos, como transportes, petróleo e produção de aço. De acordo com o SENAI (1992, p.26)

Vargas procurou tirar partido da situação internacional, jogando habilmente com o conflito que opunha as nações do Eixo aos países Aliados, através da sugestão implícita de que alinharia o Brasil do lado que financiasse a construção de uma grande usina siderúrgica no País.

Essa assertiva encontra respaldo no fato de o governo ter enviado, em 1939, duas missões - uma para os Estados Unidos e outra para a Alemanha – tentando estabelecer negociações para um possível financiamento para a construção da Usina Siderúrgica Nacional. Os Estados Unidos, quando aprovaram o empréstimo de 20 milhões de dólares para tal finalidade, em 1940, ganharam também mais um país aliado a seu grupo.

Assim, em 1942, instalou-se no Brasil a *Missão Cooke* (enviada pelo Presidente Roosevelt), formada por técnicos norte-americanos que, atuando em conjunto com brasileiros, procuraram realizar um diagnóstico da economia nacional para verificar em que o Brasil poderia auxiliar os Estados Unidos no esforço de guerra. No relatório, a constatação de que, dentre alguns fatores considerados impeditivos para nosso desenvolvimento industrial - como a falta de recursos para investimentos na área e a produção insuficiente de energia elétrica - havia o “baixo nível das instituições para treinamento técnico da mão-de-obra” (BAER, 1966).

Verifica-se aí a preocupação com o “treinamento técnico” de operários, ao lado de uma lista de outros problemas estruturais, ratificando a crença de que a educação poderia ser uma importante aliada na configuração de um modelo de desenvolvimento econômico via industrialização.

É neste cenário político que, ainda em 1942, Gustavo Capanema - Ministro da Educação e Saúde Pública - implementa uma série de significativas mudanças educacionais através de decretos-leis conhecidos como Reforma Capanema⁷⁴, flexibilizando e ampliando as reformas iniciadas na gestão de Francisco Campos.

⁷⁴ À qual já nos reportamos na Introdução desta tese.

Através do Decreto-lei nº 4.048 de 22/01/1942 foi criado o SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (mais tarde renomeado como Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial).

Por esse mesmo conjunto de leis, as Escolas de Aprendizes Artífices foram transformadas em Escolas Industriais de nível pós-primário, já que o interesse pelos cursos ali oferecidos era mínimo, não se justificando investimentos para continuidade de operação com número tão reduzido de alunos. “Apenas as Escolas de Aprendizes Artífices de Pernambuco e da Paraíba tinham matrículas da ordem de quatro centenas e a do Maranhão, de três. Havia sete escolas com menos de duzentos alunos e duas com menos de cem” (CUNHA, 2005b, p.92).

1.4. A institucionalização do SENAI

A criação e institucionalização do SENAI têm levantado controvérsias, principalmente quando se quer analisar de quem partiu a ideia de sua criação.

Por um lado, alguns autores afirmam que o órgão surgiu contrariando o desejo do empresariado, que via nele mais uma obrigação, aceitando administrá-lo apenas quando Vargas ameaçou com a possibilidade de entregá-lo aos sindicatos operários para que arcassem com sua organização e administração, medida extremamente desinteressante aos industriais. Por outro lado, o SENAI (1991a) registra um “inegável desejo” das classes patronais de cooperarem para a formação profissional de operários através desse Serviço, por representar a oportunidade de trazer o industrialismo para a escola, unindo Estado e empresariado na consecução dos dois lados do processo: a escolarização profissionalizante voltada às expectativas e modelos propostos pelas empresas⁷⁵. Lembramos também que os empresários capitalistas não vão contra seu próprio

⁷⁵ Ver Deitos, 2006.

benefício, o que ocorreria caso não dessem seu aval ao projeto que atenderia diretamente a seus interesses.

Nossos estudos apontam que ambas as hipóteses têm um fundo de verdade. O empresariado representado pela CNI e, em São Paulo, pela FIESP, não era homogêneo, havendo a elite empresarial e a grande massa dirigente de pequenas e médias empresas. A implantação de um órgão que sabidamente exigiria recolhimento de recursos, adequação de oficinas e treinamento de pessoal para acompanhar aprendizes em treinamento pode realmente ter causado um incômodo em parte do setor, que não conseguia compreender em que poderia ser ajudado pelo SENAI. Portanto, o “inegável desejo” pode representar parte da burguesia, enquanto outra parte, indecisa, aguardava ansiosa pelo desenrolar dos acontecimentos.

Verificamos também que a organização de um sistema de formação profissional por empresários, sob a chancela do Estado, é caso único no mundo. Única também é a questão do repasse dos impostos diretamente ao órgão, sem a interferência do Estado e sem a participação dos trabalhadores. Segundo Frigotto (2002) “essa foi uma grande discussão na Constituinte que nós perdemos: a gestão tripartite deste recurso”.

Para a implantação do SENAI - objeto de nosso próximo capítulo - o governo recorreu à CNI para elaboração de programas de ensino e capacitação de professores. Como Diretor do Departamento Regional da 6ª Região (São Paulo) foi nomeado Roberto Mange em 28 de agosto de 1942 (SENAI, 1991a), que carregou toda sua experiência como professor de Engenharia Mecânica da Escola Politécnica de São Paulo e como diretor do IDORT, além de uma considerável bagagem cultural e intelectual. Mange era considerado uma das maiores autoridades na aplicação de métodos de racionalização do trabalho, de que já vinha fazendo uso nas instituições onde trabalhara.

A primeira dificuldade foi a contratação de professores, uma vez que um órgão tão inovador ainda não tinha tradição ou reconhecimento nem da população e nem do empresariado, causando uma certa insegurança profissional. Por isso, para as disciplinas regulares, o SENAI ofereceu salários até 20% acima dos vencimentos dos professores das escolas públicas,

conseguindo formar um corpo docente. Para as disciplinas práticas, entretanto, o recrutamento foi muito mais difícil, pois estabeleceu-se que os instrutores para as oficinas deveriam prestar um exame de seleção e ter, pelo menos, cinco anos de experiência profissional na disciplina que pretendiam ministrar. Diante do pequeno número de professores qualificados, o SENAI foi obrigado a alterar seus critérios, contratando profissionais com experiência menor que a estabelecida inicialmente e/ou outros, não aprovados no teste de seleção.

Nos primeiros anos de atividade, a palavra de ordem era “velocidade”. Roberto Mange tinha pela frente a tarefa de organizar, de forma rápida, uma estrutura que atendesse às necessidades do país em guerra, ao mesmo tempo em que precisava conquistar a confiança da sociedade em relação ao SENAI (SENAI, 1992, p.128).

A criação do SENAI teve o aspecto indiscutível de tentar engajar as indústrias na tarefa de qualificar não apenas seus funcionários, mas também os filhos destes. Porém, também representava um contrasenso, na medida em que engessava o acesso a níveis superiores, com a estagnação dos cursos em si mesmos, sem permitir um trânsito entre eles ou com o ensino secundário regular. A especificidade das grades curriculares e dos conteúdos inviabilizava transferências e aproveitamento de estudos, podendo os egressos de determinado curso somente cursar o nível seguinte da mesma área.

Capanema tentou colocar, em paralelo ao SENAI, outros cursos técnicos profissionalizantes, desvinculados de qualquer instituição ou empresa. Para isso, em 1943, participou da *I Conferência de Ministros e Diretores de Educação dos países das três Américas*, realizada em Havana, Cuba. Após o evento, buscou ajuda norte-americana, para formalizar um pedido de assistência técnica, que resultou num convênio entre o MEC e a Inter-American Foundation em 1946 e com a criação da CBAI – Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial que abriu escritórios em Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo. Na prática, a CBAI contribuiu com traduções de livros de ensino técnico-profissionalizante, reuniões e treinamentos para professores e diretores escolares, além de introduzir e divulgar no país o

método pedagógico TWI – Training Within Industry (Treinamento no Interior da Indústria ou Treinamento em Serviço).

Esse modelo norte-americano usava fichas explicativas semelhantes às SMO – Séries Metódicas Ocupacionais (que era o método adotado pelo SENAI por iniciativa de Mange), mas, diferente dessas, dispensava a parte geral da formação, limitando-se ao treinamento técnico no interior da fábrica, priorizando a “linguagem da oficina” em detrimento da “linguagem acadêmica”. Mange criticava duramente esse método, por considerá-lo muito empírico e não-científico, afirmando ainda que

A aprendizagem profissional deve desenvolver-se à margem da organização produtiva, sob pena de perturbar-lhe o andamento, pois não se pode conceber que quem exerce funções bem definidas dentro de um sistema bem organizado possa desviar sua atenção e dedicar tempo a ensinar outros. (apud Bryan, 1983, p. 38).

O TWI foi criado nos Estados Unidos por um grupo de empresários, logo no início da Primeira Guerra Mundial, para capacitar rapidamente operários em substituição aos convocados para a batalha, tentando manter equilibradas as atividades produtivas. Para essa empreitada, foi criado um programa de treinamento industrial baseado num método de adestramento rápido da força de trabalho⁷⁶ que, depois, passou a ser utilizado pelas escolas profissionalizantes americanas.

No Brasil, mesmo recebido com muitas controvérsias, o TWI foi amplamente aplicado; a CBAI divulgou ao final de 1956, que 21.757 supervisores haviam sido treinados pelo método; destes, 13.608 somente no estado de São Paulo. No total, 2.341 empresas haviam sido envolvidas nos cursos (BRYAN, 1983, p.160).

⁷⁶ Bryan (1983) dedica todo um capítulo ao método TWI, chamado “A formação do Supervisor Instrutor”

Em 1945, com o final da Segunda Guerra Mundial, o mundo viu-se separado numa dualidade política e econômica que perduraria até finais do século XX. De um lado, os Estados Unidos “capitalistas” em oposição à União Soviética, o “bloco socialista”. O Estado Novo não sobreviveu ao final da guerra: Vargas caiu no mesmo ano. José Linhares assumiu a presidência e, revogando a lei antitruste decretada por Vargas, deu mostras de uma política baseada num menor intervencionismo estatal e no fim do nacionalismo econômico que predominara no período anterior.

Como era de se esperar, formaram-se grupos antagônicos, ficando, de um lado, os que insistiam no nacionalismo e, de outro, os que empunhavam a bandeira em defesa da participação do capital estrangeiro na economia.

A Assembleia constituinte de 1946, já durante o governo Eurico Gaspar Dutra, reintroduziu a política de importações, derrubando as barreiras a produtos estrangeiros manufaturados. Dutra encaminhou ao congresso o *Estatuto do Petróleo*, que deixava claro que as empresas estrangeiras poderiam atuar livremente nas áreas de pesquisa, extração e refino de combustível fóssil, o que fez com que o bloco nacionalista reagisse, reclamando o monopólio estatal do petróleo e criando a campanha *O petróleo é nosso*. Os nacionalistas contavam com a opinião popular e o apoio do Clube Militar; o Estatuto do Petróleo contava com o apoio de Carlos Lacerda e suas forças, que achavam que o Brasil precisava do auxílio externo para desenvolver o setor petrolífero. O impasse foi tamanho que a votação do Estatuto do Petróleo nunca ocorreu.

A política econômica liberal de Dutra teve fôlego curto. As divisas acumuladas não poderiam durar indefinidamente e, em 1947, o Brasil havia praticamente esgotado suas reservas cambiais, sendo obrigado a limitar drasticamente a política de importações que o Governo procurava implantar como política econômica oficial. (SENAI, 1992, p.28).

Em 1951, Vargas retornou ao poder, através do voto popular, encontrando um novo panorama político, em que o nacionalismo dividia espaço com os defensores do liberalismo

econômico e da participação do capital externo. Tentando o caminho do equilíbrio, abriu diálogo com a Comissão Mista Brasil-Estados Unidos, acenando com a possibilidade de obtenção de financiamentos externos para projetos nas áreas de transporte e energia. Porém, pressionado pela campanha *O Petróleo é nosso*, enviou ao Congresso, no mesmo ano, um projeto de lei propondo a criação da Petrobrás (empresa de economia mista, com participação predominante do governo) que dava ao Brasil o monopólio sobre a pesquisa, perfuração de poços, extração e refino de petróleo, mantendo sob controle privado as refinarias já existentes.

A aprovação não foi bem recebida pelo Governo norte-americano, que dissolveu unilateralmente a Comissão Mista Brasil-Estados Unidos em 1953. Vargas, então, passou a defender categoricamente o nacionalismo, propondo ao Congresso, em 1954, a criação da Eletrobrás, para nacionalização do setor de energia elétrica. Lacerda e todo o grupo da UDN – União Democrática Nacional continuaram a apresentar resistência ao projeto nacionalista de Vargas. Encerrando uma série de episódios políticos conflituosos, Vargas suicidou-se em agosto de 1954, “saindo da vida para entrar na História” conforme suas próprias palavras em carta-testamento.

À morte de Vargas seguiu-se uma série de desarticulações e confusões políticas, com um período de incertezas e grande cautela no mundo empresarial. Muitos acordos sociais foram paralisados e os sindicatos operários passaram a agir com prudência, receosos do presidente interino, João Café Filho, vice de Vargas, tido como extremamente conservador. Quando ele deixou o cargo, apenas um ano depois, por problemas de saúde, assumiu Carlos Luz – presidente da Câmara dos Deputados – que, por sua vez, foi substituído por Nereu Ramos, presidente do Senado. A UDN e Lacerda se articulavam para impedir as eleições marcadas para 1955 e assumir o poder, golpe impedido por setores militares liderados pelo general Lott.

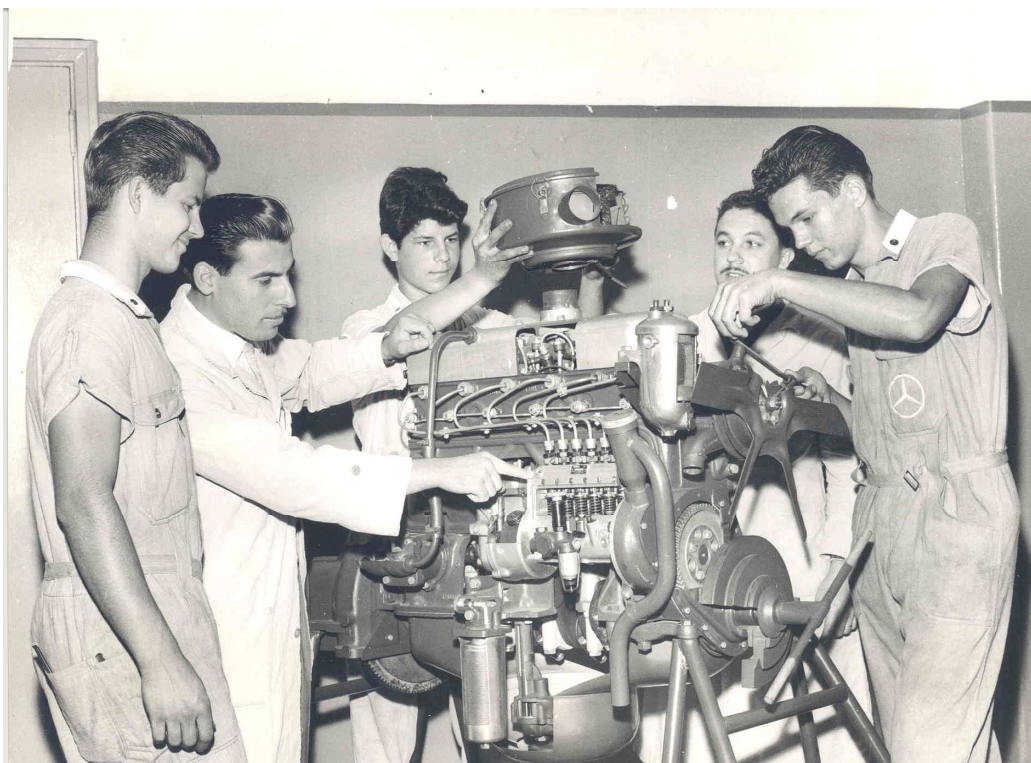
Essa sucessão de presidentes perdurou até a eleição de Juscelino Kubitschek (1956/1961). Na economia, a posse de Juscelino fez com que o embate entre tendências nacionalistas e liberais fosse superado, estabelecendo um modelo de desenvolvimento claramente

aberto à participação do capital estrangeiro na economia do país, embora, ironicamente, o presidente tenha sido eleito com apoio das forças nacionalistas⁷⁷.

O nacional-desenvolvimentismo de JK foi recebido com alegria e otimismo pelo povo, pelos industriais e também pelos intelectuais, que o apoiaram através do ISEB – Instituto Superior de Estudos Brasileiros, um centro criado em 1955 e extinto em 64 pelo golpe civil-militar. Com a proposta de ser um núcleo irradiador de ideias, a tônica de seus debates era sempre a construção de uma ideologia do desenvolvimento e modos de se alcançar esse objetivo.

O processo de desenvolvimento industrial foi cada vez mais ampliado com entrada de multinacionais no país, principalmente na área automobilística. Para atrair capital externo, Juscelino valeu-se dos dispositivos da Instrução 113, editada ainda durante o governo Café Filho: a importação de bens de capital por parte de investidores estrangeiros era permitida a uma taxa livre de câmbio, desde que estes se associassem a capitais nacionais. No caso de empresas de automóveis, previa ainda alta taxa sobre veículos importados, favorecendo a criação de filiais de empresas estrangeiras no país, sendo que o capital nacional entraria como sócio minoritário.

⁷⁷ Esperava-se que, apoiado por dois partidos getulistas (PTB-Partido Trabalhista Brasileiro e PSD-Partido Social Democrático), Juscelino pendesse para o lado do nacionalismo econômico. Deu-se o contrário: JK abriu a economia à participação do capital externo, superando seus antecessores, adeptos da oscilação e do equilíbrio entre nacionalismo e o liberalismo econômico.



Alunos do curso de mecânica de automóveis, em parceria com a Mercedes. 1950. Acervo SENAI

Afinado com os discursos desenvolvimentistas do período, o Relatório SENAI-SP para 1958, p.07, publicou que seriam oferecidos cursos ligados ao setor automobilístico em centros de treinamento a serem abertos nas capitais do nordeste, com capacidade para atender a 200 trabalhadores em cursos de 10 semanas, ou seja, 800 possíveis alunos ao ano. Com essas medidas, o SENAI esperava ampliar a programação de treinamento industrial “em 219% e em 107% o treinamento ocupacional, reativando os cursos noturnos que haviam sido afetados durante o período de guerra” (SENAI, 1992, p.34).

O informativo de fevereiro de 1959, porém, nos leva a concluir que o SENAI teve dificuldades em atingir seu objetivo e adaptar-se ao rápido crescimento das indústrias automobilísticas, não conseguindo instalar cursos para tantas e tão diferentes empresas.

Foi, então, elaborado um *Acordo Básico de Treinamento* firmado em Brasília entre a CNI, a FIESP, os Sindicatos das Indústrias de Veículos Automotores e o GEIA – Grupo Executivo da Indústria Automobilística, prevendo a elaboração e aplicação de cursos dirigidos a cada empresa em particular, com suas especificidades e necessidades, para formar mestres, supervisores, auxiliares técnicos e administrativos.

Segundo o SENAI (2007), o GEIA estabeleceu como objetivo a ampliação de índices de nacionalização da indústria automobilística da seguinte ordem:

Ano	Caminhões	Jipes	Caminhões leves
1956	35%	50%	40%
1957	40%	60%	50%
1958	65%	75%	65%
1959	75%	85%	75%
1960	90%	95%	90%

Entre 1956 e 1960, o GEIA havia aprovado 202 projetos, mas não há dados que nos esclareçam se e quantos cursos foram efetivamente criados e aplicados a partir do Acordo Básico ou se os índices objetivados foram atingidos.

A abertura para entrada de capital estrangeiro no país era apenas uma parte dos planos políticos de JK para “superação do *atraso* ao qual o Brasil estava submetido em relação às economias desenvolvidas do mundo capitalista.” (BARBOSA, 2006, p.22). Através do Conselho de Desenvolvimento, foram criados os *Planos de Metas* para seis grandes áreas: energia, transportes, alimentação, indústrias de base, educação e construção da nova capital, Brasília.

Para a educação, contemplada na Meta 30, o Plano propunha “intensificar a formação de pessoal técnico e orientar a educação para o desenvolvimento através da expansão do ensino primário, dando ênfase à ciência e tecnologia no ensino superior”.

É intrigante que, num governo tão voltado ao desenvolvimento, com um grandioso plano de 31 metas, a educação tenha se mostrado preocupação tão pequena. Segundo Barbosa (2006 p. 46), “ao contrário do que normalmente identifica boa parte da literatura educacional, teriam sido pontuais as realizações de JK neste setor”.

Com relação à educação básica, o que ficou como registro mais forte no período foi a publicação, em 1959, de um manifesto de educadores intitulado *Mais uma vez convocados*, alusão ao Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932.

Fernando de Azevedo, redator do primeiro Manifesto redigiu também o de 1959 que, assinado por 189 intelectuais, dentre os quais novamente Anísio Teixeira, defendia basicamente as mesmas reivindicações do documento anterior, tais como educação pública, obrigatória, laica e gratuita como dever do Estado.

Não podemos nos esquecer de que, nos anos 50, de um lado estavam os educadores comprometidos com os ideais da Escola Nova, fortalecidos pela presença de Darci Ribeiro, e, de outro, os representantes da rede de ensino privado, que defendiam a “liberdade das famílias” na escolha da escola para seus filhos, capitaneados pelo então deputado pela UDN Carlos Lacerda.

A LDB 4.024/61 foi uma solução de compromisso, atendendo aos publicistas e privatistas.

Interessante destacar o papel da CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – nesse processo. A CEPAL foi criada em 25 de fevereiro de 1948, pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC), com o objetivo principal de

incentivo econômico os associados, postulando que o subdesenvolvimento das nações somente poderia ser superado através da industrialização⁷⁸.

Os integrantes da CEPAL buscavam identificar meios para diminuir o atraso no desenvolvimento dos países periféricos e “para promover a industrialização, em um contexto internacional desfavorável, os seus teóricos indicaram que o Estado deveria ter uma postura ‘ativa’ nos países latino-americanos, criando infra-estrutura e indústrias básicas que estimulasse os investimentos de empresários capitalistas” (BARBOSA, 2006, p.16). Ainda de acordo com a autora, porém,

após a criação da CEPAL, em 1948, houve um rompimento com a tese das vantagens comparativas, que atribuía aos países periféricos o papel de exportador de matérias-primas e importadores de produtos manufaturados [...]. Desse modo, intensificou-se a busca de meios para promover a industrialização do mundo *subdesenvolvido*, considerando-se prioritária a intervenção do Estado na economia pela utilização do mecanismo do planejamento, a fim de administrar e dinamizar a alocação de recursos escassos para acelerar a industrialização no país. Mas, como o próprio processo de industrialização em curso impôs uma elevada concentração de renda, a educação desempenhou uma importante função ideológica, na medida em que se justificou o desemprego e o subemprego pela insuficiência de escolarização (BARBOSA, 2006, p.106).

Em 1955, através da CEPAL e do BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, foi elaborado o “Esboço de um programa de desenvolvimento para a economia brasileira no período de 1955 e 1960” (BARBOSA, 2006), que serviu de base para os Planos de Metas de JK que, entretanto, deixou de fora questões ligadas à Reforma Agrária, contemplada no documento.

⁷⁸ Na criação, apenas países da América Latina eram membros da CEPAL. Posteriormente, porém, seu trabalho ampliou-se para os países do Caribe e atualmente são membros vários outros países, de todos os continentes que, de acordo com a própria página da CEPAL, “mantêm fortes vínculos históricos, econômicos e culturais com a região. No total, os Estados-membros da Comissão são 44 e 8 membros associados, condição jurídica acordada para alguns territórios não-independentes do Caribe” <www.cepal.org.br>

Assim, podemos afirmar que no governo Juscelino, no plano discursivo buscava-se a ampliação do sistema escolar, sendo que educação e desenvolvimento eram apresentados de forma interdependente.

O desenvolvimento acelerado - devido à criação de laços econômicos e tecnológicos com empresas estrangeiras - trouxe sérios problemas à indústria nacional. A taxa de inflação cresceu ano após ano, de modo que, em 1961, “batia na casa dos 47,8%. Em 1963 a inflação foi de 79,9% e, em 1964, de 92,1%” (SENAI, 1992, p.36). Passado o entusiasmo inicial com o desenvolvimentismo proposto por JK, veio um período de crise econômica e o colapso do regime democrático.

Nas eleições de 1960, Jânio Quadros saiu vitorioso. O novo presidente assumiu em 31 de janeiro de 1961, pregando sua intenção de trabalhar pela soberania nacional, reconhecendo que não poderia prescindir dos investimentos e parcerias internacionais, devido à situação financeira do país.

Com respeito à educação, retomou o discurso do combate ao analfabetismo, salientando, porém, a importância da educação técnico-profissionalizante, que poderia propiciar o desenvolvimento de tecnologias no próprio país. Sua curta gestão, entretanto, foi marcada por polêmicas e recheada de excentricidades.

Com sua renúncia em agosto do mesmo ano, num episódio ainda não totalmente esclarecido, assumiu seu vice, João Goulart⁷⁹.

⁷⁹ Com a renúncia do presidente Jânio Quadros, João Goulart assumiu, para um mandato de 3 anos. O novo presidente - oriundo das classes dominantes, mas eleito pelos compromissos com a classe operária - “convertera-se na própria personificação da contradição que agitava o país” (SAVIANI, 2007, p.361). Os ministros militares não aceitaram sua posse, pois o consideravam um político descendente do getulismo e afinado com os movimentos e sindicatos populares. Ao propor suas reformas de base, consideradas ultranacionalistas pelas Forças Armadas, foi dado o golpe civil-militar, em 1º/04/1964. João Goulart foi deposto, assumindo o presidente da Câmara dos Deputados, Ranieri Mazzili. Em 15/04/64 tomou posse o primeiro presidente da Ditadura Militar, Marechal Humberto de Alencar Castello Branco.

Nesse contexto foi promulgada, em 20/12/61, nossa primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 4.024/61, após um período de treze anos de tramitação no Congresso Nacional e várias críticas. Os termos da Lei representaram uma solução de compromisso entre os defensores da escola pública e os da rede privada, que procuravam sustentar-se no sistema educacional. Criava os conteúdos curriculares em três níveis: os nacionais, os regionais e aqueles propostos por cada uma das unidades escolares. Previa, ao mesmo tempo, a aplicação de recursos no sistema público de educação além de subvenções financeiras a escolas mantidas pela iniciativa privada.

O ensino técnico não mereceu nenhum capítulo específico nessa Lei, mas foi reconhecida a articulação entre o ensino profissionalizante e o ensino regular, autorizando a continuidade de estudos em níveis subsequentes tanto a egressos dos cursos técnicos quanto dos de educação geral. Assim, tanto o SENAI quanto o SENAC redefiniram seus cursos, passando a organizá-los de modo tal que tivessem equiparação legal aos níveis de Ensino Fundamental e Médio.

Em 18/12/1963, pelo decreto nº 53.324 do então presidente João Goulart, foi criado o PIPMOI - Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-obra Industrial para realizar treinamentos de operários em caráter acelerado, a fim de incorporá-los ao parque fabril em expansão. Pelo projeto, os cursos deveriam ter curta duração, podendo ser oferecidos por qualquer instituição interessada (privada ou pública) a quem o Estado repassaria recursos advindos do Fundo Nacional do Ensino Primário e do Fundo Nacional do Ensino Médio.

Devido ao não interesse das escolas propriamente particulares que se dedicavam ao ensino profissionalizante em aplicar os treinamentos, o PIPMOI se desenvolveu basicamente através das escolas SENAI e SENAC, os principais beneficiários dos repasses, muito embora a metodologia aplicada nos cursos fosse o TWI que, como vimos, era criticada por Mange e também o foi por seus seguidores, após sua morte.

Em 1964 ocorreu o golpe civil-militar que alterou a feição da política nacional. Através do AI-1 e numa tentativa de responder a movimentos populares nascidos no seio da sociedade civil, o governo implantou uma Ditadura Militar que só terminou em 1985.

O Estado Militar buscou estabilizar a economia, tentando fazer o país crescer a todo custo, não importando as medidas necessárias para isso, mesmo que violentas. Por isso, para os industriais, num primeiro momento, o golpe foi motivo de júbilo, já que órgãos como a CNI, a FIESP e todo o sistema S poderiam se desenvolver a reboque do crescimento industrial, imunes a críticas e ações políticas dos sindicatos.

Para a CNI foi nomeado um militar, general Edmundo de Macedo Soares da Silva, medida que, de acordo com Weinstein (2000, p.350)

Em seu relatório referente ao ano do golpe, a São Paulo Light and Power observou, com um suspiro de alívio, que quase se podia ouvir, que ‘o panorama de intranquilidade que caracterizou os primeiros anos de 1964, cedeu lugar a um clima de maior serenidade’.

Por trás dessa tranqüila afirmação, entretanto, estavam ocorrendo centenas de intervenções em sindicatos operários. O novo regime militar destituía da direção dos sindicatos os trabalhadores mais combativos e indicava substitutos, mais conservadores e “anticomunistas”. O jornal mensal da Federação dos Operários Têxteis (julho de 1964) saudou a vitoriosa revolução de 1º de abril e a nova era do sindicalismo que ela inaugurava. O artigo também observava que o governo intervieria em 19 dos 33 sindicatos filiados à federação, sendo que outros 14 escaparam a esse destino por serem “autenticamente democráticos” (Unitêxtil, julho/1964 apud WEINSTEIN, 2000 p.350).

No campo econômico, a concessão de linhas de crédito tornou-se mais fácil para empresas estrangeiras do que para as nacionais, uma vez que a Instrução 289 de janeiro de 1965 permitia que as empresas contratassem empréstimos diretamente no exterior para compor seu

capital de giro. A desaceleração do crescimento industrial e a desnacionalização da economia trouxeram grandes perdas salariais à classe que vive do trabalho, causando o crescimento admirável de algumas grandes empresas enquanto outras, pequenas, quebravam, gerando um grande número de desempregados e, com isso, aumentando a inflação.

Portanto, ao final do governo militar, o golpe revelou-se uma decepção não só para a democracia e a saúde política do país, mas também para os industriais.

Para o SENAI, especialmente, o governo militar foi prejudicial, pela visão minimalista adotada com respeito à educação profissionalizante proposta pelo órgão, com readequação nos repasses de verbas, que passaram a esbarrar num teto máximo, fixado a partir de um valor de referência. Embora a burguesia tivesse apoiado o golpe de 1964, ajudando a desferi-lo, com o passar do tempo uma importante fração dessa classe quis abreviá-lo, sentindo que o modelo político autocrático freava o desenvolvimento econômico.

Entre os anos de 1968 e 1974, o Brasil passava pelo período econômico que se convencionou chamar de “milagre econômico brasileiro”. O então ministro da Fazenda, Antonio Delfim Netto, praticava uma política de incentivo às exportações industriais. A retomada econômica foi impulsionada pela indústria automobilística, da construção civil, de produtos químicos e elétricos. O SENAI, diferente do período de JK, sentia-se mais preparado para a criação de cursos nas áreas em expansão. Ampliou a atuação do convênio com o PIPMOI, aproveitando as escolas ociosas em período noturno para formação de trabalhadores da construção civil⁸⁰, setor que exige menor qualificação e que foi considerado nos planos de desenvolvimento dos governos da ditadura como uma solução ao problema do desemprego.

⁸⁰ Em 1972 o PIPMOI teve sua sigla mudada para PIPMO - Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra, em consonância com a Lei 5.692/71. Pelo decreto nº 70.882 de 27/07/1972, ampliou seu âmbito de atuação para todos os setores da economia, vinculado ao MEC. Em 1974 passou ao Ministério do Trabalho “possivelmente por sugestão do SENAI e do SENAC, que participaram de comissões criadas pelo ministro da Educação para proporem medidas visando à institucionalização do programa” (CUNHA 2005c, p.11). Foi extinto em 1982, tendo patrimônio e funcionários transferidos para o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural-SENAR.

No período 68/74 a taxa média do crescimento do PIB foi de 10,9% e a taxa de crescimento da indústria foi de 12,6% (SENAI, 1992, p.39). Porém, o otimismo brasileiro sofreu um primeiro rude golpe com a crise do petróleo em 1973, quando o preço do barril triplicou: na época, o Brasil importava 80% do petróleo consumido em seu mercado interno. As classes populares, com o desemprego crescente, foram levadas a crer na educação como a única oportunidade de ascensão e equalização social, pautando-se a política educacional da ditadura na teoria do Capital Humano⁸¹, que buscava estabelecer uma relação de subordinação da educação à produção e segundo a qual, ao se aumentar a escolaridade do trabalhador, aumenta-se, na mesma proporção, a produtividade do capital e do trabalhador, e ambos saem ganhando.

Saviani (2007, p.367) classifica esse modelo como “concepção produtivista de educação”, ou seja, aquele que vincula o sistema de ensino ao desenvolvimento econômico, buscando os princípios da racionalidade e produtividade.

O que se percebe é que a teoria do Capital Humano atribui o sucesso ou insucesso, a riqueza ou a pobreza a uma busca pessoal do indivíduo, desvinculada dos segmentos diversos que compõem a malha social, bem ao gosto dos postulados do pensamento liberal, fazendo crer que essa dicotomia pode conviver, num vínculo conflitante, porém funcional. A doutrina liberal não só aceita a sociedade de classes como também fornece argumentos que legitimam e sancionam esse modelo.

Ainda nesse mesmo período, é interessante verificar a Constituição de 1967. Por esse instrumento legal, a idade mínima permitida para trabalhar foi baixada para os 12 anos de idade, havendo uma divisão, no mesmo texto, de um sistema salarial de três faixas: metade do salário

⁸¹ Teoria desenvolvida na década de 60 pelos economistas Theodore Schultz e Gary Becker segundo a qual o progresso de um país é alavancado pelo investimento na formação educacional dos indivíduos. Para Frigotto (1997, p.142) no Brasil a criação do MOBRAF, as reformas universitárias de 1968 e a Lei 5.692/71, além de outros programas similares, se estruturaram tendo por suporte essa teoria. Segundo o autor, a teoria do Capital Humano não se sustenta nem para cumprir seus objetivos para os indivíduos e nem para as nações. Sua debilidade estaria em não compreender que as relações econômicas são relações de força e de poder, e não uma equação matemática como querem os economistas.

mínimo, 75% do salário mínimo e salário mínimo, crescente de acordo com o aumento da idade do trabalhador.

Esse artigo fez com que diminuísse o interesse por cursos do SENAI, já que, até então, apenas poderia ser pago meio salário mínimo a aprendizes matriculados no SENAI e prestando serviços a uma empresa “responsável” por ele, que o havia indicado para o curso. De uma forma ou de outra, o pagamento desse “meio salário” a crianças mal saídas da primeira infância, vem convalidar o postulado de Marx pelo qual “à medida que se estende, o trabalho de mulheres e crianças vai tornando supérfluo o trabalhador adulto, o que permite manter baixo seu salário” (MARX, 1998, p.802).

Em 1971, ainda afinado com a teoria do Capital Humano, o então presidente General Emílio Garrastazu Médici promulgou a Lei nº 5.692/71 sob a inspiração do tecnicismo⁸² e dos acordos MEC-USAID⁸³.

Organizada de acordo com os ditames do Taylorismo-Fordismo, a Lei buscou transpor para as escolas os mecanismos do trabalho presentes nas indústrias. Tentando modificar alguns pontos propostos pela 4024/61, reflete a maneira ditatorial de governar, pois apresenta duas importantes mudanças no sistema escolar nacional: a primeira foi a extensão da escolaridade obrigatória para oito anos; a outra, foi a obrigatoriedade da educação profissionalizante a todo o ensino médio. Essas duas determinações buscavam manter os jovens o maior tempo possível na escola, retardando-lhes o acesso ao mercado de trabalho e diminuindo a procura por cursos de nível superior, através da profissionalização obrigatória um nível antes.

⁸² Cf. classificação de Saviani, 2007.

⁸³ MEC-USAID é a fusão das siglas Ministério da Educação e Cultura (MEC) e United States Agency for International Development (USAID). Sua principal influência na nova reforma educacional foi tentar introduzir no Brasil o modelo norte-americano de educação. Até 1971, existiam, na educação brasileira, os níveis primário, ginásial, colegial (ou científico) e superior. A partir da Lei 5.692/71, o primário e o ginásial se fundiram num só curso de oito anos, chamado “1º grau”; o científico se transformou em “2º grau” com 3 anos e o nível superior foi nomeado de “3º grau”. Pela lei, os cursos do SENAI foram incluídos no âmbito do Ensino Supletivo, pelos artigos 24-a e 24-b. Apenas em 1973, através do Parecer nº 720/73 o Conselho Estadual de Educação integrou-o no âmbito do ensino regular.

Assim, apenas os filhos das elites continuariam inseridos no sistema educacional, restando aos formados nas modalidades ou instituições menos prestigiosas do ensino profissionalizante obrigatório o ingresso em funções menos valorizadas na hierarquia industrial.

Para Saviani (2005, p.20), essa lei “pretendeu moldar todo o ensino brasileiro, por meio da pedagogia tecnicista que, convertida em pedagogia oficial, foi encampada pelo aparelho do Estado que procurou difundir-la e implementá-la em todas as escolas do país” obrigando-as a adotarem “a função de aparelho reprodutor das relações sociais de produção”, submissas aos interesses ideológicos e econômicos da burguesia nacional e estrangeira, afastando-se, portanto, de uma educação para o povo.

Em decorrência das dificuldades de implantação da profissionalização compulsória em nível médio, a lei nº 5.692/71 foi revogada onze anos depois, pelo parecer 75/76 (regulamentado pela lei nº 7.044/82), substituindo a profissionalização pela “preparação para o trabalho” admitindo-se, portanto, a ideia de que o sistema educacional não dispunha das condições para a profissionalização efetiva.

Nas palavras de Cunha (2005c, p.15), a lei nº 5.692 foi “mais uma aventura desastrosa das ditaduras que assolaram a história do país” além de ter provocado “estragos profundos, não só no ensino de 1º e 2º graus, como, também, por via de consequência, no ensino superior, por causa do preparo deficiente dos candidatos”.

Para nosso objeto de pesquisa, é interessante atentar para a questão da *equivalência* presente na lei nº 5.692/71, que assegurava aos alunos formados em determinados cursos do SENAI a continuidade de estudos em nível de 2º grau em qualquer escola do país. Esse procedimento ampliou o estabelecido na Lei 4024/61 (Art. 51), que garantia aos egressos do SENAI a continuidade de estudos somente em ginásios industriais. Anteriormente, pelo Decreto-lei 937, de 1969, o egresso do SENAI somente poderia dar continuidade aos estudos após realizar exame de adaptação. Com a Lei 5.692/71, a equivalência torna-se irrestrita.

Em 1975, em meio a novas crises do petróleo e o consequente aumento de desempregados, o governo promulgou a Lei nº 6.297⁸⁴ numa tentativa de motivar as empresas a buscarem financiamentos para realização de cursos profissionalizantes, podendo deduzir do lucro tributável do imposto de renda o dobro das despesas comprovadamente realizadas em projetos de formação profissional, construção e instalação de centros de formação ou aquisição de equipamentos, previamente aprovados pelo Conselho Federal de Mão-de-Obra. Essa dedução era limitada a 10% do imposto devido em cada exercício, podendo o excesso ser aproveitado nos três exercícios subsequentes. As empresas poderiam se associar a instituições de ensino profissionalizante, sociedades civis, cooperativas, órgãos públicos ou entidades sindicais para fazer seus cursos. Muitas procuraram o SENAI, tanto para a criação dos projetos e cursos, como também para orientação às escolas. Mesmo com todas as vantagens, entre 1977 e 1984 apenas 1% das empresas com impostos a pagar se utilizaram desse recurso para diminuí-lo.

Em 1978, durante o governo Figueiredo, O Ministro do Planejamento Mário Henrique Simonsen admitiu que a economia tinha problemas, já que o Governo, para manter o crescimento a qualquer custo, havia recorrido a empréstimos junto a órgãos financeiros internacionais. Propondo uma política de desaceleração do crescimento econômico, recebeu severas críticas, inclusive de membros do Governo, pois sua proposta desnudaria a verdade sobre o “milagre econômico” e as falhas do governo militar na política econômica. Demitido em 79, foi substituído por Antonio Delfin Netto, reconduzido ao cargo, mostrando claramente a recusa do governo em abandonar o modelo em voga desde os anos 60.

Nos anos 80, a inflação explodiu (110,2%). Em 83, a produção de bens de capital havia diminuído em 23% e o período “conheceu a *estagflação* combinação perversa de estagnação econômica com altas taxas de inflação” (SENAI, 1992, p.43).

A morte de Tancredo Neves, eleito em 1984 ainda pelo sistema indireto de colégio eleitoral, levou ao poder José Sarney, com a tarefa de gerir uma economia assolada pela dívida externa e recessão. A inflação, no primeiro ano de governo, chegou a 235,1% fazendo o governo

⁸⁴ Regulamentada pelo Decreto nº 77.463 de 20/04/76.

adotar medidas radicais de estabilização econômica. Tentaram-se os Planos Cruzado I e II (elaborados pelo Ministro da Fazenda Dílson Funaro, que caiu após o fracasso de ambos); o Plano Bresser (elaborado pelo economista e então ministro da Fazenda Luís Carlos Bresser Pereira); o Plano Verão (elaborado por Maílson da Nóbrega, substituto de Bresser, também deposto com o fracasso de seu plano).

O SENAI, afetado também pela crise dos anos 80, tentou a todo custo sair dela, negociando com o empresariado internacional. Fechou um acordo de cooperação técnica com a empresa israelense Degem Systems, em 1988, o que possibilitou a nacionalização de dois softwares educacionais nas áreas de Física e Eletrônica.

Em meados dos anos 90, devido à instauração da Nova República, difundiu-se no país um clima de democratização e de participação social. O primeiro presidente eleito pelo voto direto, Fernando Collor de Mello, contrariando as esperanças populares - mas completamente afinado com o capitalismo - iniciou sua gestão do mesmo modo que acabara a anterior: com a instauração de um plano econômico – o Plano Collor – que, além de congelar preços (medida presente nos planos anteriores), confiscava as cadernetas de poupança. A ministra Zélia Cardoso de Mello, a exemplos dos anteriores, caiu com o fracasso do plano, sendo substituída por Marcílio Marques Moreira. Entretanto, o otimismo do primeiro momento levou à mobilização de educadores e políticos, visando à elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional.

Nos anos 90, a educação estava no centro de um rápido avanço tecnológico, que a impulsionava a uma reformulação geral, cujo objetivo era adequar-se às novas demandas da economia surgidas em decorrência do ajuste neoliberal, então em curso no país.

Dermeval Saviani foi então convidado a coordenar a tarefa de elaborar o texto do anteprojeto da Lei, que representasse tanto os interesses dos educadores quanto os da sociedade mais ampla. Para a educação profissional, a meta era avançar na direção do ensino politécnico.

Seu texto, redigido inicialmente como um artigo para o número 13/87 da revista ANDE – Associação Nacional de Educação havia sido apresentado no simpósio “Fundamentos Filosóficos, Sociais, Políticos e Culturais da Educação” durante a *V Conferência Brasileira de Educação* em 1988. No mesmo ano, o deputado Octávio Elísio apresentou à Câmara Federal o projeto de lei 1.258-A/88 que se constituía do texto original de Saviani, ampliado pelo Título IX – “Dos recursos para a Educação”. Após receber emendas, o projeto passou a se constituir no *substitutivo Jorge Hage*.

Especialmente interessante a nosso objeto de estudo é o capítulo do referido texto sobre a formação técnica, que previa a montagem de um Conselho Nacional de Formação Profissional, com competência para formular políticas públicas para o setor e deliberar sobre projetos de empresas para a formação profissional. Previa também a criação de centros públicos estaduais de formação profissionalizante, financiados com contribuição compulsória de 5% sobre o total das folhas de pagamentos das empresas, tal como ocorre hoje exclusivamente com o SENAI, medida preocupante para aquele órgão, que poderia ter seus repasses diminuídos ou mesmo extintos.

Entretanto, transitava no Senado um outro texto, elaborado por Darcy Ribeiro e Marco Maciel, denominado *substitutivo Darcy Ribeiro*. Totalmente afinado com as políticas reducionistas e neoliberais do Governo e, segundo Saviani (2005) “patrocinado pelo MEC” venceu a desigual correlação de forças⁸⁵, passando a se constituir como a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96.

Tentando parecer moderna, a Lei centra-se nos conceitos de *flexibilidade*, *competências* e *habilidades*. Porém essas categorias nada mais são que a tentativa de manter a mesma perspectiva instrumentalista – cuja base imaterial é o conceito de empregabilidade - que sempre caracterizou a educação profissionalizante no Brasil, através da qual se tenta ocultar a luta de classes entre o capital e trabalho.

⁸⁵ A bancada governamental, além de mais numerosa, contou com apoio do presidente Fernando Henrique Cardoso.

À educação profissionalizante, a nova LDBEN dedica os artigos 39 a 42 do Capítulo II, regulamentado pelo Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, que estabelece mais claramente os objetivos da educação para essa modalidade de ensino. Ali, foram definidos os três níveis da educação profissional: o *básico* (para o qual não se exige escolaridade prévia); o *técnico* (concomitante ou posterior ao ensino médio) e o *tecnológico* (egressos do Ensino Médio e Técnico), ou seja, a educação profissionalizante passa a ser articulada ao Ensino Médio, porém independente dele, resgatando a dualidade estrutural e a concepção taylorista-fordista que desvincula o saber acadêmico do saber prático.

No primeiro caso (ensino técnico concomitante) a escola mantém duas matrículas para cada aluno – uma para o Ensino Médio e outra para o técnico, ainda que cursadas na mesma instituição de ensino.

Numa análise mais minuciosa do texto da Lei em comparação ao Decreto, verificamos uma incoerência, já que a integração entre a formação profissional e a educação geral aparece na Lei, mas some no Decreto, o que promove o empobrecimento dos currículos, ao admitir a expedição de certificados de qualificação aos egressos intermediários, ou seja, a cada ano cursado, certifica-se uma formação num *crescendo* que culmina com a formação total, ao final do curso.

Essa permissão de saídas intermediárias estabelece diferentes *níveis* de trabalhadores, elitizando o técnico com mais tempo de formação e criando discrepâncias entre os mais e menos qualificados, afastando-os da formação geral.

Outro ponto polêmico é que, para continuidade de estudos, ficaram impossibilitados de ingressar no ensino superior os egressos do ensino técnico sem a conclusão do Ensino Médio; porém, ao mesmo tempo, o ingresso de alunos no assim denominado “nível básico” ou “ensino modular” não exige nenhum tipo de escolarização prévia, estando esse nível sem vínculos com o sistema formal de ensino.

A lei, ainda, desintegra a ligação entre o ensino acadêmico e o ensino profissional ao estabelecer que a “educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho” (LDBEN 9394/96, Art. 40).

O decreto nº 2.208/97 foi revogado em 23 de julho de 2004, pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por um outro decreto, o de nº 5.154/04, para cumprir um compromisso político assumido durante a campanha presidencial. Porém, esperava-se que o governo Lula propusesse uma nova reforma educacional, baseada na escola única e integrada gramsciana⁸⁶, em detrimento ao modelo de competências.

No § 1º do artigo 4º do novo Decreto, estabelecem-se as formas pelas quais haverá a articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e a educação geral (ensino médio), porém, sem grandes novidades com relação ao decreto anterior. Assim como Rodrigues (2005, p.1), também acreditamos que:

De uma maneira geral, podemos dizer que o novíssimo decreto estabelece um salto de 40 anos adiante na educação brasileira. Com efeito, se o decreto 2.208/97 reproduzia, de certa forma, a reforma Gustavo Capanema (também conhecida como “leis” orgânicas do ensino), de 1942, o novíssimo decreto parece inspirar-se na lei 7.044 de 1982. Lei essa que “reformou a reforma” do regime militar (lei 5.692/71). Em síntese, a educação profissional brasileira deu um salto no tempo: deixamos o ano de 1942 e avançamos até 1982.

Embora toda essa legislação específica tenha sido promulgada nos últimos anos, não podemos nos esquecer de que o “protagonismo estatal”, expressão criada por Cunha (2005c) e entendida como a presença do Estado, direta ou indiretamente, em parcerias com órgãos representativos do sistema patronal, permitiu que uma expressiva parcela de cursos

⁸⁶ Gramsci (2000, p.34) propõe um modelo *de escola única*, integrada, cujo objetivo seria educar o aluno de forma crítica e consciente. Segundo Soares (2000), a proposta gramsciana teria desembocado nos movimentos empreendidos pela burguesia que, para reforçar sua hegemonia, promoveu a criação da “escola nova”, na qual os problemas da “vida prática” e a maior integração professor-aluno seriam considerados.

profissionalizantes continuasse ligada às empresas e organizações não governamentais, que consagram o taylorismo-fordista⁸⁷ como princípio educativo, e que acabaram se constituindo num subsistema paralelo de educação.

⁸⁷ O taylorismo serviu de base para a implantação da metodologia de trabalho conhecida como fordismo, que é a produção em massa para um consumo de massa, em que o trabalho é caracterizado pela realização de uma única tarefa pelo trabalhador, pela execução mecânica, física, sem necessidade de qualquer exercício mental, pelo alto grau de especialização das tarefas, pouco ou nenhum treinamento no trabalho, nenhuma aprendizagem ou segurança no trabalho e ênfase na redução das responsabilidades dadas ao trabalhador. É a desumanização do operário, sua transformação em mais uma máquina a serviço da empresa.

II. A LOUSA E O TORNO: O SENAI E O “SABER PELO TRABALHO”

Para que o SENAI vença a batalha da aprendizagem industrial, é preciso que se pense em primeiro lugar no aluno, mais uma vez no aluno, e, finalmente, no aluno (MANGE, 1953).

Neste capítulo, pretendemos centrar nossa análise na criação e implantação do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, para tentarmos compreender as condições que o geraram, sua abrangência e seus objetivos, além de analisarmos se e em que ponto há a interseção entre a educação oferecida por essa instituição e aquela ofertada exclusivamente pelo poder público.

Ao longo dos sessenta anos de sua existência, o SENAI foi se constituindo num subsistema independente de ensino, exclusivamente voltado à formação profissional, vinculado tanto ao Estado, através dos Ministérios da Educação e do Trabalho, quanto às empresas, autodenominando-se “uma entidade da indústria”⁸⁸, afirmação que já nos mostra a que o SENAI veio, a quem serve, o local de onde fala e com quem dialoga.

Pela análise de sua documentação específica, dos “Relatórios anuais”, “Comunicados” e “Informativos”, pela declarada preocupação em oferecer o que pode haver de “mais moderno e inovador em educação profissionalizante no país”, pudemos perceber que, desde sua criação em 1942, o SENAI vem passando por processos de autotransformação, buscando adequar-se aos anseios das empresas que o mantêm e procurando alicerçar sua legitimidade junto à população.

⁸⁸ Cf. www.senai.br acesso em 15/10/2007.

Criado durante o Estado Novo, o SENAI foi a instituição hegemônica do ensino profissionalizante no país, devido ao apoio do governo Vargas aos industriais, empresários e sindicatos que se sujeitassem a seu controle.

Sua criação enfrentou uma resistência inicial (não assumida) tanto da CNI quanto da FIESP, além das críticas declaradas do próprio ministro da Educação, Gustavo Capanema, que, com a expansão da rede SENAI, viu diminuir a possibilidade de abertura de cursos industriais vinculados exclusivamente ao Ministério da Educação, já que Vargas demonstrava confiança na elite industrial para instalação e manutenção de cursos profissionalizantes.

Administrativamente, o SENAI transita num espaço intermediário, imbricado entre as esferas pública e privada, o que nos leva a classificá-lo como um órgão de estrutura híbrida. Criado por um decreto-lei do Ministério da Educação, teoricamente seria uma instituição pública. Porém, a captação e gestão de recursos vêm da iniciativa privada, através das indústrias, o que o leva a considerar-se “totalmente autônomo em relação ao Poder Público” (www.senai.br), sendo prerrogativa da CNI a direção do Serviço, a escolha dos órgãos dirigentes e as determinações normativas.

A própria captação de alunos é um processo vinculado às indústrias, já que são aceitos, num primeiro momento, filhos ou irmãos de funcionários e, apenas na falta de interessados, as vagas remanescentes são abertas aos demais.

Sobre sua posição na interseção entre as esferas, o SENAI afirma que: “situado entre o Poder Público, que o criou e fiscaliza, e as entidades representativas das indústrias, que o administram, constitui-se legalmente numa entidade de direito privado, nos termos da lei civil” (www.senai.br)

Essa interpenetração entre as esferas, porém, encontra justificativa, no fato de que o Estado defende os interesses das classes dominantes em detrimento de quaisquer outros, garantido assim seus próprios interesses.

A essa interferência estatal, Cunha (2005c, p.46) denomina “corporativismo como forma de dominação”, utilizado amplamente durante o Estado centralizador de Vargas, em que

O Estado é o mediador dos conflitos entre empresários e classe trabalhadora, favorecendo os primeiros por meio de privilégios na representação e na *negociação bipartite*, e prejudicando os últimos na subordinação de suas organizações a um esquema tutelado e verticalista. (CUNHA 2000, p.5)

Saviani (2007, p.192) afirma que essas formas de dominação, em última instância, constituem as “políticas keynesianas” assimiladas pela burguesia a partir da década de 20 e “que o governo provisório, assim que foi instalado, praticou”.

Essa aproximação com o *welfare state*, naquele período, reflete-se no conjunto de leis – principalmente as trabalhistas – que, embora parecendo beneficiar os operários, criavam mecanismos de subordinação ao sistema formatado pela burguesia, de forma cada vez mais irreversível. O Estado Novo, ao mesmo tempo em que estimulava os industriais à criação de agrupamentos, federações e conselhos representativos de seus interesses, cerceava as iniciativas dos operários para a criação de sindicatos, resultando na criação de um sistema de confederações patronais com considerável autonomia, não sujeitas ao controle do governo, e uma rede de sindicatos dos trabalhadores submetidos a um estrito e rigoroso controle estatal.

O SENAI, desde sua criação, espalhou-se por todos os estados da União, compondo-se de órgãos normativos (Conselho Nacional e Conselhos Regionais), órgãos administrativos (Departamento Nacional e Departamentos Regionais) e Colegiados, compostos por membros dos Ministérios do Trabalho e da Educação. Porém, a exemplo dos estudos para sua criação, não há representantes de operários ou de sindicatos, o que é bastante sintomático, já que isola os trabalhadores dos processos decisórios que diretamente lhes dizem respeito.

2.1 As engrenagens rodam – o SENAI no centro do industrialismo.

A partir do século XX, o sistema produtivo brasileiro foi irreversivelmente modificado pelo desenvolvimento industrial baseado na automação que, surgindo nos países centrais, se espalhou por todo o planeta, levando o capitalismo a se ancorar numa nova organização econômica. Buscava-se, então, um *novo* trabalhador, não apenas um operário *eficaz*, mas um profissional mais completo, atualizado, polivalente, pró-ativo e possuidor de determinados valores necessários à realização de múltiplas e diversificadas tarefas impostas pelo ambiente corporativo, inerentes ao novo modelo⁸⁹.

Começaram a ser valorizados os treinamentos e as capacitações em serviço, a aquisição de novas tecnologias e os cursos de educação continuada voltados às várias profissões surgidas com a industrialização, na tentativa vã de transformar, num curto espaço de tempo, homens do campo ou operários sem nenhuma especialização em trabalhadores capazes de transitar com desenvoltura pelas inovações tecnológicas, tanto as radicais quanto as incrementais⁹⁰.

Analisando inicialmente a questão das “novas tecnologias”, temos que salientar que elas não são recentes, mas sim o produto de longos anos de pesquisas e adaptações, promovidas e financiadas pelo capital, para, a partir delas, aumentar a “mais-valia relativa”, na acepção que lhe dá Marx, ou seja, “o produto mais genuíno da grande indústria mecanizada” (Marx, 1998 p.579). Porém, as teses marxianas afirmam que as máquinas nunca poderão substituir totalmente o trabalho vivo e nem será possível a automação completa. O capital não pode eliminar o trabalho

⁸⁹ Atualmente, essas capacidades passaram a ser conhecidas pelo pomposo nome de *competências*, porém mantêm o mesmo antigo objetivo de atender às exigências do processo de valorização do capital.

⁹⁰ De acordo com Wolyne (2006), *inovações radicais* são as mudanças históricas na maneira de se executar o trabalho, que ocorrem em decorrência de novos saberes e conhecimentos científicos e que criam novos mercados, profissões, bens e serviços. É o caso dos computadores, que modificaram de tal modo o mercado de trabalho que algumas funções foram extintas e outras nasceram de sua implantação. Já as *inovações incrementais* são aquelas mudanças, minimamente complexas, que surgem da própria necessidade diária na realização do trabalho e produzem melhorias nas tecnologias já existentes e utilizadas, sem alterar-lhes as características fundamentais. As *inovações radicais* são desenvolvidas em centros de pesquisa, enquanto as *incrementais* no próprio chão da fábrica. .

vivo e as tecnologias não podem prescindir dele, servindo apenas para aumentar a produtividade, de modo a intensificar as formas de alienação do trabalhador e da extração do sobretrabalho, em tempo cada vez menor. A *alienação* também é aqui entendida pelo sentido que lhe deu Marx, ou seja, como processo através do qual a criação de riquezas pelos operários é expropriada e convertida em capital.

Ao reassumir a presidência da República após o golpe de Estado que decretou o Estado Novo - um governo ditatorial, centralizado no poder Executivo - em 1937, Getúlio Vargas voltou seu olhar a essa nova sociedade baseada no capitalismo industrial. O Estado centralizador e populista, que fora gestado desde 1930, não poderia ausentar-se do debate sobre esse *novo operário*, passando a criar medidas para atender aos objetivos do capital através da educação, buscando a capacitação profissional a partir da implementação de políticas públicas.

Procurou, então, experiências que se sobressaíam na área, encontrando na Escola Profissional Mecânica, do *Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo*, o modelo que atenderia a suas necessidades. Seu diretor, o engenheiro suíço Roberto Mange, vinha se destacando, desde 1924, no cenário da educação profissionalizante no Brasil. Ele havia criado um curso mecânico de *Reparação de Material Rodante*, com quatro anos de duração, especialmente voltado a aprendizes ferroviários, para ser aplicado no Liceu, em conjunto com um *pool* de ferrovias - a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, a Sorocabana, a São Paulo Railway, e a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. Cada uma dessas companhias ferroviárias, pelo convênio assinado, deveria enviar dois aprendizes para realizar o curso no Liceu, sendo a parte prática ministrada nas oficinas de uma delas.

Assim como João Lüderitz havia exercido um papel fundamental na remodelação do ensino profissionalizante de cunho federal, Roberto Mange iniciou no Liceu o papel preponderante que teria pelos próximos anos, na definição da estrutura do ensino industrial, agora sob o controle patronal.

Em 1926, ao responder ao célebre “inquérito” de Fernando de Azevedo⁹¹, Mange, ainda como diretor da Escola Profissional Mecânica do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, foi apresentado como “o engenheiro mecânico que transporta para as suas opiniões, vivas e cortantes, essa precisão de quem adquire o gosto e o hábito no convívio das máquinas” (CUNHA 2005b p.223).

Em suas respostas ao questionário, Mange defendeu a manutenção de disciplinas manuais no ensino primário, como desenho e artes, por acreditar que essas matérias poderiam ser úteis na aprendizagem industrial posterior. Defendeu também o “elemento nacional”, alegando que muitos trabalhadores brasileiros eram preteridos em função dos estrangeiros, o que seria um erro, já que

os trabalhadores brasileiros têm apreciáveis qualidades fundamentais de caráter e indiscutíveis aptidões para o trabalho, faltando-lhes apenas uma orientação mais segura, perseverante e metódica que lhes viesse abrir novos horizontes e incitá-los à atividade (SENAI, 1991a, p.86).

Bryan (1983, p.14) observa que os trabalhadores estrangeiros eram a maioria no período inicial de nossa industrialização; a Fábrica de Tecidos Santo Aleixo, em 1851, possuía 109 operários, sendo apenas 17 brasileiros. Os estrangeiros não gostavam de transmitir ensinamentos sobre seu ofício aos nacionais, por medo de serem substituídos por mão-de-obra mais barata, sendo esse dispositivo “seu poder de barganha com os capitalistas por salários relativamente superiores aos vigentes nos seus países de origem”.

⁹¹ Fernando de Azevedo (02/04/1894 São Gonçalo do Sapucaí, MG). Foi noviço da Companhia de Jesus, em Campanha, MG. Renunciando à vida religiosa, tornou-se professor. Ingressou no jornal “O Estado de São Paulo” em 1917, como crítico literário, atuando também no magistério. Em 1926, como Diretor Geral da Instrução pública, elaborou o “inquérito sobre a instrução pública do estado de São Paulo” a partir de questionário respondido por vários intelectuais acerca dos problemas educacionais do período, visando despertar o interesse pela criação de universidades no país e a busca de soluções para inserção do maior número possível de crianças nos quadros escolares. Publicado inicialmente no jornal “O Estado de São Paulo”, sua pesquisa foi lançada em livro, com o título “A Educação na Encruzilhada” em 1937. Fernando de Azevedo ocupou diversas funções relacionadas à educação, tendo sido um dos redatores e signatários do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932. Faleceu em São Paulo em 1974. Ver Saviani, 2007 p.206 a 216.

Era necessário, portanto, substituir os operários estrangeiros, criando instituições nas quais pudesse ser formado o operariado nacional, na maioria vindo do campo, sob o controle de intelectuais vinculados ao capital.

O próprio Mange, em discurso proferido durante a formatura de 1921 da escola politécnica, reafirma sua posição de defesa dessa transformação do “caboclo” em operário, declarando, entretanto, que faltavam a eles “os costumes decorrentes dos meios e das aptidões humanas”

É um erro pensar que o trabalhador nacional não pode se adaptar ao serviço da indústria. [...] *it's better to fit a man than to fire him*⁹². [...] certo será empresa de paciência, porém, essa de formar uma nova classe social a quem faltam ainda *os costumes decorrentes do meio e de aptidões humanas*. [...] tenho tido ocasião de verificar quão rápida é a transformação do caboclo em um bom operário. Se nos diversos ramos da indústria brasileira pudéssemos atingir um tal escopo, pudéssemos, pelo costume do trabalho bem orientado, suscitar e facilitar no elemento nativo a ação perseverante que conduz ao respeito da disciplina na organização técnica, teríamos certamente realizado um requisito de progresso nacional: a independência do operário estrangeiro. (MANGE, apud BRYAN, 1983, p.22)

Segundo anotações pessoais de Mange, além de seus discursos e de documentos existentes no SENAI, este era francamente favorável à *formação completa* do trabalhador, e não apenas à sua qualificação profissional técnica; por isso, nas escolas onde foi diretor, pregava a *educação geral* em paralelo ao rodízio do aluno por várias oficinas, para depois encaminhá-lo a uma determinada função a fim de especializar-se. Para ele, o aluno deveria conhecer bem todas as fases de seu ofício, sem jamais desprezar a educação geral como catalisadora de toda a aprendizagem profissional. Mange tecia sérias críticas ao sistema educacional brasileiro, alegando ser incorreto o forte peso atribuído às disciplinas da parte teórica e à concepção de formação de trabalhadores especializados em apenas uma função (RIBEIRO, 2005).

⁹² É melhor amoldar um homem que demiti-lo.

Em 1929, viajou para a Alemanha para inteirar-se dos últimos avanços no treinamento de aprendizes para o trabalho em ferrovias e voltou em 1930 para fundar o Serviço de Ensino e Seleção Profissional – SESP, da Estrada de Ferro Sorocabana. Criou, então, nos moldes alemães, um curso de quatro anos, sendo dois para a formação teórica, batizada de “formação geral” (ministrados na Escola Profissional Fernando Prestes, de Sorocaba) e outros dois de aplicação prática dos conhecimentos (utilizando as oficinas da própria Sorocabana), onde montou laboratórios de psicotécnica, cinemática, tecnologia mecânica e oficinas (MANGE, 1932, p.19)

Mange acreditava que “pelo método adquirido no trabalho, pela disciplina, pela verificação do progresso realizado, pela confiança em si mesmo e pelo prazer no trabalho, realiza-se uma verdadeira formação ética e moral no indivíduo” (MANGE, 1934, p.84) e, por isso, no SESP pôde desenvolver livremente os métodos em que tanto acreditava: os testes psicotécnicos para seleção e orientação de aprendizes e a transmissão dos conteúdos fragmentados em etapas progressivas, método conhecido como SMO - Séries Metódicas Ocupacionais, utilizadas largamente no SENAI.

Em apenas quatro anos, outras ferrovias procuraram participar do programa de formação profissional de Roberto Mange, o que levou à criação do CFESP - Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional⁹³ em 1934, através do Decreto nº 6.537 do Interventor Federal em São Paulo, Armando Salles de Oliveira, expandindo suas atividades de um curso voltado

⁹³ O CFESP foi extinto em 1944, sendo que seus bens, corpo docente e quadros dirigentes foram absorvidos pelo SENAI. De acordo com seu Relatório para 1942, o CFESP vinha formando sistematicamente aprendizes, porém com um grande número de evadidos durante o curso. A explicação para a evasão foi que muitas empresas contratavam alunos antes mesmo do término da formação, atuando o CFESP como um “um celeiro de operários qualificados”, sem ônus algum dessa formação às empresas contratantes. A experiência do CFESP extrapolou os limites das empresas ferroviárias para tornar-se modelo de organização, entrando na pauta de todas as discussões sobre o ensino profissionalizante no final da década de 30.

exclusivamente a uma ferrovia para um Centro de Treinamento para todas as ferrovias do estado de São Paulo⁹⁴, do qual tornou-se o primeiro diretor.

Logo no primeiro ano de sua atuação, Mange apresentou um plano de implantação e organização do Centro, prevendo uma administração autônoma com recursos provenientes da parceria Estado-Empresa, mediante o rateio das despesas de formação, mostrando já sua tendência de incluir o empresariado nas questões relativas à educação profissionalizante.

O CFESP visava, prioritariamente, o atendimento

às empresas ferroviárias – na época possuindo mais de 40.000 trabalhadores, dos quais cerca de 26.000 exigindo formação especial para suas necessidades de expansão e reposição dos que se aposentavam ou mudavam de ramo de atividade, evitando que as empresas que formavam isoladamente seus próprios trabalhadores os perdessem para outras ferrovias que não arcavam com o ônus dessa formação (Bryan, 1983, p.50).

À frente da direção do CFESP, Mange pôde adotar a mesma metodologia e recursos pedagógicos que utilizara na Escola Profissional Mecânica do Liceu, além dos ensinamentos que ministrara como professor de psicotécnica junto à Escola de Sociologia e Política da Universidade de São Paulo. Também buscou transmitir a crença, que já se espalhara por toda a Europa e Estados Unidos, que os testes psicotécnicos eram científicos, confiáveis e seguros, sendo adequados não apenas para avaliar os indivíduos para ingresso nos cursos, como também apontar os que melhor se “enquadrariam nos parâmetros tayloristas de produção, que exigem um rendimento máximo, com o menor esforço, no menor tempo” (SENAI, 1992, p.102).

Analisada sob a lógica do capital, a aplicação de métodos tayloristas faz com que o trabalhador perca o domínio sobre a totalidade da produção, que passa à gerência, restando a cada

⁹⁴ Em 1943 estavam afiliadas ao CFESP “16 empresas ferroviárias que controlavam 75% da quilometragem em tráfego e 87% da população ferroviária nacional” (BRYAN, 1983, p.54)

indivíduo apenas o conhecimento de uma pequena parcela do processo, engessando-o nesse espaço. Nesse modelo, o trabalhador é levado a ter banido todo possível trabalho cerebral, restando-lhe apenas a realização de movimentos repetitivos e automáticos. A lentidão e o marca-passo na produção seriam formas de resistência, através da qual o operariado enfrenta o capital, demonstrando seu poder sobre ele.

A aplicação da psicotécnica valoriza o diagnóstico do “especialista” – o psicólogo, o médico e o engenheiro – em detrimento da livre escolha do futuro aluno. Essa é uma das estratégias de controle do capital que, pautadas na ciência e na racionalidade, ganham legitimidade. Assim, os atributos pessoais, como as habilidades motoras, a acuidade visual, a dimensão do tórax, a desenvoltura no falar e a facilidade no entendimento e aplicação das SMO eram mais valorizados que a experiência social compartilhada.

A postura educativa de Mange, entretanto, nos parece um tanto diferenciada, com aplicação de um modelo que poderíamos denominar de *taylorismo-tropical* que, embora pareça à primeira vista, não é uma forma abrandada do taylorismo tradicional.

Diferente de outros países em que o sistema taylorista basicamente restringiu-se ao sistema ocupacional, visando à eliminação “do saber empírico dos trabalhadores qualificados, amoldando e docilizando seus corpos”, no Brasil assumia “o perfil de um *dispositivo pedagógico*” (ZANETTI, 2005, p.06).

Assim, sem se afastar totalmente da finalidade de fortalecer o capital, mantendo o operário como sujeito acrítico, realizador das tarefas necessárias ao sistema produtivo, a vertente racionalizadora formulada por Mange filiar-se-ia a esse *taylorismo tropical*, com características próprias, que contrasta com alguns procedimentos centrais do taylorismo tradicional ao permitir que o operário conheça várias partes do processo de produção, além de conectar essa formação à educação geral.

Outra diferença notada é que no taylorismo tradicional as fábricas eram organizadas de modo fortemente hierarquizado, com pouco ou nenhum contato entre os operários, o que não

se configurou com tanto rigor no modelo brasileiro. Além disso, no lugar de incentivos financeiros e bônus aos que mais produziam, característicos do taylorismo tradicional, no Brasil o controle era feito através de uma vigilância estrita e ameaças de demissões.

Segundo Gramsci (1991a), a burguesia nasce nas fábricas, sendo que as estratégias do taylorismo-fordismo para manter os operários em um espaço subserviente são, ao mesmo tempo, persuasão e coerção - a primeira, por fortalecer os vínculos do empregado com relação à empresa e a última, pela exaustão da capacidade produtiva do trabalhador devido à extrema racionalização das operações.

Recordar as experiências de Ford e as poupanças feitas pela sua empresa com a gestão direta do transporte e do comércio das mercadorias produzidas, poupanças que influíram sobre os custos de produção, permitiram melhores salários, e menores preços de venda. Uma vez que existiam estas condições preliminares, já racionalizadas pelo desenvolvimento histórico, foi relativamente fácil racionalizar a produção e o trabalho, combinando habilmente a força (destruição do sindicalismo operário com base territorial) com a persuasão (altos salários, benefícios sociais diversos, propaganda ideológica e política habilidosíssima), e conseguindo deslocar, sobre o eixo da produção, toda a vida do país. A hegemonia nasce da fábrica e não tem necessidade, para se exercer, senão de uma quantidade mínima de intermediários profissionais da política e da ideologia. (GRAMSCI, 1991a, p. 295).

Portanto, para Gramsci, a disciplinarização da força de trabalho, através da repressão, se expande da fábrica para a sociedade, sendo que os homens que vivem do trabalho não são “domesticados” ou “adestrados” apenas pela coerção, mas também pela persuasão, através da qual são levados a consentir e até admirar esse novo modo de trabalho e, por extensão, de vida.

Voltando à realidade brasileira, o taylorismo de Mange apresenta uma outra inovação ao colocar, lado a lado, preocupações com o espaço profissional e com o aluno-aprendiz que trabalharia ali. Para ele, além da preparação do ambiente de trabalho, com cuidados com a iluminação, temperatura, ventilação e umidade adequadas à realização das várias operações

funcionais, uma “atenção especial” deveria ser dada aos aprendizes, com a aplicação de exercícios de coordenação motora, firmeza das mãos, percepção, atenção, dentre outros.

Mesmo levando em consideração a lógica do capital segundo a qual operários parados significam perdas, para Mange, na ocorrência de acidentes profissionais

deveriam ser considerados não somente aspectos “exteriores” – que derivavam dos defeitos de materiais e das disposições técnicas ou ambientais, como também os “interiores” que dependiam principalmente do indivíduo (SENAI, 1991a, p.105).

Como material didático, como já citado, utilizava as SMO - Séries Metódicas Ocupacionais⁹⁵, ou seja, um método que propunha o aprendizado a partir da decomposição das funções em várias fases, com grau crescente de dificuldade às quais os aprendizes iam tendo acesso ao vencer a série anterior.

Outro ponto caro à educação pregada por Mange era a aplicação de testes psicotécnicos, considerados uma ferramenta importante não só no processo seletivo dos alunos como também na verificação de suas aptidões⁹⁶. Para ele, os testes psicotécnicos deveriam ser específicos à realidade brasileira, uma vez que “não se pode fazer psicotécnica aplicando testes organizados num outro país” (SENAI, 1991a, p.102).

Com os testes psicotécnicos, Mange visava avaliar o desempenho do aluno em seis grandes categorias: inteligência geral; memória; apreensão e reprodução; senso técnico; acuidade

⁹⁵ Método criado e aplicado pelo físico-matemático russo Victor Karlovich Della-Vos (1829/1890). Tendo se graduado em 1953, foi a Paris para estudar a construção de máquinas automotivas. Apaixonado pela mecânica, também esteve em Londres para estudar a construção de máquinas agrícolas. Em 1868, como diretor da Escola Imperial Técnica de Moscou, desenvolveu e aplicou um método baseado nas assim chamadas “séries metódicas”, para ensinar aos alunos, num curto período de tempo, as funções necessárias à manutenção da rede ferroviária russa. O item 3.5 desta tese se debruçará especificamente sobre as Séries Metódicas Ocupacionais.

⁹⁶ Lourenço Filho foi particularmente influenciado pela psicotécnica. Em 1931, à frente da Diretoria Geral da Instrução Pública de São Paulo, desenvolveu seus famosos *Testes ABC* baseados na psicotécnica para qualificar as crianças, distribuindo-as pelas turmas de acordo com seu desempenho. Ver Monarcha, 2001.

dos sentidos e habilidade manual. Eram consideradas, no levantamento dos resultados, a memória para números, a compreensão e julgamento das questões propostas, o senso técnico, a percepção de formas, a acuidade visual e tátil, a coordenação motora e a habilidade manual dos candidatos em suas respostas. (MANGE,1934, p.07).

Gabando-se de seu pioneirismo na aplicação desses testes, o SENAI e o IDORT patrocinaram, em 1948, o Seminário Internacional de Psicotécnica, no Guarujá, que contou com a presença de psicólogos europeus e norte-americanos. Porém, enquanto aqui a psicotécnica ia ganhando o status de ciência aplicada, através principalmente do SENAI, nos Estados Unidos e na Europa começava a ser criticada, levantando-se dúvidas sobre sua validade⁹⁷.

Destacamos que nossa pesquisa apontou que até aquele ano eram pouquíssimos os psicólogos formados no Brasil (o primeiro curso havia sido aberto em 1935, na Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo) o que talvez justifique a falta de um debate entre os defensores e críticos da psicologia aplicada. Sobre o tema, nos diz Weinstein (2000, p.155) que “nas raras vezes em que os dirigentes assumiram que poderia haver críticas à psicotécnica, salientaram que os operários brasileiros tinham características físicas, culturais e educacionais menos uniformes que os dos outros países, o que justificava sua aplicação”.

Tal era o apego de Mange ao racionalismo no trabalho, que ele criou uma fórmula “científica” que pudesse representar o resultado eficiente de um trabalho: seleção + formação + adaptação = eficiência (BRYAN, 1983, p.29).

Tanto a utilização das SMO quanto a aplicação de testes psicotécnicos, entretanto, nada mais são do que ferramentas úteis à neutralização das resistências à implantação do taylorismo na indústria, já que serviriam como barreira aos “inaptos” ou àqueles que demonstrassem qualquer postura crítica à rotina produtiva das empresas. No início do século XX, o taylorismo estava associado ao que havia de mais moderno nas operações industriais, devido

⁹⁷ Um relatório elaborado por médicos ingleses durante a 2ª Grande Guerra colocava em dúvida a psicotécnica, uma vez que não se pôde comprovar cientificamente nenhuma relação entre o desempenho dos pilotos da Royal Air Force e o resultado dos testes psicotécnicos a que tinham sido submetidos.

principalmente ao crescimento vertiginoso e desenfreado do parque industrial brasileiro (principalmente paulista), para o qual era necessário buscar princípios que se adequassem a essa pressa, à falta de tempo, à necessidade de crescer e produzir com eficiência, evitando desperdício de tempo e de dinheiro. Assim, as empresas não poderiam absorver operários que pusessem em dúvida sua legitimidade, filtrando-os, portanto, através dos testes psicotécnicos e das SMO.

Em 1939, como já mencionado no primeiro capítulo, o governo Vargas sancionou o Decreto nº 1.238 de 02/05/1939, estabelecendo que as indústrias com mais de quinhentos operários seriam obrigadas a instalar refeitórios e promover cursos de aperfeiçoamento profissional para seus trabalhadores. Essa medida foi duramente criticada pelo ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema que defendia a criação e manutenção de cursos subordinados apenas a seu Ministério, declarando ser “corporativismo empresarial” a aceitação da intervenção patronal nos assuntos da educação, afirmando que o objetivo dos empresários era a formação de quadros funcionais para as próprias indústrias, desenvolvendo nos aprendizes um compromisso de permanência que poderia causar dependência, impedindo-os de buscar novas oportunidades profissionais. (SCHWARTZMAN et alli, 1984).

Afinado com sua identidade capitalista, o SENAI criou, já nos primeiros anos, o Serviço de Cadastro e Controle, com a missão de identificar as necessidades do mercado “pois estava claro, desde o princípio, que a formação de profissionais não gera, por si, oportunidades de trabalho. Muito pelo contrário, são as necessidades indicadas pelo setor produtivo que devem orientar os rumos da formação profissional” (SENAI, 2007, p.70), argumento defendido fortemente pelo empresariado até o início de 1960 e que demonstra um receio na formação de excedentes, o que poderia desestabilizar a “ordem pública”. Marx (1983) aponta a falácia desse raciocínio, demonstrando que, ao contrário, a formação de um contingente de operários excedentes, por ele denominado “exército industrial de reserva”, é necessária para manter baixos os salários e altos os lucros das empresas.

O “exército”, explica ele, fica aguardando oportunidades de ingresso no mercado de trabalho, causando o pagamento de menores salários aos operários empregados, o desemprego ou o subemprego, com a população excedente submetendo-se aos trabalhos inferiores e de menor remuneração.

Esse processo é fundamental (e previsto) para a manutenção do modo de acumulação capitalista, pois, como afirma Marx (1983), quanto maior a camada do exército industrial de reserva, maior a exploração dos trabalhadores empregados e maior o pauperismo que, para ele, “constitui o asilo dos inválidos do exército ativo dos trabalhadores e o peso morto do exército industrial de reserva”⁹⁸ (p.748)

Ignorando as razões de Capanema e sentindo a resistência das indústrias na aceitação e cumprimento do Decreto nº 1.238/39, Vargas - impressionado com os supostos benefícios da educação profissionalizante, largamente apregoados durante a *XXV Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho*⁹⁹ ocorrida em junho daquele ano - nomeou uma Comissão Interministerial, composta por representantes do Ministério da Educação e Saúde e do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, com a finalidade de regulamentar a instalação dos cursos propostos pelo referido Decreto. A Comissão visitou a FIESP, o IDORT e várias indústrias, encaminhando depois um relatório contendo sugestões para sua oficialização. Segundo Weinstein (2000, p.114)

⁹⁸ Em *A situação da classe operária na Inglaterra*, de 1845, Engels se refere ao “exército de reserva de operários desempregados” como uma das necessidades do sistema capitalista. O conceito foi utilizado por Marx, no livro primeiro de *O Capital*, com a denominação de “exército industrial de reserva”. Marx afirma que esse exército é criação da dinâmica do próprio capitalismo, independente da ocorrência de crescimento vegetativo da população.

⁹⁹ Os representantes brasileiros na Conferência foram Francisco Montojos e Oscar Saraiva. A Conferência, além de definir os conceitos de “formação profissional”, “ensino técnico e profissional” e “aprendizagem”, sugeria aos governos a coordenação das atividades relativas ao ensino profissionalizante num programa nacional, realizado em colaboração entre o Estado e entidades de classes de empregados e empregadores.

A Comissão se viu na condição paradoxal de criar um plano de educação profissional para um setor industrial cada vez mais sofisticado e mecanizado, numa sociedade onde a média de trabalhadores urbanos tinha menos de dois anos de escolaridade, contra uma média de oito ou nove anos nos Estados Unidos e na Alemanha.

Roberto Simonsen, então presidente da FIESP, criticou o Decreto, por considerá-lo injusto ao excluir das oportunidades de profissionalização os operários de empresas com menos de 500 empregados, salientando que o real problema do operariado não era a falta de capacitação em serviço, mas o analfabetismo, que deveria ser urgentemente erradicado, concluindo que “o Decreto dá aos empresários apenas deveres, enquanto, aos operários, estabelece unicamente direitos”.

Deixava claro também seu protesto contra as “leis trabalhistas e a severidade fiscal”, relacionando os encargos sociais cujo montante, segundo ele, atingia “10% da folha de salários”, já que entendia ser dever do Estado a manutenção de escolas. Sugeriu, ainda, que o Governo Federal ou os Governos Estaduais criassem escolas técnicas com subsídios da União, incluindo nos currículos aulas de Psicologia e de Educação Moral e Cívica que deveriam “fazer com que o operário veja no patrão e na fábrica, não um adversário e um lugar de constrangimento, mas um aliado e um estabelecimento a *que deve prender seu destino* e dedicar seus esforços”. (SENAI, 1991a, p.119, grifo nosso)

Quanto aos quesitos formulados pela Comissão, Simonsen se prende àquele que aborda os principais defeitos dos operários. Simonsen, sintetizando a resposta das empresas consultadas, afirma ser a “falta de atenção, falta de empenho em melhorar o trabalho, falta de estima ao estabelecimento e interesse pelo seu sucesso”. Numa tentativa de interpretação, Simonsen afirma que esses “defeitos” podem ser atribuídos à “falta de educação moral conveniente, capaz de preparar o caráter do homem, de lhe disputar sadias ambições, o desejo de progredir na sua classe, de se fazer estimado na administração e talvez indispensável ao serviço” (BRYAN 2008, p.9).

Esse pensamento nos remete às teorias de Ricardo (1983, p.79), para quem é *natural* que existam assalariados e capitalistas, havendo entre ambos uma lei fundamentada nas regras do mercado – também *naturais* - que regula essa relação. O equilíbrio e a ordem se dão na medida em que houver uma harmonia entre as partes, possível apenas se cada uma ficar em seu *lugar natural*. No caso dos operários, o *lugar natural* é sempre serem trabalhadores, a quem se paga um salário que nada mais é do que um meio de prover a subsistência. O *lugar natural* do capitalista, por outro lado, seria o comando, do alto do qual ele explora o assalariado em busca dos interesses do capital. Nas palavras de Marx (1998, p.584) “Ricardo não se preocupa com a origem da mais-valia. Trata-a como coisa inerente ao modo capitalista de produção, o qual é, a seus olhos, a forma natural da produção social”. Essas premissas são interessantes às classes dominantes, que veem nela a explicação e justificativa para suas ações e omissões.

O IDORT também enviou suas sugestões à Comissão Interministerial, através de um relatório assinado por Roberto Mange, no qual propunha que os cursos previstos pelo Decreto nº 1.238/39 fossem criados e mantidos pelas próprias indústrias ou corporações de classe, já que seria

racional e econômico a instituição, em cada zona industrial, de um Serviço Central criado pelas corporações de classe e incumbido da organização, orientação e controle dos diversos cursos que deveriam servir a todos os estabelecimentos industriais (SENAI, 1991a, p.120).

Sugeria também a criação de quatro modalidades de cursos: aperfeiçoamento geral (com um ano de duração, na própria indústria, composto por apenas aulas práticas); formação profissional (com 2 a 3 anos de duração, em oficinas especiais, com aulas teóricas e práticas); aperfeiçoamento técnico-industrial (para dirigentes, com duração de 6 meses a um ano, em oficinas e laboratórios) e formação de técnicos industriais (com 2 a 3 anos de duração, em institutos especialmente montados para tal finalidade). O relatório terminava com a constatação de que é “na pequena indústria que se faz necessária a formação profissional, já que as grandes indústrias são altamente mecanizadas” (p.69).

Os conflitos intensificaram-se entre representantes dos Ministérios da Educação e do Trabalho, causados pela indefinição da instância à qual estariam subordinados os cursos a serem criados a partir da implantação do Decreto. Conforme Schwartzman, Bomeny e Costa (1984, p.11)

Em julho de 1940 chegam às mãos do presidente da República dois projetos de regulamentação do ensino profissional, um oriundo do Ministério da Educação e outro da área do Trabalho. Há um ofício encaminhado por Valdemar Falcão a Getúlio Vargas a este respeito que revela toda a trama. Nele Valdemar Falcão faz um histórico dos trabalhos da Comissão Interministerial encarregada de elaborar o projeto de regulamentação [do Decreto] [...] Sete meses depois, Capanema elabora um projeto de decreto-lei que é objeto de “dois longos encontros pessoais” do ministro com o presidente, nos quais, segundo diz em estilo diplomático, “tive ocasião de verificar a alta compreensão que S. Excia. tem do problema do ensino profissional e da maneira perfeitamente lógica e sistemática por que pretende solucioná-lo”.

A disputa dos ministros pode ser entendida como um embate entre frações do próprio capital tentando se acomodar, ou seja, uma “queda de braço” para verificar quem mantinha a hegemonia para dominar o grupo adversário. No caso, quem estava mais próximo ao Estado, conquistou essa hegemonia, sendo que o embate terminou pelo arbítrio do próprio presidente Vargas, que optou pelo Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio para negociar com os empresários. Esses acabaram aceitando as normas impostas pelo referido Decreto, assumindo, sem outra opção, os custos financeiros pela formação profissional de seus operários.

Assim, em 26 de julho de 1940 foi assinado o Decreto 6.029/40 que regulamentava a instalação e funcionamento de cursos profissionalizantes previstos no Decreto 1.238/39, porém com algumas mudanças que poderiam orientar as indústrias no cumprimento do disposto. Definia-se ali, ainda, a função de *aprendiz* como trabalhador ligado à indústria, mas com carga horária diária e salário diferenciados.

Vargas, durante o processo de implantação das normas legais, viu a necessidade de aproximar-se de um líder da indústria, afinado com seus planos de governo, em quem pudesse confiar e com quem pudesse discutir estratégias de ação. Encontrou em Roberto Simonsen¹⁰⁰ esse parceiro, já que era um industrial conhecido, respeitado pelos seus pares e, além de tudo, amigo pessoal de Euvaldo Lodi, principal aliado de Vargas na área industrial.

Interessante lembrar que Simonsen, em 1932, havia demonstrado sua simpatia a uma posição liberal-constitucionalista, unindo-se à ala conservadora paulista, contrária a Vargas. Em 1937, entretanto, quando Getúlio suspendeu as eleições que estavam por vir e se declarou ditador de um “Estado Novo”, a afinidade com os homens-fortes do governo o levou a ser indicado para o Conselho Federal para o Comércio Exterior, inaugurando seu novo status como membro atuante do governo. Na época, Simonsen estava em evidência não só pelo seu trabalho e livros lançados, mas por ter participado de acalorados debates com o também engenheiro Eugênio Gudín, travando ambos, constantemente, intenso duelo de ideias sobre a questão da interferência do Estado na Economia e na Educação¹⁰¹.

Simonsen era a favor da intervenção do Estado na criação de cursos profissionalizantes – públicos e de qualidade – para as massas, ideia criticada por Gudín que havia criado, juntamente com Simões Lopes, a Fundação Getúlio Vargas, instituição privada para oferecer formação profissional.

A partir da parceria Vargas/Simonsen, foi formada uma nova Comissão em 1941, composta apenas por industriais – dentre os quais Euvaldo Lodi (Presidente da CNI) e Valentim Bouças (economista e Secretário do Conselho Técnico de Economia e Finanças) – para, sob a

¹⁰⁰ Roberto Simonsen (Santos, 1889/Rio de Janeiro 1948). Industrial, historiador e político. Foi diretor-geral da prefeitura de Santos, fundou em 1912 a Companhia Construtora de Santos, participando desde então da direção de várias indústrias (artefatos de cobre, frigoríficos, borracha e combustíveis líquidos). Liderou, em 1928, uma cisão na Associação Comercial de São Paulo e, juntamente com outros industriais, fundou o Centro das Indústrias – CIESP que, em 1931 transformou-se na Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP. Foi Deputado Estadual, Federal e Senador. Participou da fundação do SENAI, da Escola Livre de Sociologia e Política (1933), da Faculdade de Engenharia Industrial (ambas em São Paulo) e do Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT). Em 1930, com a subida de Vargas ao poder, foi preso por duas semanas, devido a suspeitas de irregularidades de seu banco na contratação de empréstimos para a compra de café pelo governo.

¹⁰¹ Sobre o debate Gudín-Simonsen, ver VIEIRA, Rosa Maria (1987, p. 125-155).

coordenação de Simonsen, elaborar um projeto de criação de uma instituição exclusivamente voltada para a aprendizagem industrial, ou seja, um órgão privado encarregado de criar e ministrar cursos para aprendizes e operários de várias empresas, dirigido pelos empresários e mantido com recursos vindos das indústrias através de aposentadorias e pensões.

Dessa nova comissão de patrões nascia o embrião do SENAI, com a finalidade de “dar ao caso do ensino profissionalizante melhor solução que a do Decreto 6.029” (SENAI, 1991a, p.122). A Comissão convidou especialistas em ensino profissionalizante, porém ligados ao setor empresarial, para contribuir, com sua experiência, na elaboração do novo projeto de lei. Foram chamados João Lüderitz, Joaquim Faria Góes Filho e Roberto Mange.

Esse grupo de “homens da indústria” apresentou, então, o esboço de uma lei criando o “Serviço Nacional de Seleção, Aperfeiçoamento e Formação dos Industriários – SENAFI” mantido a partir de uma taxa mensal paga pelas indústrias sobre cada operário, cobrada pelo Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Industriários – IAPI, se constituindo, numa tentativa dos industriais de afastar a classe operária e a burocracia estatal do controle da formação profissionalizante.

Ao Governo Federal caberia a criação de Liceus Industriais para a formação de professores e monitores de educação profissionalizante, em número muito restrito naquele período. Por fim, a Comissão sugeria que as empresas filiadas ao SENAFI não precisariam cumprir o disposto no Decreto nº 1.238/39.

Simultaneamente, porém, uma outra comissão efetuava estudos que dariam origem à Lei Orgânica do Ensino Industrial. Essa “outra comissão” era o grupo liderado pelo Ministro Capanema, que não desistira da luta e continuava a apresentar objeções à criação de cursos ligados ao Ministério do Trabalho, alegando que seria difícil aceitar um programa de educação profissionalizante em que seu ministério teria um papel marginal e que trataria da educação dos operários em função da demanda industrial.

Mesmo assim, em 22 de janeiro de 1942, foi baixado o Decreto nº 4.048, parte integrante da assim chamada *Reforma Capanema*, criando o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários, ligado ao Ministério da Educação e Saúde Pública¹⁰², porém com a cara que lhe deram os industriais; “oito dias mais tarde, o decreto-lei nº 4.073 instituía a Lei Orgânica do Ensino Industrial, de acordo com a ótica do Ministério da Educação” (SENAI, 1991a, p.124).

Os dois decretos, quase simultâneos, representavam, de um lado, as aspirações da indústria e do Ministério do Trabalho e, de outro, as ideias e propósitos da Educação. Porém, a partir daí, ambos teriam que conviver. Há que se notar que o projeto de criação do SENAI, que só merece oito linhas na exposição de motivos - encaminhada por Capanema em 05 de janeiro de 1942 para pedido de aprovação - foi assinado antes de todos os demais. O Decreto relativo ao Ensino Industrial representava pouco mais que uma “ambiciosa declaração de intenções” ao passo que o Decreto de criação do SENAI “era um chamado à ação” (SCHWARTZMAN at alli, 1984, p.239).

No discurso da solenidade de assinatura da Reforma Capanema, que contou com a presença do Presidente Getúlio Vargas, do Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio – Valdemar Falcão; do presidente da CNI – Euvaldo Lodi e do presidente da FIESP – Roberto Simonsen, além de vários convidados, Gustavo Capanema assim se manifestou:

Com o ensino industrial, o trabalhador não se transformará em máquina, uma vez que nós tentemos realizar, a um tempo, os dois objetivos – sua preparação técnica e sua formação humana [...] é preciso não forçar, não apressar a especialização, não exigir que o trabalhador aprenda restritamente um ofício ou uma determinada maneira de exercer um ofício (SCHARTZMANN et alli 1984, p. 240).

Essa afirmação deixa transparecer sua crítica a um ensino que pudesse transformar o trabalhador “em máquina”, “apressando a especialização”, evidentemente o modelo de educação

¹⁰² Essa vinculação ao Ministério da Educação rompeu-se pelo Decreto 74.296 de 16/07/1974, que preceitua que o SESI, o SESC, o SENAI e o SENAC passam à subordinação do Ministério do Trabalho.

proposto pelo grupo de empresários. Talvez Capanema previsse que, com a interferência das indústrias, o SENAI se fortaleceria em detrimento do ensino industrial; além disso, sua resistência era especificamente dirigida ao repasse de verbas, que poderia ser direcionado à educação pública de ensino e não à manutenção do sistema paralelo.

Afirmou ainda, no mesmo discurso, que, com o conjunto de leis que acabara de ser aprovado,

as pessoas seriam distribuídas para os diferentes cursos por um sistema de orientação vocacional, o que faria com que a educação profissional deixasse de se constituir em um setor à parte. Com a orientação vocacional, os trabalhadores deixariam de seguir esta ou aquela formação pelo acaso ou pelo palpite, mas passariam a ser guiados “pelas suas qualidades, pelos seus atributos, pelas virtudes, pelas suas possibilidades físicas, pelas suas aptidões intelectuais e pelas suas qualidades morais [...] para que todos possam atingir as mais altas posições que, pelo ensino industrial, leva à universidade, acessível a todos” (SCHWARTZMANN et alli, 1984, p.250).

Na realidade, isso não se deu, já que o próprio Ministério da Educação manteria os cursos industriais estanques com relação aos demais ramos do Ensino Médio e também com relação aos níveis superiores da educação. Só com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 4024/61, é que se estabeleceria a equivalência dos diplomas de nível secundário e médio, abrindo os caminhos para o ensino superior.

Complementando o decreto de criação, foi aprovado em 16 de julho de 1942 o Decreto-lei 4.481, obrigando os estabelecimentos industriais a contratarem o equivalente a 5% do número total de seus funcionários como *aprendizes*, matriculando-os em escolas mantidas pelo SENAI, sob pena de multas em caso de não cumprimento. Teriam prioridade os filhos e irmãos dos funcionários que demonstrassem “ter aptidão física e mental, verificada por processo de seleção profissional, para a atividade que pretende exercer”¹⁰³, estabelecendo ainda que a escolarização oferecida aos aprendizes deveria funcionar no horário normal de trabalho, sendo

¹⁰³ Na década de 80 devido a leis, estatutos e tratados internacionais específicos à questão dos deficientes, o SENAI adaptou-se, passando a oferecer cursos voltados a essa demanda.

que as empresas estavam obrigadas a garantir a frequência dos alunos nos cursos em que estivessem matriculados.



Cópia do Decreto-lei nº 4.048/42, criando o Serviço Nacional dos Industriários, publicado no Jornal do Brasil, em 23/01/1942, um dia após sua aprovação.

Uma análise sobre a criação do SENAI nos mostra como os industriais podiam efetivamente interferir na formulação da legislação social durante e após o Estado Novo. Por meio de um discurso embasado nas “competências técnicas”, a elite industrial considerava que a formação profissional deveria ser preparada através de métodos racionais e científicos, limitada à necessidade das indústrias e que somente aqueles “mais aptos” seriam efetivamente *aproveitados*. Portanto, o discurso da competência técnica tornava a educação profissionalizante um assunto de interesse exclusivo da indústria, e não ligada a objetivos educacionais mais amplos ou aos direitos dos trabalhadores. Assim, propostas para uma formação profissional universal deveriam ser descartadas por serem *irracionais* e extravagantes, já que o número de aprendizes seria definido pela demanda empresarial, aliado a um funil que se iniciava com os testes psicotécnicos e se estreitava na dura realidade diária da formação, dividida entre a escola e o trabalho nas oficinas.

Por outro lado, a configuração do SENAI também tornou possível às lideranças industriais, como Roberto Simonsen, Morvan Dias de Figueiredo e Euvaldo Lodi, por exemplo, grande influência junto aos pequenos empresários. Afinados com o Estado Novo e com o status conseguido junto a seus pares, esses homens da elite industrial conseguiam orquestrar ações que eram, ao mesmo tempo, interessantes à política trabalhista do Estado e aos interesses patronais.

A FIESP tentava, em seus comunicados e discursos, estimular a filiação dos operários aos sindicatos. Em sua circular 059-43, de 07 de abril de 1943, Simonsen alega que

esses órgãos, ao invés de instrumentos de luta de classe, são fatores de equilíbrio entre patrões e operários. Prestigiando o sindicato, colaboram os senhores industriais na execução de larga e sábia política governamental de aproximação entre empregadores e empregados.

Também divulgava que a fábrica, muito mais que um simples local onde se dava a produção, era um espaço em que a sociedade se via refletida, um microcosmo social onde, pela

racionalização, se poderiam exercitar relações de colaboração entre as classes e a paz social, sendo este um elemento chave para a segurança nacional.

Ao mesmo tempo, dava ênfase ao trabalho de equipe, a preocupação com os acidentes de trabalho e a cooperação entre as funções que deveria caracterizar o processo produtivo. Assim, o espaço da fábrica, sob a ótica da FIESP e do SENAI era uma utopia, onde a

autoridade e a democracia podiam coexistir sem problemas e onde “homens e mulheres, no comando das posições mais importantes ou na execução das tarefas mais simples, lutavam todos juntos para melhorar o padrão de vida de todos os brasileiros” através do fortalecimento econômico nacional (WEINSTEIN, 2000, p.328).

Para a elaboração do Regimento Único das Escolas SENAI foi convocada a CNI que deveria redigi-lo e submetê-lo à apreciação do Ministério da Educação e Saúde Pública. Para isso, foram convidados Joaquim Faria Góes Filho, funcionário do Ministério da Educação que vinha trabalhando com questões burocráticas relativas à educação profissionalizante e Roberto Mange, que havia conquistado a confiança dos industriários desde sua atuação junto ao CFESP.

O Regimento, aprovado pelo Decreto-lei 10.009/42 em 16 de julho, estabelecia, dentre outras coisas, que, em cada estado onde houvesse uma Federação das Indústrias, fosse organizado um Conselho Regional do SENAI, cujo diretor seria nomeado pelo Conselho Nacional. Nos outros estados, onde não houvesse a Federação das Indústrias, deveriam ser criadas “regiões administrativas”, com um Conselho Regional representativo. Já o diretor do Conselho Nacional seria o presidente da Confederação Nacional da Indústria e os membros natos seriam os presidentes dos Conselhos Regionais. Em todos os Conselhos, o governo se faria representar por pessoas ligadas ao Ministério da Educação e ao Ministério do Trabalho. A partir do Regimento Único, todas as indústrias filiadas à CNI passaram a contribuir para a formação de aprendizes e não apenas aquelas com mais de 500 empregados.

Para que não ocorresse uma discriminação inversa, agora com restrições às indústrias não filiadas à CNI, foi aprovado outro Decreto (de número 4.936 de 07/11/1942) expandindo a abrangência do SENAI para todos os interessados, recebendo adesões de indústrias de pesca, de transporte e de comunicação, sendo o significado da sigla então alterado para Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

O Decreto 4.936/42 determinava ainda que as escolas SENAI oferecessem “cursos de continuação, aperfeiçoamento e especialização” a operários já formados, ampliando a abrangência e diversificando a modalidade dos cursos oferecidos. As escolas SENAI poderiam, a partir daí, capacitar professores e monitores para atuarem em suas próprias escolas, moldando-os nas competências que lhes seriam interessantes.

Essa medida foi fundamental, pois ao serem implantados os primeiros cursos, pelas características da educação ofertada pelo SENAI, era quase impossível a contratação de docentes específicos para as disciplinas técnicas. Os funcionários experientes, que poderiam ensinar o trabalho nas oficinas, não tinham conhecimentos didático-pedagógicos exigidos pela instituição e vice-versa. Assim, a solução encontrada foi a formação de seu próprio quadro de professores, estabelecendo relações entre profissionais com perfil docente à prática nas oficinas. Em caráter intensivo o SENAI formou, em vinte dias, 20 candidatos a cargos técnicos, todos contratados como professores do SENAI.

Uma reflexão sobre a mudança na nomenclatura prevista no mesmo Decreto nos leva a questionar a versão oficial que esclarece que esta ocorreu devido à inclusão de outros setores ao projeto original, o que teria exigido um termo de maior abrangência. Porém, acreditamos que o motivo seja de outra ordem, maior que a simples substituição de palavras. A expressão original “dos industriários” denota quase uma declaração de posse, como se o Serviço pertencesse aos industriários sem a participação de nenhuma outra instituição, inclusive a do Estado, o que poderia acarretar críticas e questionamentos. Já a expressão definitiva “industrial” ameniza o tom, sinalizando o tipo de formação a que se destina o Serviço: a industrial.

Na primeira gestão, os cargos de diretoria foram distribuídos entre os nomes mais envolvidos com a criação do SENAI. Todos os indicados tinham ligação entre si, com a indústria, com o governo e também com a formação profissional: Euvaldo Lodi, Presidente da CNI, nomeou João Lüderitz como primeiro Diretor do Departamento Nacional. Para Diretor do Departamento Regional de São Paulo, Roberto Simonsen, presidente da FIESP, nomeou Roberto Mange. Para diretor do Departamento Regional do Rio de Janeiro, foi nomeado Joaquim Faria Góes Filho. Analisando esses nomes percebe-se claramente que a estrutura do SENAI eliminou qualquer participação de sindicatos operários, delegando exclusivamente aos industriais o mérito pela criação e administração de um órgão que, pelo menos no discurso, deveria servir ao operariado e à Nação.

A CNI apresentou à diretoria empossada uma lista de sugestão de cursos de treinamento a serem implantados pelo SENAI, priorizando-se, naquele momento, as áreas de alimentação, vestuário, construção civil e mobiliário, fiação e tecelagem, artefatos de couro, joalheria e pedras preciosas, química e farmacêutica, gráfica, vidros, cristais, espelhos, cerâmicas e porcelana, metalurgia, mecânica e elétrica (que ofereciam o maior número e maior diversidade de cursos), transportes marítimos e fluviais e ramo gráfico.

Além desses, o SENAI comprometeu-se a “continuar o estudo do assunto e proporá a este Ministério [do Trabalho] o acréscimo à relação de outros ofícios, à medida que se verificar a necessidade de serem para eles instalados cursos de aprendizagem” (CUNHA, 2005c. p.53).

As empresas deveriam dar preferência à contratação de aprendizes que já tivessem concluído o ensino primário. O aprendiz receberia um salário e teria, em alguns dias da semana, dispensa remunerada para realizar os cursos do SENAI. Caso a empresa enfrentasse dificuldade em recrutar aprendizes dentre os familiares de seus operários, como definido no Decreto, o próprio SENAI encaminharia candidatos de uma lista à parte, devendo ser registrados na empresa como “aspirantes à indústria”.

Na verdade, esses alunos apenas seriam aceitos caso fossem necessários para completar a cota de vagas oferecidas em cada curso, resultado da relutância de algumas indústrias em enviar

aprendizes remunerados para os cursos do SENAI. Entre os aspirantes é que ocorriam os maiores índices de evasão, “o maior entrave do SENAI”, nas palavras de Bologna (1980, p.309). Muitos, sem ligação com nenhuma empresa, com as primeiras habilidades recebidas, conseguiam boas ofertas de trabalho sendo admitidos já como funcionários e não como aprendizes.

Com relação aos recolhimentos, o procedimento estabelecido, e que continua em vigor, prevê que cada empresa deve destinar ao SENAI 1% sobre o montante da folha de pagamentos, chamada de “contribuição geral”. Aquelas com mais de quinhentos empregados, devem recolher mais 20% sobre a contribuição geral, chamada de “contribuição adicional”¹⁰⁴. O montante recolhido é transferido mensalmente pelo governo ao Departamento Nacional do SENAI, que detém uma parte e distribui o restante entre os Departamentos Regionais. Apenas ficam isentas de parte do recolhimento as empresas que criam e efetivamente realizam seus próprios cursos, caso estes (bem como o corpo docente) sejam considerados *adequados* após avaliação do SENAI. A isenção do recolhimento, porém, jamais é total, podendo atingir, caso a empresa cumpra todos os requisitos do SENAI, 80% da quantia prevista. Os 20% a serem recolhidos são utilizados com a assistência técnica e supervisão aos cursos oferecidos pelas empresas. Explicando os trâmites relativos ao recolhimento e destinação dos recursos, assim se manifestou Mange (1943, p.6), durante conferência proferida em 30 de setembro daquele ano:

O industrial paga ao SENAI, por intermédio do IAPI Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários (ou outras entidades de previdência), a contribuição por empregado. Esse dinheiro é entregue ao SENAI. O Industrial remete ao SENAI seus aprendizes que, na Divisão de Seleção, passam por uma peneira (seleção) e, depois, são encaminhados às escolas SENAI (Divisão de Ensino). Daí, já formados, voltam à fábrica. O Serviço de Cadastro e Controle visita as fábricas, onde presta esclarecimentos, classifica os operários e verifica a arrecadação e aplicação da contribuição.

¹⁰⁴ Artigo 6º do Decreto-lei 4048/42, modificado pelo Decreto-lei 6.246, de 05/02/1944.

Os cursos do SENAI inicialmente funcionavam em sistema de alternância: um período na escola e um na indústria (podendo o período ser um dia, uma semana, um mês ou um semestre) previamente estabelecido em contrato.

Nos anos de 1950, o SENAI buscou parcerias internacionais para tentar promover intercâmbio e formação diferenciada de seu pessoal. Segundo o SENAI (1992, p.129).

Em 1950, foi assinado um convênio com a OIT – Organização Internacional do Trabalho¹⁰⁵, pelo qual a instituição recebeu uma comissão encarregada de treinar administradores, professores e instrutores, além de trabalhar na elaboração de material didático, na organização de cursos e no aperfeiçoamento de métodos de ensino.

A partir de meados da década de 1950 e até o início da década de 1960, o SENAI enfrentou uma crise financeira bastante grande, sendo obrigado a adotar uma série de medidas de contenção de despesas. Porém, conseguiu manter a maioria das atividades e cursos em andamento e mesmo abrir novas frentes, dando especial atenção à criação e abertura de treinamentos específicos para grandes fábricas de automóveis.

¹⁰⁵ Durante a revolução industrial inglesa, mulheres e crianças começaram a ser inseridos nas linhas de produção, para executar tarefas simples e minimamente remuneradas, fazendo com que as chamadas “meias-forças” passassem a compor o mercado de trabalho. Após reações organizadas de trabalhadores contra a substituição desigual de operários e da exploração do trabalho infantil e feminino, foi criada a primeira lei de Direito do Trabalho, em 1802, na Inglaterra, limitando a jornada em 12 horas de trabalho diárias para crianças, cuja idade mínima fora fixada em 8 anos. Em 1919, depois de outras leis na mesma linha, foi fundada a OIT - Organização Internacional do Trabalho, que limitou a idade mínima para o trabalho inicialmente em 14 e posteriormente em 15 anos. Em 1973, a Convenção 138 da OIT fixou de forma generalizada a idade mínima de 15 anos, admitindo exceções nos países em desenvolvimento, nos quais se autorizava o trabalho a partir dos 14 anos de idade.

Manteve também seu programa de formação de técnicos para as indústrias cerâmicas e têxteis e ampliou o Programa de Formação em Serviço nas indústrias, mas mesmo com essas medidas houve um decréscimo no número de cartas de ofício expedidas.

Em 1954, o total de formandos, segundo dados do SENAI Brasil, foi de 7.056 aprendizes, baixando para 6.245 em 1956 e caindo ainda mais, para 5.622 em 1958. A partir daí, retomou o crescimento, terminando o ano de 1960 com 8.572 formandos e, apenas dois anos depois, com 8.572.

Percebe-se claramente o período da crise, iniciada em 1954 e que começa a arrefecer a partir de 1962 quando então o SENAI assinou acordos de parcerias com indústrias americanas e francesas, para ampliar seu acesso a novas informações técnicas e a novos materiais para a formação profissional industrial. Essas medidas permitiram que o SENAI superasse a crise, retomando um gradual, mas contínuo, ritmo de crescimento durante aquela década.

2.2. SENAI para quê? Para quem? – a reação dos industriais e dos operários

A literatura existente sobre o SENAI, com algumas exceções, apresenta a criação do instituto como um processo que envolveu o Estado e órgãos patronais de maneira harmoniosa, sem, entretanto, questionar sua aceitação junto aos pequenos empresários (a “massa empresarial” e não a “elite industrial”) e principalmente pelos operários que, além de participar de treinamentos e cursos que não gostariam de realizar, teriam que conviver, dali em diante, com aprendizes que poderiam, no futuro, tomar-lhes os empregos.

Esse mito de que o SENAI era um serviço esperado por todos e que foram os industriais, a pedido do Estado, os responsáveis pela sua criação pode ser facilmente verificado. Em seu relatório para 1967 o SENAI informa que o então presidente da FIESP, Theobaldo de Nigris, afirmava em seu discurso que “dois grandes líderes da indústria, Roberto Simonsen,

Presidente da FIESP, e Euvaldo Lodi, da CNI, **idealizaram** e sustentaram junto ao empresariado e aos poderes públicos uma solução semelhante (ao CFESP) para o parque industrial brasileiro”.

O líder operário Everardo Dias tem uma versão muito parecida, ao afirmar que “mesmo os cursos especializados, teóricos e práticos, as escolas técnicas como as do SESC e do SENAI são realmente obras másculas, que caberia ao Estado superintender [...] foram organizadas, por contradição, pelos dirigentes da indústria e do comércio” (BRYAN, 2008, p.7), ratificando nossa assertiva.

Por que, então, os industriais tomaram para si a criação do SENAI e divulgaram essa ideia até que estivesse totalmente incorporada ao senso comum?

Cremos que esse discurso encontra explicação se assumirmos que sua finalidade é legitimar o controle unilateral que as associações patronais mantêm sobre o principal órgão de formação profissionalizante do país, o que lhes daria controle sobre o tipo de formação a ser ministrado ao proletariado brasileiro.

A primeira constatação de nossa investigação sobre esse tema é que, mesmo com a manutenção desse mito, a maneira pela qual o SENAI foi criado, a partir do envolvimento de um pequeno grupo de industriais, elitizado mesmo dentre seus pares, não foi de modo algum um processo tranqüilo e consensual, tendo encontrado muito ceticismo e resistência, principalmente nos primeiros anos de sua implantação.

Isso se deu porque a elite industrial - lideranças ligadas à CNI e à FIESP - que começou a trabalhar estreitamente com o governo Federal e os governos estaduais, avocou para si o papel de representante dos interesses de toda a indústria. Porém, havia uma “massa” de patrões que permaneceu fora das negociações para criação e também dos projetos desenvolvidos pelo SENAI, oferecendo resistência e apresentando críticas ao modelo imposto.

O mais difícil, portanto, foi convencer os empresários à margem do processo a compartilhar das ideias pregadas pelo SENAI e a contribuir com os valores que deveriam ser obrigatoriamente recolhidos. Mais difícil ainda foi convencer os operários de que precisavam de

um órgão para “qualificação” ou “re-qualificação” profissional. E suas reações foram as mais diversas, variando da indiferença à crítica.

Dentro das fábricas, os *mestres* e *contramestres* viram seu poder diminuir com a chegada do novo modelo de racionalização científica do trabalho presente nos cursos do SENAI.

Há que se lembrar que no Brasil, a exemplo de outros países, as primeiras fábricas se constituíam de uma série de oficinas semi-independentes, onde um mestre e um contramestre assumiam as funções de gerente e supervisor, com poderes para demitir, promover, contratar e definir o ritmo da produção. Ao invés de manter ou aumentar sua autoridade, um dos objetivos da organização racional e científica do trabalho era reduzir seus poderes, tornando-os apenas encarregados de transmitir e fazer aplicar as normas de trabalho e métodos definidos pela administração, quase sempre ditados por um engenheiro, cuja figura cresceu e ganhou o status de *detentor* da ciência da racionalização, a quem todos deveriam ouvir.

Os operários, por seu lado, tiveram ainda menos chances de opinar ou ao menos de participar das discussões que culminaram com a criação do SENAI. Nem os líderes operários, mesmo os mais receptivos aos patrões, foram convidados a tomar parte naquele processo.

Portanto, não causa estranheza o fato de o SENAI não ser recebido com aceitação unânime, mas, ao contrário, ser visto como um novo encargo, que se apresentava pronto e acabado, a que todos tinham que acatar. Weinstein (2000, p.189) nos relata que Robert Alexander, um norte-americano especialista em movimentos operários da América Latina, em visita ao Brasil em 1956, notou que, em São Paulo “os patrões tendem a considerá-los [o SENAI e o SESI] como mais uma coisa pela qual têm que pagar, mas sobre a qual eles, os patrões individualmente, não têm nenhum controle”.

Os arquivos e atas de reuniões dos Departamentos Regionais nos esclarecem que essa mentalidade não era exclusiva de pequenos industriais, mas também de grandes empresas que deixavam de arrecadar a contribuição compulsória, por entendê-la injusta ou desnecessária.

A FIESP e a CNI lançavam comunicados, tentando destacar a importância da contribuição e dos programas do SENAI, salientando que as ações desenvolvidas eram de tal valor que a obrigatoriedade, através de instrumento legal, deveria ser desnecessária e que os empresários, se refletissem bem, deveriam se sentir felizes em contribuir.

As empresas maiores tentavam livrar-se da contribuição alegando que tinham programas internos de treinamento, mas o SENAI, refratário aos métodos empíricos de formação, estabelecia rígidos critérios para que tais treinamentos não fossem aceitos como substitutos às escolas SENAI. Os itens para a liberação da contribuição eram tão rigorosos e exigiam tantas adaptações que ficaria muito mais caro seu cumprimento que o próprio recolhimento.

As pequenas empresas, por outro lado, consideravam um desperdício ter que arcar com despesas com a formação de operários que dificilmente, depois de formados, permaneceriam com elas, já que após o curso a tendência era abrirem-se novas oportunidades profissionais com melhores salários.

Além do recolhimento em folha, outra dificuldade verificada através da leitura dos mesmos Boletins, foi a liberação de operários, adultos e aprendizes, durante o horário de trabalho, para a realização de cursos no SENAI. No Projeto Memória SENAI (1991; 1992) há várias entrevistas que demonstram que, além de um sentimento de revolta pelo pagamento, havia uma prática de enviar os trabalhadores menos produtores, mais indisciplinados e não assíduos para os treinamentos. Isso se explica se levarmos em conta que as indústrias preferiam dispor de operários que não fariam tanta falta ao processo produtivo. As entrevistas dão conta que, após algum tempo, esse procedimento mudou, porque os empresários teriam começado a perceber a importância da realização dos cursos.

Quanto aos aprendizes, estes eram matriculados em cursos muitas vezes alheios ao seu trabalho na empresa, o que os desmotivava e propiciava a evasão e a indisciplina. Percebe-se, pela leitura dos boletins, que muitos jovens tinham ainda uma postura infanto-juvenil, quando deles se esperava um comportamento adulto. Brincadeiras, conversas, risos e outras

manifestações, como já vimos ao analisar o taylorismo-fordismo, eram evitados, por serem considerados prejudiciais ao desenvolvimento produtivo.

As empresas tinham todo um rol de punições para a indisciplina, que iam desde advertência oral até o desligamento do quadro de aprendizes. Quanto maior a empresa, menor a tolerância com os comportamentos considerados inadequados.

Há registros de um aprendiz da empresa São Paulo Light & Power que ligou, inadvertidamente, uma máquina cara, destruindo uma peça do equipamento, recebendo, como punição, suspensão de dois dias sem remuneração, além de advertência escrita em seu prontuário. Um outro aprendiz, filho de um operário bastante conceituado da mesma empresa, havia sido contratado em 1946, mas, logo em seguida, descobriu-se que o jovem era epilético. O diretor do departamento de pessoal recebeu ordens para despedi-lo pessoalmente e para pagar ao rapaz o correspondente a um mês de trabalho, por conta do rompimento do contrato (SENAI, 1947).

Essas e outras ocorrências podem ser encontradas nos livros de Ata, nos boletins e nas anotações da administração constantes nos arquivos do SENAI, mas sempre que elas aparecem o tom é de lamentação, já que os aprendizes, em sua maioria, eram filhos ou irmãos de funcionários, vários dos quais considerados “exemplares”.

A necessidade de desligamento por problema de saúde ou pela postura inadequada do jovem trabalhador quase sempre representava um desgosto ou vergonha ao parente, além da perda da possibilidade de continuar na mesma empresa em que o pai, possivelmente, trabalhava há anos.

A infração considerada mais grave, porém, era o número excessivo de ausências às aulas. Há que se lembrar que o período em que o aprendiz permanecia na escola era remunerado, já que o aluno cumpria parte do curso na empresa e outra parte na sala de aula. Assim, as faltas eram consideradas “despesas desnecessárias” às empresas.

Ao terminar o curso, o aprendiz poderia ou não ser admitido. Quando o era, exerceria, inicialmente, as funções de auxiliar ou de ajudante. A partir daí, observando um operário

especializado e, com ele, colocando em prática os conhecimentos adquiridos no curso, o jovem operário poderia, gradualmente, acessar novas funções, cada vez mais especializadas.

Portanto, se analisarmos a prática após o treinamento, podemos concluir que o SENAI não conseguiu, de todo, eliminar o treinamento empírico, já que a admissão do aprendiz nunca seria numa função especializada. O SENAI apenas acrescentou um nível a mais na formação do operário, atendendo aos anseios dos industriais (e do capitalismo, evidentemente) uma vez que se pagaria ao “ajudante” um salário muito mais baixo que ao operário especializado, esperando contar com o mesmo desempenho na realização das tarefas.

Com relação aos sindicatos, a recepção dada ao SENAI foi extremamente favorável, o que não é nenhuma surpresa se nos lembrarmos que, no período, os sindicatos operários funcionavam sob estrito controle do Estado e sob uma liderança relativamente conservadora, em atividade durante toda a década de 1940.

Vários cursos de emergência passaram a funcionar nas sedes dos sindicatos, sendo que muitos representantes sindicais participavam como observadores quando o SENAI aplicava exames finais.

No Relatório SENAI para 1947, à página.04, o próprio Mange afirma que o conceito do SENAI junto às empresas “evoluiu”, destacando que isso ocorrera “devido ao apoio dos Sindicatos dos Trabalhadores”.

O SENAI também mantém em seus arquivos algumas fontes escritas (cartas, artigos e discursos, etc) nos quais os sindicatos se manifestam elogiosamente à atuação do SENAI. Há uma carta do Sindicato dos Trabalhadores Têxteis que elogia a contribuição que a abertura de cursos do SENAI vinha dando para “melhoria da formação do trabalhador das indústrias têxteis”. Nesse caso específico, a variedade de cursos oferecidos pelo SENAI era um fator de auxílio ao sindicato em sua tentativa de melhorar a imagem do trabalhador têxtil, quase sempre mulheres e crianças, sem formação alguma, expostas aos riscos inerentes àquelas funções. Os cursos dessa

área poderiam propiciar o estabelecimento de uma hierarquia profissional têxtil, com nivelamento de salários de acordo com a formação técnica.

O Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de São Paulo – STIMMESP, também enviou uma carta, através da qual faz um elogio à atuação do SENAI, salientando que sua presença “é importantíssima”, uma vez que os empregados do setor metalúrgico, em franca expansão, em sua maioria não eram brasileiros.

Porém, muito interessante foi a análise de algumas edições de “O Trabalhador Gráfico”, um jornal independente, tido como muito combativo e com uma longa história de militância, que sempre tecia críticas à classe patronal. Numa dessas edições, o jornal critica a postura do SENAI pela “abertura de cursos de emergência para gráficos, para suprir a carência no mercado”. O articulista ironiza, salientando que a “carência” se deve aos baixos salários pagos à categoria, que os afasta dos empregos, e não à falta de formação técnica.

Na edição de maio de 1954, na página 03, o mesmo jornal critica a “fabricação em massa de linotipistas” pelo SENAI, o que acarretaria a saturação do mercado (o “exército industrial de reserva”) cujo “único objetivo” seria o de “rebaixar o nível dessa categoria profissional, quer seja em seus salários, ou em sua capacidade técnico-profissional”.

Já na edição de julho de 1960, a notícia sobre uma assembleia de metalúrgicos ocorrida em São Paulo nos diz que havia sido encaminhada ao SENAI uma carta, solicitando a abertura de escolas em todas as cidades industriais do estado, porém, ao mesmo tempo, pediam a participação efetiva dos sindicatos na elaboração dos cursos.

Num artigo da edição de agosto de 1965, página 08, havia uma crítica direta ao SENAI, com a solicitação da expansão na formação profissional, porém “sem a demagogia barata da instalação solene de cursos”.

Em resumo, do ponto de vista dos sindicatos, o SENAI teve importância ao estabelecer níveis profissionais com sua correspondente faixa salarial, o que impedia os industriais de pagarem salários defasados a seus operários. Por outro lado, a classificação das

funções mais ou menos especializadas não era fixa, havendo uma reclassificação periódica nesses níveis, passando, muitas vezes, funções inicialmente tidas como “especializadas” para a categoria “semi-especializada”, o que se refletia diretamente em uma baixa nos salários dos trabalhadores.

2.3. Consolidando um modelo

A institucionalização do SENAI foi rápida. Apenas um ano depois de sua criação, a unidade São Paulo já oferecia cursos para capacitar a mão-de-obra necessária às indústrias surgidas em decorrência da Segunda Guerra Mundial. Máquinas operatrizes foram especialmente produzidas para o ensino de ofícios mecânicos; Séries Metódicas foram rapidamente elaboradas para diversas especialidades, instrutores foram recrutados na indústria, prédios foram construídos ou ocupados mediante cessão. Porém, naquele primeiro ano, o SENAI não atendeu aprendizes, mas operários em exercício, no interior das próprias fábricas, procurando adaptá-los às novas máquinas e tecnologias.

Encontramos no modo capitalista de produção a explicação para a formação do operário no próprio local de trabalho: com essa medida, não haveria necessidade de interromper o curso da produção, fazendo com que o homem e a máquina se misturassem a tal ponto que passariam a constituir-se num corpo único, a máquina como extensão dos braços, das pernas e da mente do trabalhador.

Marx (1985) afirma que, ao substituírem os operários por máquinas, os empresários elevam a composição orgânica do capital, o que resulta num aumento da grandeza do capital em relação a cada operário ocupado. Em consequência, a classe trabalhadora fica em situação cada vez mais desvantajosa diante do patronato, sob constante ameaça de desemprego, o que a obriga a lutar, ainda com maior vigor, pela manutenção do trabalho e melhores condições de sobrevivência, ocupando-se nessa busca de tal modo que perde a consciência de que sua verdadeira luta deveria ser pela abolição do sistema de trabalho assalariado.

Assim, enquanto a escola SENAI de São Paulo começava pelos cursos de aperfeiçoamento de operários, “os departamentos regionais tratavam de adquirir terrenos onde viriam a ser instaladas as escolas de aprendizagem” (CUNHA 2005c, p.57).

Em agosto de 1942 tiveram início os cursos regulares, em salas alugadas ou cedidas por escolas ou empresas, sendo que o Relatório daquele ano refere-se à “matéria-prima a ser transformada em operários competentes” (SENAI 1943).

Em finais de 1943, nossas pesquisas apontam que havia 34 escolas SENAI abertas, além de 7 cursos em escolas já existentes, sendo que 6.000 alunos, entre adultos e aprendizes haviam sido atendidos.

Esse desenvolvimento assim rápido pode ser atribuído aos notáveis esforços que o SENAI fazia na divulgação de suas atividades. Como exemplo, podemos destacar a IV Feira Nacional da Indústria, realizada entre os meses de novembro e dezembro de 1943, exatamente no pavilhão onde funcionava a Escola de Operários Têxteis do SENAI. O Relatório daquele ano informa que 113.899 pessoas, inclusive o presidente Vargas, haviam passado pela exposição do SENAI. No mesmo relatório, comunica aos industriais que, caso precisassem, o SENAI poderia lhes indicar “torneiros mecânicos competentes e honestos”, o que nos mostra que, a par de tentar deixar transparecer uma imagem de instituição preocupada com a formação moral de seus aprendizes, considera que os alunos de outras instituições podem não ter as mesmas qualidades (competência e honestidade). Em 1944, as pesquisas apontam que 11 mil pessoas candidataram-se aos cursos do SENAI na capital e no interior (SENAI, 1944).

Em 1946, ficava pronto o primeiro prédio próprio, no Brás (atual Escola SENAI Roberto Simonsen), com capacidade para atendimento a 2.000 alunos.

Diferentes das Escolas de Aprendizes Artífices criadas por Nilo Peçanha, as escolas SENAI não foram instaladas na capital de cada estado, de modo indistinto. A instalação se deu na maioria dos estados brasileiros (com exceção de Espírito Santo, Amazonas e Goiás), mas em

número equivalente ao tamanho do seu parque industrial e sempre nas cidades com maior número de indústrias. No estado de São Paulo foram instaladas 19 unidades até o final da década de 40.

Esses dados nos levam a refletir sobre a visão de cada governante sobre a instalação de escolas técnicas. Peçanha, no início do século, acreditava ser importante prover cada capital com uma escola, talvez na esperança de, a partir delas, ver desenvolver-se a indústria; Vargas, de outra forma, privilegia locais já com desenvolvimento industrial, tentando capacitar os trabalhadores em exercício e atrair novos, o que promoveria, em última instância, a criação do já mencionado exército industrial de reserva.

Fiel à sua história e à trajetória de sua implantação, o SENAI demonstrou, desde o início, vocação para a administração das escolas nos moldes empresariais. Em 1942, através da FIESP, um corpo técnico do SENAI visitou o incrível número de 8.122 indústrias na capital paulista. A partir dos dados ali colhidos, o Departamento de Controle passou a supervisionar as empresas para garantir que todas fizessem o recolhimento devido ao SENAI.

Para a criação de cursos, efetivava pesquisa de interesses das empresas instaladas no entorno. Em 1946, por exemplo, realizou um novo e minucioso levantamento do parque industrial paulista, incluindo algumas cidades do interior, contendo nomes, localização, área de atuação e o número de funcionários de cada uma das indústrias.

Ao analisarmos os dados desse levantamento, percebemos que, naquele ano, o maior contingente humano empregava-se em tecelagens, seguido pelas empresas de material elétrico, construção civil e mobiliário. A presença de operários da construção civil, no período, deve-se ao rápido crescimento de São Paulo, que exigia mão-de-obra com pouca ou nenhuma formação escolar, em caráter de emergência. A necessidade obrigou o SENAI a criar cursos regulares de

pedreiro, de dois anos, além de um curso noturno, de um ano de duração, para suprir a explosão habitacional que se instalava¹⁰⁶.

Provavelmente os egressos desse curso mais enxuto não exerceriam a profissão de construtor, mas de ajudantes ou serventes, o que nos leva a perceber uma gradação hierárquica dentro da mesma função, diretamente relacionada ao tempo de permanência na escola.

As entrevistas colhidas pelo Projeto Memória SENAI (1991a; 1991b; 1992) e pela autora, demonstram que, nas aulas teóricas, o SENAI sempre demonstrava dar importância especial a temas como higiene pessoal, nutrição e saúde, e – principalmente na época da Segunda Guerra Mundial – ao patriotismo e à luta contra o fascismo.

Em 1944 foram formados 1.470 alunos dos primeiros cursos “de emergência” e, em dezembro de 1946, as primeiras turmas regulares dos aprendizes do SENAI por todo o Brasil, sendo as provas realizadas sob a supervisão de representantes da FIESP e de membros indicados por sindicatos de trabalhadores (das indústrias mecânicas, de trabalhos em madeira, indústrias metalúrgicas e elétricas) de São Paulo. Não há dados que possam comprovar a presença de membros dos órgãos educacionais – federais, estaduais ou municipais - na supervisão das provas, o que ratifica a postura do SENAI de constituir-se num serviço ligado preferencialmente ao Ministério do Trabalho e não ao Ministério da Educação.

Entre 1942 e 1947 o SENAI São Paulo conseguiu formar 6.453 operários, entre adultos (3.873) e aprendizes (2.580), sem contar aqueles que, pelos mais variados motivos, abandonaram os cursos antes da conclusão. Esses números evidenciam o já propagado caráter “de emergência” que caracterizou o SENAI nos primeiros anos e que o afastava de sua finalidade primeira, que era a formação de jovens aprendizes. Porém, os números são bastante significativos, na medida em que demonstram o alcance do SENAI num período tão curto de funcionamento (SENAI: 1947).

¹⁰⁶ Segundo Fonseca (1986, p.148) em 1941 foram construídos 12.200 novos prédios, ou seja, mais de 1.000 por mês ou 34 por dia.

Uma mudança importante na estrutura pedagógica do SENAI ocorreu em 1953, quando os cursos passaram a ser oferecidos em período integral. O aluno permaneceria cinco meses do ano na escola, diariamente, e os outros sete meses no trabalho, ambos remunerados. Essa mudança, de acordo com o SENAI (1992, p.102) foi implantada em decorrência da alta evasão do sistema anterior – meio dia na escola e meio na fábrica – e serviria para aproveitar “mais racionalmente o trabalho do aprendiz durante sua permanência na fábrica, dada a circunstância de seu empregador confiar-lhe a execução de serviços de maior responsabilidade e duração”.

Embora não haja dados acerca da diminuição da evasão depois dessa medida, o que chama a atenção no procedimento é a diminuição do tempo de permanência na escola em comparação ao tempo do curso nas oficinas das empresas, demonstrando a importância dada a cada uma dessas instâncias.

A evasão era a principal preocupação e o ponto-fraco do SENAI. Num primeiro balanço para o período de 1943 a 1945 verificou-se que o nível de alunos evadidos dos cursos (consideradas todas as modalidades) alcançou níveis alarmantes, batendo na casa dos 85%, ou seja, apenas 15% dos ingressantes em 1943 conseguiram terminar os cursos.

Mange, analisando os dados, chegou à conclusão que os evadidos eram, na maioria, alunos matriculados nos cursos de emergência, o que não o preocupava demais, por considerá-los “fora do verdadeiro programa do SENAI” (SENAI 1946a p.11).

O abandono dos cursos ocorria por vários motivos, sendo o principal a imposição dos próprios empregadores, que viam a formação de operários nos cursos do SENAI como uma perda de tempo. Além disso, o SENAI não tinha colocado em seu Regimento (e muito menos no Decreto de criação) qualquer cláusula obrigando os aprendizes a permanecerem nas empresas após o término do curso, o que vinha sendo ostensivamente requisitado pelos empresários, principalmente por aqueles ligados às pequenas empresas.

No Boletim da Associação Brasileira de Engenharia Ferroviária (jan/fev. 1940) essa apreensão ganhou voz, quando um articulista declarou que “se o pessoal não é estável, fica perdida a maior parte do trabalho de instrução” (apud BRYAN, 1983, p.50). Os dirigentes do SENAI, em resposta, diziam que não capacitavam operários para empresas em particular, mas para qualificar o grupo de trabalhadores brasileiros, a quem todas as indústrias poderiam recorrer. Esse não era um consolo eficiente para as indústrias, que não estavam interessadas em gastar com a formação de operários que poderiam não perceber com elas depois de formados.

No início do ano de 1955, já preocupados com as eleições que deveriam ocorrer no ano seguinte, membros da Direção Nacional do SENAI mostravam-se apreensivos, temendo que a possível saída de Vargas e a posterior elaboração de uma nova Constituição representassem a extinção daquele órgão, juntamente com todo o sistema S, já plenamente instalado. Então, os Diretores Regionais foram instruídos a comprar prédios e implantar o maior número possível de escolas, para que nenhuma manobra política condenasse o SENAI ao fechamento.

Quando Vargas se suicidou, em 24 de agosto de 1954, havia tantas escolas abertas que a preocupação passou a ser de outra ordem, voltada à melhor maneira de acionar os industriais para que fossem enviados tantos aprendizes quantos necessários, a fim de que o SENAI não tivesse que administrar prédios vazios. Ao fim daquela década, já na gestão de Juscelino Kubitschek, quando se acelerou o processo de industrialização no país, o SENAI já estava presente em quase todo o território nacional e começava a buscar, no exterior, a formação para seus técnicos.

Interessante notar que, durante todo o período de maior agitação em torno da instalação de indústrias, são poucos os movimentos de resistência operária verificados. Com exceção de algumas greves, os movimentos operários eram muito pontuais, esporádicos e malsucedidos, reforçando a visão do trabalhador como um elemento marginal ao processo de industrialização, fadado à aceitação e derrota frente à burguesia industrializante.

Em resumo, durante toda a era Vargas, o SENAI se viu dividido entre dois grupos, ambos contrários à sua consolidação. De um lado, estavam os nacionalistas, que apoiavam o

governo e criticavam a autonomia do SENAI, patrocinado por empresários e independente do Estado, ao qual achavam que ele deveria subordinar-se. De outro lado, estava a oposição a Vargas, que acreditava que o SENAI era fruto e espelho do Estado Novo, recebendo um repasse financeiro que caberia à educação pública e, por isso, deveria ser extinto. Na verdade, esses embates se deram no interior da mesma classe social, em que os dois grupos representam frações opostas da classe dominante, em busca de interesses conjunturais conflitantes.

Mesmo conseguindo manter-se, por força do apoio da CNI e da FIESP, o SENAI não deixou, entretanto, de sofrer represálias nos últimos anos da Era Vargas, inclusive com suspensão de repasses do IAPI, o que exigia um verdadeiro exercício de diplomacia para que os programas já em andamento pudessem ter continuidade.

Em meados do século XX, a rápida expansão da indústria metalúrgica e o surto desenvolvimentista iniciado com Vargas e consolidado com Juscelino Kubitschek, fizeram com que o SENAI começasse a repensar suas estratégias de formação profissionalizante, já que se avizinhava uma anunciada crise institucional que exigia mudanças na orientação de suas atividades. A década de 50 coincide ainda com a maciça mecanização nas funções têxteis, com diminuição significativa no número de operários mas inversamente com um aumento de produtividade surpreendente, o que provaria a tendência - completamente adotada alguns anos mais tarde - da inserção de máquinas em substituição aos homens.

Em 1952, o Relatório do Departamento Nacional informa que, embora houvesse nove mil aprendizes matriculados nos cursos do SENAI, seria impossível atender à necessidade da indústria, já que ingressavam no mercado de trabalho, em média, 500 mil novos operários a cada ano. O relatório também assinala que o SENAI continuava atuando em “situação de emergência” sem iniciar definitivamente seu objetivo primeiro: a formação de aprendizes. Mange, criticando essa verdade, alegou que o SENAI deveria “cuidar bem da qualidade” da formação dos aprendizes matriculados, mesmo em pequeno número, e não se preocupar com a quantidade.

Mange, extremamente respeitado e admirado por seus pares, era, entretanto, um profissional intransigente no que diz respeito à sua crença indubitável na racionalização do

trabalho, não admitindo alterações nos métodos ou inovações nos procedimentos, o que lhe resultava em algumas críticas.

Em 1954, numa conferência comemorativa aos 10 anos de implantação do SENAI em São Paulo, Roberto Mange afirmou que, até aquela data, haviam sido expedidos 12.072 cartas de ofício¹⁰⁷ e 23.313 Certificados de Conclusão de Cursos. Porém, nessa mesma conferência, embora apresentando esses números significativos, ele disse que o SENAI estava apresentando “baixo estado de eficiência”, fundamentando sua afirmação no fato de que o SENAI não se entrosava com outras escolas de ensino profissionalizante de cunho oficial. Além disso, afirmou que o número de operários formados, embora grande, não supria a necessidade da indústria – “nem em qualidade e nem em quantidade” (MANGE, 1954).

Sobre a reflexão de Mange, se analisarmos a tabela ilustrativa do crescimento da indústria paulista no pós guerra (que pode ser expressão da indústria nacional), perceberemos o vertiginoso crescimento no número de empresas e de operários nas indústrias paulistas em três décadas. Assim, se baseada apenas em dados numéricos, a afirmação de Mange pode ser verdadeira.

Crescimento da Indústria Paulista nas décadas de 1940, 1950 e 1960

Indicadores	1940	1950	1960
Número de estabelecimentos industriais	14.183	24.076	36.349
Número de operários	272.865	484.844	687.697
Valor da produção (*)	7.602	54.624	Não há dados

Fonte: RIGHI (1981), apud SAES e NOZOE, 2006, p.5

(*) Express em Milhões de Cruzeiros

¹⁰⁷ As “cartas de ofício” eram utilizadas para cursos mais rápidos. Nelas, constam o nome do aluno, o curso concluído e um pequeno relatório informando seu desempenho e frequência.

Porém, a questão da “qualidade” demandaria uma pesquisa específica, que pudesse demonstrar o que Mange esperava com a formação dos aprendizes e o resultado, no caso insatisfatório, a que chegou.

Mange ainda afirmou, na mesma ocasião, que o SENAI estava caindo na armadilha de “receber elogios e satisfazer-se com eles”, propondo a criação de um departamento pedagógico que focasse suas ações “tendo em vista as peculiaridades do aluno do SENAI” com mudanças nos métodos de ensino, na formação do pessoal e até mesmo na concepção arquitetônica dos prédios, visando uma “elevação técnica e espiritual dos alunos”.

Embora reconhecendo as conquistas daqueles dez anos, o SENAI deveria “dar vida e espírito às realizações materiais” (MANGE, 1954, p.06 a 08). Mas o que, realmente, ele quisera dizer com isso?

Segundo depoimentos de seu filho Ernest Mange, o pai – à época do discurso - andava impressionado com uma frase contida no livro *Matière et Mémoire : essai sur la relation du corps à l'esprit*¹⁰⁸ de Henri Bergson, em que o autor afirmava que “a técnica exige um complemento da alma”.

É interessante notar que um homem como Mange, que acreditava e defendia o cientificismo, o positivismo, o taylorismo e a industrialização, demonstrasse simpatia por um filósofo que se opunha a isso tudo e que apresentava a “fisiologia” e o “vitalismo” como meios-terminos entre as correntes do realismo e do idealismo, acreditando estar a vida situada numa posição intermediária entre o materialismo e espiritualismo¹⁰⁹.

¹⁰⁸ *Matéria e Memória*: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito (1896).

¹⁰⁹ Henri Bergson (1849-1941) Filósofo francês, crítico da ciência pela ciência, do positivismo e do racionalismo científico. Com uma concepção metafísica da vida, acreditava haver em cada indivíduo um princípio vital que, por energia própria, a gera. A filosofia de Bergson se baseia em quatro ideias fundamentais: a intuição, a duração (*durée*), a memória e o impulso (*élan*) vital. Bergson mostrou o que há de enganador no conceito científico de tempo, por considerar que a ciência não mede a duração exata do tempo, mas sim dados temporais quantitativos fabricados por ela mesma. Ao contrário do tempo da ciência, o tempo vivido é qualitativo. Assim, a mesma hora do relógio pode parecer interminável, se ocupada apenas pelo tédio ou a espera, ou dar a ideia de ser um simples instante, se estiver subjetiva e psicologicamente preenchida de sensações intensas ou agradáveis. Pela beleza da linguagem utilizada em suas obras, Bergson recebeu em 1927 o prêmio Nobel de Literatura.

Há, ainda, um outro texto em que Mange também deixa transparecer seu interesse por Bergson, salientando que sua admiração se devia ao fato de que, assim como ele, acreditava que “a técnica não é um valor absoluto, superior ou indiferente às questões do espírito e das individualidades humanas” (apud SENAI, 1991a, p.14).

Pelos seus depoimentos e discursos, cremos que Mange também tenha sido influenciado pela “pedagogia de boas maneiras” proposta por Erasmo de Roterdã que, segundo Ernest, seu pai também costumava ler. Na obra de 1530 *A civilidade pueril*, Roterdã afirma que não podemos escolher nossos pais, nem o local ou as condições financeiras para nosso nascimento, mas podemos modificar as condições desfavoráveis, que não dependeram de nós, através de boas maneiras e atitudes adquiridas pela educação.

Assim, por um lado, o apregoado “não satisfazer-se com elogios” proposto por Mange em sua conferência, pode ser entendido como não abrir mão da auto-crítica e da reflexão, ampliando a meta de simplesmente formar mão-de-obra industrial, admitindo que o objetivo da instituição deveria ser o de educar o aluno integralmente, corpo e espírito, técnica e arte. Por outro lado, no mesmo discurso, há a afirmação de que o SENAI não supria a necessidade da indústria, “nem em quantidade e nem em qualidade” voltando à pauta o primeiro objetivo da formação de aprendizes: atender bem à indústria, com número suficiente de novos operários possuidores das competências deles esperadas.

Sua dedicação ao modelo da administração científica levou-o a defender incontestavelmente todas as formas de racionalização e mecanização que pudessem aumentar a produtividade, mesmo que essas inovações depreciassem ou tornassem supérfluos os operários especializados, formados nos centros profissionais dele próprio. Sua visão fordista, vendo a sociedade como uma fábrica em tamanho menor – um microcosmo social – levou-o a rejeitar uma formação puramente funcional. Para ele, o operário, crucial para a produtividade industrial, tinha que ser socializado e agir como um cidadão produtivo em todos os campos. Por isso sua visão batia de frente com o pragmatismo dos defensores do treinamento em serviço pregado pelo

TWI – Training Within Industry, e que entendiam a formação profissional como uma simples forma de preencher lacunas do mercado de trabalho.

No Relatório SENAI para 1945, assim se manifestava Mange (1946a p.9):

(...) se bem que com o desenvolvimento da cultura geral, da educação moral e cívica e das lides abrangidas pelo Serviço Social se procure acatar e elevar o espírito do aprendiz, subsiste algo de antagônico com a rigidez da técnica do trabalho em que a individualidade, o culto pela matéria, o senso artístico e o amor pelo belo não têm a oportunidade de se expandir.

Diferente de Mange, muitos industriais defendiam como modelo educacional apenas o treinamento nas oficinas; por isso, a partir do início dos anos de 1950 ele foi, aos poucos, ficando sozinho na luta pela *formação integral*, defendendo, enquanto pôde, os benefícios de uma educação técnica em paralelo à educação acadêmica.

Ao tomar conhecimento do relatório oficial da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos de Desenvolvimento Econômico, alegando que “os programas de formação profissional funcionam melhor quando aplicados dentro das próprias indústrias [...] a experiência em outros países a confirma” (SENAI, 1951), Mange mostrou-se abertamente contrário, alegando que não poderia deixar a parte escolar de fora do processo da aprendizagem industrial.

Para entender esse homem de aparentes contradições, não podemos transplantá-lo para o presente ou nossa visão ficaria embaçada e confusa. Como Simonsen, Mange foi um homem de seu tempo, afinado com aquele momento político, naquele período histórico, vivendo naquela sociedade.

Fazemos nossas as palavras de Ernest Mange em entrevista ao SENAI em 1991:

Roberto Simonsen e Roberto Mange foram apenas intérpretes da história. Teriam aparecido outros, um Simonsen interpretando o político, a função política de uma FIESP e outro Mange, interpretando a função intelectual, pedagógica. (SENAI, 1991a, p.166).

Ou seja, o SENAI foi criado a partir de arranjos políticos e pedagógicos necessários àquele momento histórico, por homens inseridos na sociedade e nos problemas do pós-guerra.

Em 1954, o Relatório para aquele ano informa que, devido a recorrentes atrasos no repasse de verbas, alguns cursos foram interrompidos ao mesmo tempo em que se demitiam funcionários. No final daquele mesmo ano, o SENAI São Paulo resolveu criar cursos de formação em serviço para chefes-de-equipe e supervisores, sob orientação da CBAI¹¹⁰, contrariando o modelo a que Mange fora refratário a vida toda.

Mange faleceu aos 70 anos em maio de 1955. Evidentemente a morte de Mange não foi a determinante na mudança de rumos dos cursos do SENAI, cabendo, isso sim, as alterações a mudanças no próprio processo produtivo, que começava a dar indícios da flexibilização que se tornaria predominante a partir da década final do século XX. Porém, sua morte fechou uma época, encerrou um ciclo, o fim de uma era da educação profissionalizante abrindo, por outro lado, oportunidades para uma formação mais flexível, não ortodoxamente baseada na racionalização do trabalho, como Mange pregava.

O informativo do SENAI nº 120 – fevereiro de 1956, na página 03 mostra que a CBAI assinara um contrato de parceria para capacitação de operários em serviços com a Secretaria do Trabalho do Estado de São Paulo, excluindo o SENAI, devido “à intransigência de Mange com relação à formação na própria indústria”. Porém, um termo de parceria foi assinado logo depois, o que nos leva a concluir que o falecimento de Mange tenha aberto possibilidades de mudanças importantes na estrutura do SENAI.

¹¹⁰ A CBAI foi a principal divulgadora do método TWI no Brasil, aplicado em larga escala, em vários países do mundo no pós-guerra.

Substituindo Roberto Mange, a Direção Estadual do SENAI foi assumida por Ítalo Bologna, que era também engenheiro e, à época, considerado seu maior colaborador e substituto natural. Bologna havia sido superintendente da CBAI em 1949 e 1950, o que prenunciava um período de mudanças na estrutura pedagógica do SENAI. Sob a liderança de Bologna, o SENAI diversificou suas atividades em várias novas direções.

Em 1956 foi aprovada a Portaria 127/56 do Ministério do Trabalho, criando a AMPE – Aprendizagem do Menor no Próprio Emprego, numa parceria com o SENAI. O modelo proposto era que as empresas poderiam criar seus cursos, contando com recursos do SENAI para a formação de professores, na supervisão didático-pedagógica, na realização e aplicação de provas e na expedição de certificados. Os professores iriam até a indústria para capacitar, como o nome já diz, aprendizes no seu local de trabalho, dispensando a parte humanística.

Esse modelo nos remete às primeiras Corporações de Ofícios, com a diferença de que a formação em serviço proposta pela parceria SENAI/CBAI não era informal e gradual transmitida pela observação e acompanhamento de um operário mais experiente. O TWI preparava supervisores para treinar os operários, de forma organizada e sistemática. Partindo do pressuposto de que os contramestres tinham algum conhecimento técnico da função, incluíam esses profissionais no contexto dos cursos, ensinando a eles formas de aperfeiçoamento de seus conhecimentos, modos mais seguros, rápidos e eficientes para desempenhar a tarefa que já executavam havia anos. Num passo seguinte, os aprendizes seriam colocados em contato com esses contramestres e mais os professores, para a aprendizagem empírica.

Diferente dos cursos inicialmente oferecidos pelo SENAI, retiravam da formação qualquer atividade e aprendizado que não fosse a função em si, formando operários ainda mais especializados, ainda mais específicos, moldados a serviço do capitalismo. O SENAI, adaptando-se à proposta, passou então a ser entendido menos como uma rede de escolas e mais como um sistema de formação e aperfeiçoamento da mão-de-obra já existente.

Em 1957, sob a liderança de Bologna, pela primeira vez o SENAI inaugurou cursos de formação técnica em Nível Médio, na Escola Têxtil Francisco Matarazzo. No início da década

seguinte, o SENAI estava completamente mudado, moldado ao capital na tentativa de acompanhar as mudanças no mundo do trabalho e no processo produtivo. Recuperado de seus problemas financeiros, engajara-se completamente a uma gama nova de atividades, criando relações de cooperação com empresas multinacionais e se tornando modelo para várias outras instituições da América Latina, como o SENATI – Servicio Nacional de Aprendizaje Técnico y Industrial do Peru, o CONET – Consejo Nacional de Educación Técnica da Argentina¹¹¹ e o SENA Servicio Nacional de Aprendizaje, da Colômbia.

Durante o regime militar implantado a partir de 1964, o SENAI adotou o programa de “promoção social” salientando que a educação profissionalizante, em conjunto com a promoção social, seriam os meios para propiciar, a um só tempo, a mobilidade social e o aumento da produtividade, nomeando as quatro principais características para se alcançar esse objetivo:

1. Valorização humana pelo aperfeiçoamento cultural e profissional;
2. Acesso a novos postos de maior responsabilidade por via de novas qualificações e experiências;
3. Programas e métodos de qualificação orientados para a aquisição de capacidades e atitudes favoráveis à melhoria da produtividade;
4. Sentido humano e democrático do acesso social através do trabalho.

Nessa mesma publicação, há notícia de que o Diretor Nacional do SENAI Ítalo Bologna afirmara em uma palestra a empresários que a indústria necessitaria de 50.000 operários qualificados até o final daquela década, sendo que, apenas para a indústria paulista, previa a necessidade de 29.000¹¹² novos trabalhadores. Insistia, porém, que a par da formação dessa massa

¹¹¹ Ver Pronko (2003), Capítulo IV, p. 123/156.

¹¹² Porém, segundo estudos de Bryan (1983), embora Bologna houvesse previsto a formação de 87.000 novos operários qualificados para o período 1969/1973, na realidade houve apenas 47.885 aprendizes formados.

operária, a prioridade do SENAI continuava a ser os cursos “voltados para aprendizes”, reafirmando não só o pensamento original de Mange como também a mesma e antiga preocupação em formar operários em número suficiente ao atendimento das indústrias.. Para Mange, apenas através da educação profissionalizante os aprendizes poderiam se transformar em operários mais qualificados, se constituindo numa “verdadeira aristocracia operária” (SENAI, 1966, p.1).

Porém, em meados da década de 1960, a maquinaria do SENAI estava obsoleta, com relação a novas tecnologias utilizadas nas indústrias, o que contribuiria para que os jovens operários apenas se preparassem para desempenhar o papel que lhes caberia no sistema produtivo: a força de trabalho. Nesse período, as escolas passaram a ser chamadas *de Centro de Formação Profissional*, com exceção das existentes no estado de São Paulo, onde persistiu a nomenclatura *Escola*.

Creemos que essa mudança deveu-se ao então corrente discurso da valorização do capital humano¹¹³, que pregava que o desenvolvimento do país estaria diretamente ligado à formação dos indivíduos. A mudança de “escola” para “centro de formação” sugere que o SENAI tenha assumido esse discurso como verdadeiro. Ratificando nosso pensamento, a partir dos anos de 1970 o SENAI demonstra uma grande preocupação em “dominar a nova tecnologia baseada na informática, sendo que o computador, se não substitui o professor, altera seus métodos e rotinas de trabalho” (SENAI, 1984).

Sobre o tema, Ricardo (1983, p.262) observou que a “substituição de trabalho humano por maquinaria é frequentemente muito prejudicial aos interesses da classe trabalhadora”. Marx (1983, cap. XIII), superando esse postulado, afirma que a consequência direta dessa substituição do homem pela máquina é o desemprego, já que “os trabalhadores despedidos pela máquina são transferidos da fábrica para o mercado de trabalho e, lá, aumentam o número de trabalhadores que estão à disposição da exploração capitalista”.

¹¹³ Ver nota de rodapé número 81

Para Laurindo (1962), o ensino praticado nas escolas SENAI até a promulgação da Lei 5.692/71 se constituía no que hoje costumamos chamar de *educação não-formal* por estar destituído da organicidade e uniformidade estrutural, contemplando apenas as disciplinas técnicas, específicas à formação dos profissionais, sem possibilidade de continuidade em níveis superiores.

Os estudos de Aroeira (2008, p.96) ratificam esse pensamento. Para ela,

muito do que denominamos educação formal hoje, pode ter sido educação não-formal antes, quando consideramos o aspecto legal do que está sendo analisado. Ou seja, muitas práticas surgem como educação não-formal para, depois, entrar no sistema de ensino.

Assim, se fosse criado na atualidade, pelas características que lhe são peculiares, os cursos do SENAI somente seriam considerados como *educação formal* ao possibilitarem o trânsito entre eles e a rede oficial de ensino, o que, de fato, só ocorreu plenamente a partir da Lei de Diretrizes e Bases 5.692/71, como já explicamos nesta tese.

A partir de 1973, o SENAI iniciou ações expansionistas, criando os CT – Centros de Treinamentos - para oferecer cursos em maior quantidade e diversidade, além da instalação de duas UM – Unidades Móveis – uma montada em um trailer e outra em um container, adaptados como oficinas para percorrer as “regiões mais distantes, onde poucos têm condições de sair em busca de uma escola” (SENAI, 1992, p.40). Porém, não se pode esquecer que essa facilidade de locomoção, entendida pela lógica capitalista, seria um meio de melhor atender ao capital nos pontos mais distantes do país.

A crise econômica da década de 1980, diante do movimento de transformação da economia, causada pela introdução de novas tecnologias e robótica, levou a um enxugamento no número de trabalhadores nas indústrias e, conseqüentemente, menor procura pelos cursos do SENAI que decidiu, então, expandir a assistência às empresas, investir em tecnologia de ponta e

no desenvolvimento de seu corpo técnico. Instalou centros de ensino para pesquisa e desenvolvimento tecnológico, contando com investimento internacional.

Segundo Saviani (2002 p.23) entram em vigor, a partir dos anos 80, reformas educativas neoliberais, sob inspiração do toyotismo buscando flexibilizar e diversificar a organização das escolas e do trabalho pedagógico, assim como as formas de investimento.

Em 1987, o SENAI iniciou um projeto, em convênio com a Japan International Cooperation Agency – JICA, que resultou na elaboração de um curso técnico de informática industrial voltado para a área de automação da manufatura.

No mesmo ano, durante a turbulência que permeou todo o trabalho da Assembleia Nacional Constituinte, surgiram denúncias, principalmente através do jornal *O Estado de São Paulo*, de que se estudava a possibilidade de extinção das agências de qualificação profissional e promoção social mantidas pela indústria e pelo comércio. Seria o fim do Sistema S. Segundo aquele jornal, em editoriais ao longo do mês de junho, a Constituição teria artigos preconizando que todas as formas de contribuição social seriam integradas ao Fundo Nacional de Seguridade Social e geridas pela União, que decidiria se e quanto repassar ao Sistema S.

Empresários, funcionários e alunos de todos os órgãos do sistema S mobilizaram-se contra a possibilidade, colheram 1.600.000 assinaturas e as entregaram, numa emenda popular (PE 36), ao presidente da Assembleia Nacional Constituinte, deputado Ulysses Guimarães, solicitando a manutenção do sistema de arrecadação. Fato é que, na nova Constituição promulgada em 1988, nada foi alterado com relação ao repasse de verbas mas, através dela, o SENAI e seus congêneres foram oficialmente identificados como *órgãos privados*. Sobre isso, nos afirma Frigotto que

Criou-se o sistema “S”, SENAI e SENAC, e logo depois o PIPMOI Programa Intensivo de Formação de Mão-de-Obra Industrial. Nesse contexto, estabelece-se uma relação entre sistemas educacionais e sistemas de qualificação, em geral como políticas coordenadas pelo Estado [...] que lhe permite recolher um imposto que é repassado diretamente a eles, uma “bagatela” que no ano passado chegou a 4,5 bilhões de reais. Esse montante é administrado sem interferência do Estado e sem o concurso dos trabalhadores. Essa foi uma grande discussão na Constituinte que nós perdemos, a gestão tripartite deste recurso (FRIGOTTO, 2002 disponível em <<http://www.uff.br/maishumana/gaudenciofrigotto.htm>>

A partir dos anos de 1990, o SENAI passou a anunciar sua nova concepção de formação profissional, tendo como pressuposto que a reestruturação produtiva

demandava a formação de um trabalhador multiquificado, polivalente, devendo exercer, por causa da automação, funções mais abstratas, implicando cada vez menos trabalho manual e cada vez mais habilidades intelectuais, que lhes permita construir e transferir conhecimentos, resolver problemas e ter iniciativa na escolha de alternativas de ação (SENAI-RJ, 1999).

Esse discurso, porém, apresenta objetivos de difícil consecução, uma vez que a reestruturação produtiva ou a introdução de novas tecnologias e de novos processos de gestão do trabalho não podem ser tomadas como aspectos independentes quando se analisam as mudanças na formação profissional do trabalhador para a indústria.

Os princípios de *flexibilidade*, *modularização* e *automação*, adotados pelo SENAI nessa nova fase, motivaram mudanças importantes na organização curricular - com a introdução de cursos modulares – e nas práticas pedagógicas, que se centraram em uma nova dimensão do processo de ensino e aprendizagem, objetivando a “formação [...] de um trabalhador pleno, cidadão, capaz de atuar de forma crítica, consciente, participativa, com *mobilidade e flexibilidade* (grifos nossos) tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho” (SENAI-RJ, 1999 p. 32).

Verifica-se a expansão do conceito da flexibilização, que deve ser buscado não só no trabalho, mas “na vida cotidiana”. O conceito de *flexibilidade* é diretamente contraditório à

formação do pensamento crítico, por desintegrar a autonomia intelectual, na medida em que submete o trabalhador a uma adaptação às condições do mercado e não à sua transformação.

Sennett (2005) chama ao trabalho flexível de *trabalho ilegível* por considerá-lo como aquele que não se consegue entender. A *flexibilidade* no trabalho e na vida cotidiana promove relações instáveis, de curto prazo, que criam no trabalhador incertezas e ansiedade. Na mesma proporção em que o taylorismo e o fordismo transformam o homem em máquina, engessando-os na rigidez e nas relações hierárquicas, a flexibilidade faz com que o homem perca sua identidade e seu caráter, que se amolda às necessidades do capital, para atender aos interesses capitalistas.

Ainda para Sennett (2005), a flexibilização é mais uma maneira de que o capital se utiliza para explorar o trabalhador, reinventando-se, porém deixando tudo igual. Sob a aparência do líder da atualidade, esconde-se o patrão hierarquizado, ou seja, mudam as funções, mas o poder continua nas mãos de poucos.

Algumas outras mudanças importantes ocorreram a partir do início do século XXI com relação ao SENAI, tanto estruturais quanto conjunturais. Essas alterações serão explicitadas na última parte deste trabalho, quando então analisamos o SENAI na atualidade.

2.4. Modalidade dos cursos oferecidos

Desde sua criação, o SENAI vem oferecendo uma ampla gama de cursos, quer de curta, quer de longa duração, sempre buscando adaptá-los à necessidade do capital industrial. Alguns permanecem fiéis ao mesmo modelo do período de sua criação, mas outros, dependendo da contingência em que foram criados, desapareceram ou foram substituídos por diferentes formatos, porém, sem nunca perder o objetivo inicial de “capacitar operários para a indústria”.

No primeiro ano de funcionamento, o SENAI criou apenas duas modalidades: Os Cursos Regulares de Formação de Aprendiz de Ofícios (CF) e os Cursos para Trabalhadores

Menores (CTM), também conhecidos como “cursos vocacionais” extintos pelo Decreto 9.576 de 12/08/1946, por não se constituírem em cursos de formação profissionalizante, mas como um aprofundamento nas disciplinas da escola regular. Eram compostos apenas pela parte teórica de Português e Matemática, esperando oferecer a alunos já inseridos no mercado de trabalho um “reforço, para que eles pudessem realizar mais convenientemente o trabalho simples que executavam na empresa” (SENAI, 1991a, p.100).

Em 1945 os CF tiveram seu nome mudado para Cursos de Aprendizagem de Ofícios (CAO). A partir de 1946, iniciou-se também junto às escolas SENAI o sistema de internato para atender a empresas do interior, localizadas em cidades onde não existiam escolas SENAI, recebendo alunos de localidades “onde a concentração industrial não é suficiente para justificar a instalação de Escola SENAI, com oficinas” (SENAI, 1991a, p.101).

A seguir, apresentaremos as diversas modalidades de cursos do SENAI, esclarecendo suas principais características bem como as transformações que cada uma delas sofreu ao longo desses mais de sessenta anos, salientando sua continuidade ou não.

2.4.1. Aprendizagem Industrial ou Aprendizagem de Ofícios – CAO

Os cursos dessa modalidade eram aqueles considerados por Mange como o principal objetivo do SENAI, pois visavam à qualificação de aprendizes entre os 14 e 18 anos (quando de sua criação, em 1942) e entre os 14 e 24 anos (na atualidade).

Essa modalidade, desde o início, procurou estabelecer uma articulação entre formação e trabalho, buscando cobrir todo o espectro das atividades industriais.

São os cursos onde majoritariamente eram utilizadas as Séries Metódicas Ocupacionais (mais intensamente no início das atividades do SENAI, sendo verificados poucos vestígios daquele modelo na atualidade).

Os aprendizes eram indicados e mantidos pelas empresas, estando ligados a ela profissionalmente como operários contratados, recebendo um salário – que variou ao longo do tempo – tanto pelo período em que permaneciam na oficina quanto naquele em que ficavam na escola SENAI. No início, os aprendizes deveriam ser, como já vimos, filhos ou irmãos de funcionários das indústrias; atualmente essa exigência não existe mais, sendo aceitos os que obtiverem melhores notas nos testes de seleção.

Todos os cursos desta modalidade exigiam que os aprendizes tivessem completado as quatro primeiras séries do Ensino Primário (atual Ensino Fundamental ciclo I). Compostos pela parte de formação geral e pela parte específica, dividiam-se em três subcategorias, de acordo com seu tempo de duração:

a. Cursos com 2900 horas equivalentes às quatro últimas séries do ensino fundamental. Com dois anos de duração, eram compostos pela parte teórica profissionalizante, por atividades práticas nas oficinas das empresas e por disciplinas de formação geral. No início, mesmo fazendo a formação geral, os aprendizes não recebiam certificados dessa parte, recebendo apenas a Carta de Ofícios referente à profissão contemplada no curso. Após a Lei 5.692/71 que propiciou a equivalência dos estudos, os aprendizes passaram a receber dois certificados: um correspondente ao Ensino Fundamental completo e uma Carta de Ofício.

b. Cursos mais rápidos, com carga horária variando entre 1.440 e 2.150 horas aulas, com um ano de duração, contendo uma parte teórica, uma prática profissionalizante e disciplinas de educação geral correspondentes apenas às 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental. Nesse caso, os egressos recebiam certificado de formação parcial no Ensino Fundamental (6ª série) além da Carta de Ofício.

c. Para os alunos com as oito séries do Ensino Fundamental completas, poderia ser oferecida apenas a parte profissionalizante – teórica e prática. Com tempo de duração entre um ano e um ano e meio, variavam entre 1.440 e 2.160 horas-aulas. Os egressos recebiam apenas a Carta de Ofício.

A partir dos anos 80, os CAO tiveram seu nome alterado para Cursos de Aprendizagem Industrial e no último levantamento do SENAI para o ano de 2007, aparecem ainda buscando o objetivo principal de promover “a articulação entre formação e trabalho, não estando sujeitos à temporariedade dos governos. Por esse motivo vem conseguindo, ao longo do tempo, institucionalizar a profissionalização como um direito fundamental do adolescente e do jovem” (SENAI, 2008, p.12).

Essa modalidade oferece cursos em 21 diferentes áreas, abrangendo o setor de Transportes, Têxtil, Automobilístico, Petroquímica, Mineração e outros.

Ainda segundo seu relatório para 2007, o SENAI declara que esses cursos continuam a ser sua “marca registrada”, mantendo seu “forte caráter social”, o que teria levado a escola SENAI da cidade de Poços de Caldas, Minas Gerais, a abrir uma primeira turma do curso de panificação “destinado a jovens em situação de risco social” (SENAI, 2008, p.13), o que novamente traz à baila a questão da educação profissionalizante ligada a ações de caráter regulador, preventivo aos “riscos” que determinados jovens (provavelmente das classes populares) podem oferecer à sociedade.

2.4.2. Especialização profissional

O objetivo dessa modalidade era atualizar os conhecimentos de operários já qualificados. Os cursos variavam de 60 a 1600 horas, dependendo da complexidade da função a ser atualizada, das novas tecnologias empregadas e da formação anterior dos operários. A grande maioria desses cursos tinha 200 horas-aulas, totalmente centradas no “adestramento” ou seja, no trabalho prático realizado diretamente nas oficinas, sem a parte teórica. Os alunos deveriam ter idade superior a 15 anos e comprovação de uma qualificação básica. Após o curso, era expedido aos concluintes um Certificado de Curso de Especialização Profissional.

Atualmente essa modalidade não existe com essa nomenclatura, fazendo parte de uma grande área chamada de “Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização”.

2.4.3. Aperfeiçoamento

Conhecida no jargão do SENAI como “Educação permanente”, é uma modalidade destinada àqueles que já possuem uma qualificação profissional.

Os cursos dessa modalidade buscam como principal objetivo a “atualização, complementação e ampliação das competências profissionais do trabalhador” (SENAI, 2008, p.12), visando também a “promoção profissional *e social* do trabalhador” (grifo nosso), demonstrando seu caráter ideológico ligado à teoria do capital humano.

São cursos com carga horária bastante variável, tendo sido verificados cursos com 30 até 360 horas-aulas. O certificado emitido é o de Aperfeiçoamento Profissional. Atualmente os cursos desta modalidade também fazem parte da grande área “Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização”.

2.4.4. Qualificação Profissional

Eram cursos específicos, destinados a aprendizes maiores de 14 anos que já estivessem inseridos no mercado de trabalho, com carga horária que poderia variar de 90 a 180 horas, sendo divididos em “termos” de 30 horas. Ao final de cada “termo”, o aluno recebia um Certificado de Qualificação Profissional.

Nessa modalidade, não era necessária nenhuma formação anterior comprovada, já que o Certificado era desvinculado da educação formal, sendo necessário apenas que o aprendiz estivesse vinculado a uma empresa, que fosse maior do que 14 anos e tivesse boas notas no exame de seleção.

2.4.5. Treinamentos

Nas unidades fixas e móveis (e também nas próprias empresas) o SENAI realiza, além dos cursos regulares, os treinamentos – nome genérico a cursos requeridos por instituições ou entidades segundo seus interesses.

Normalmente são cursos muito rápidos, para um “adestramento” de operários em novas tecnologias, novos procedimentos, feitos sob encomenda. Há os treinamentos operacionais (para trabalhadores em geral) e os treinamentos de supervisores (para dirigentes das empresas e também para o próprio corpo docente do SENAI).

Nessa modalidade, a metodologia utilizada sempre foi a TWI – Training Within Industry ou Formação em Serviço. Os cursos continuam com o mesmo nome, estando alocados – como os anteriores – na grande área da “Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização”, cuja principal meta é manter “os operários atualizados, expandindo habilidades e conhecimentos” (SENAI, 2008, p.14). Segundo o mesmo documento, os 49 cursos alocados nesta área representam hoje 92% das matrículas do SENAI.

2.4.6 Habilitação Profissional.

Essa modalidade foi criada a partir da década de 50. Eram cursos equivalentes ao Ensino de Segundo Grau, com disciplinas divididas entre duas áreas: a Educação Geral (Comunicação e Expressão, Estudos Sociais e Ciências) e a Formação Profissionalizante referente à profissão escolhida. A carga horária total era de 4.530 horas, ou 3 anos letivos. Ao

final do curso, era fornecido o Diploma de Conclusão do Ensino de Segundo Grau e Diploma de Formação Técnica na especialidade escolhida.

Esses cursos conheceram seu período mais profícuo nos anos 70, quando então as políticas educacionais voltaram-se ao setor produtivo. Naquela década, se deu um aumento significativo na procura por essa modalidade em decorrência da Lei nº 5.692/71.

Nos anos 90, devido à necessidade de se formar trabalhadores com educação geral mais longa, foram criados Centros de Tecnologia especialmente voltados aos cursos desta categoria, triplicando o número de alunos atendidos.

Em 2004 os cursos de Habilitação Profissional tiveram a nomenclatura alterada para **Educação Técnica de Nível Médio** e fazem parte de um “acordo feito entre o SENAI e o Sesi para oferecer o ensino médio articulado com a educação profissional” (SENAI, 2008, p.15). Atendem hoje a 25 áreas de abrangência, oferecendo cursos diversos, como Técnico em Alimentos; Técnico em Panificação; Técnico em Jardinagem e Paisagismo; Técnico em Meio Ambiente e outros. Caso o interessado já tenha concluído o Ensino Médio, poderá cursar apenas a parte profissionalizante, recebendo, ao final do curso o Diploma de Certificação Técnica.

2.4.7. Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-graduação

São cursos superiores oferecidos a partir de finais dos anos 90. Regidos pelas normas do Ensino Superior, são oferecidos a egressos do Ensino Médio e Superior, respectivamente. São cursos pagos, que atendem a 21 diferentes áreas, como Meio Ambiente, Negócios, Alimentos, Transportes e outros.

2.4.8. Sintetizando os dados

Para sintetizarmos todas essas informações, atualmente são as seguintes as modalidades de cursos oferecidas pelo SENAI:

1. Aprendizagem (em 2007 desaparece a palavra “industrial”). São cursos oferecidos em 21 áreas, sendo ainda definidos como “o principal compromisso do SENAI para suprir a demanda das indústrias” voltados “à qualificação dos jovens aprendizes”, gratuitamente, buscando sempre a articulação entre formação e trabalho. (SENAI, 2008, p.12)

2. Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização: São cursos que independem da formação anterior do aprendiz, sendo preferencialmente ministrados ao já inseridos no mercado de trabalho. Englobam os treinamentos, os aperfeiçoamentos profissionais e aqueles cursos formatados “sob encomenda” pelas empresas interessadas em atualizar seu pessoal em novas tecnologias e procedimentos.

3. Educação Técnica de Nível Médio – em parceria com o SESI. Podem ser realizados por todos os interessados, desde que tenham o Ensino Fundamental completo. Os alunos têm duas matrículas, sendo uma para o Ensino Médio e outra para a parte profissionalizante. Caso já tenham o Ensino Médio completo, os alunos podem cursar apenas a parte profissionalizante, recebendo, ao final, o Certificado de Técnico de Nível Médio.

4. Ensino Superior – Cursos Tecnológicos em diversas áreas, inclusive com Educação à Distância.

O total de matrículas em cada uma dessas categorias, em 2007, ficou assim distribuído:

Modalidade	Total de matrículas
Aprendizagem	94.316
Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização	2.015.353
Curso Técnico de Nível Médio	60.032
Ensino Superior	6.227
TOTAL	2.175.928

Fonte: (CNI, 2008, p.10)

O que se destaca, nesses dados, é o enorme número total de matrículas para os cursos de Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização em relação às demais modalidades o que, como já demonstramos nesta tese, afastaria o SENAI de seu objetivo primeiro. Parece que os “cursos de emergência” ainda continuam em alta.

III. A ESCOLA SENAI *ROBERTO MANGE* DE CAMPINAS¹¹⁴

Meus desejos para o futuro? Ser aprovado na seleção do curso técnico, ser um bom profissional técnico em mecânica e... quem sabe, um dia, representar Shakespeare”. (depoimento de ex-aluno. SENAI, 1992).

3.1. A título de esclarecimento

A criação do SENAI, como um órgão hierarquizado, nos moldes empresariais, fez com que as unidades escolares fossem, todas elas, reflexo inequívoco do modelo pensado para a instituição como um todo. Assim, algumas reflexões feitas neste capítulo se expandem e ultrapassam a singularidade da Escola SENAI Roberto Mange, de Campinas, para referir-se a todas as demais, feitas na mesma fôrma.

O documento que mais nos esclarece sobre o *modus operandi* do SENAI é o seu Regimento Único, elaborado pela CNI, já que o Decreto nº 4.048/42 que o criou (assim como toda a legislação regulamentadora posterior) é muito vago, traçando apenas um esboço geral de sua estrutura, deixando aos empresários uma *tábula rasa* na qual escreveram (e alteraram, quando sentiram que era adequado) toda sua trajetória e doutrina.

Aliás, o Decreto que criou o SENAI concretiza os interesses da elite empresarial ao manter as teses centrais do projeto do SENAFI¹¹⁵ tentando harmonizá-las com os preceitos do Ministério da Educação e Saúde.

Ao elegermos a Escola SENAI Roberto Mange de Campinas como objeto desta tese, acreditávamos que o estudo particular nos remetesse à compreensão do SENAI em sua totalidade.

¹¹⁴ Constatamos que Mange não é patrono apenas da escola SENAI da cidade de Campinas, mas de inúmeras escolas espalhadas por todo o Brasil, assim como Roberto Simonsen, Euvaldo Lodi e João Lüderitz.

¹¹⁵ Vide página 140

Porém, deu-se o inverso. Ao longo da pesquisa, constatamos que o SENAI, como órgão embasado em seus Departamentos Estaduais (que, por sua vez, estão centralizados junto ao Departamento Nacional), cria normas, regulamentos e portarias que devem ser seguidos à risca por todas as unidades.

Portanto, a trajetória política e histórica de uma escola é praticamente a de todas elas, já que o SENAI acredita que a uniformidade nos procedimentos é desejável, para se manter o mesmo padrão em suas unidades espalhadas pelo país. No jargão empresarial, seriam “filiais” idênticas, regidas por uma “matriz”, fazendo com que o SENAI se configure realmente como um *sistema*, no sentido que lhe dá Saviani:

O termo "sistema" é empregado no âmbito da educação com acepções diversas, resultando daí o seu caráter equívoco. No entanto, partindo-se da educação como fenômeno fundamental, é possível superar esse caráter e captar o seu verdadeiro sentido. [...] O conceito de sistema denota um conjunto de atividades que se cumprem tendo em vista determinada finalidade, o que implica que as referidas atividades são organizadas segundo normas que decorrem dos valores que estão na base da finalidade preconizada. Assim, *sistema* implica organização sob normas próprias (o que lhe confere um elevado grau de autonomia) e comuns (isto é, que obrigam a todos os seus integrantes) (SAVIANI, 2001, <<http://www.fae.unicamp.br/dermeval/texto2001-1.html>>)

Muito dos dados que procuramos não existem isoladamente, mas em bloco, refletindo números e procedimentos sobre o Estado de São Paulo. É com esses dados que trabalhamos, esperando poder jogar luz, mesmo que um pequeno foco, sobre os temas que queremos abordar.

A Escola SENAI Roberto Mange de Campinas, portanto, é mais uma integrante do amplo sistema SENAI, que conta com similares em todo o território nacional e no exterior. Sendo uma das primeiras unidades abertas no estado de São Paulo, foi instalada em Campinas em 1943, tendo em vista o perfil do município que, no início do século XX, mantinha um notável desenvolvimento econômico, impulsionado principalmente pelo importante sistema ferroviário que

servia ao escoamento de toda a produção agrícola do interior, sendo, por isso, conhecida como a “capital agrícola do Estado”.

Este capítulo, além da já citada busca pela rotina administrativa, acadêmica e pedagógica da Escola Roberto Mange de Campinas, pretende ainda trazer alguns elementos que possam contribuir para a reflexão acerca da “educação humanizadora” proposta pelo SENAI, bem como refletir sobre as mudanças pelas quais a escola passou durante todo seu tempo de funcionamento.

Nos anos finais da década de 1920, o Brasil viveu uma grande crise econômica, sendo que Campinas também foi obrigada a ingressar, a passos largos, no modelo industrial e de prestação de serviços, alterando substancialmente seu perfil econômico, político e social. Em 1938, afinada com o rápido desenvolvimento das indústrias, foi implantado o “Plano Prestes Maia”, um conjunto de ações que previam a reordenação urbana, adequações na infra-estrutura física do município, com demolições e construções de prédios públicos, saneamento básico e criação de bairros operários, medidas adaptadas e necessárias à nova realidade.

Assim, a partir da década de 1940, o parque produtivo da cidade de Campinas era representado por grandes indústrias (como a Cervejaria Colúmbia, a fábrica de chapéus Cury e a Rhodia¹¹⁶), agro-indústrias (as remanescentes da época de ouro da cafeicultura), empresas têxteis, respondendo ao impulso da produção algodoeira do período, além de inúmeros estabelecimentos comerciais.

O SENAI, portanto, viu nesse cenário o local ideal para instalar uma unidade escolar, com o objetivo imediato de “suprir a falta de braços necessários ao parque industrial que então se consolidava” (SENAI, 1992 p. 133).

¹¹⁶Nos anos 60, com a emancipação política de Paulínia, a Rhodia passou a fazer parte desse município.

3.2. De quantos *braços* precisava, realmente, a indústria nacional?

A partir do final do século XIX, era moda afirmar que o Brasil precisava “de braços”, na tentativa de justificar a imigração de enormes contingentes de trabalhadores europeus para compor a mão-de-obra no país.

Esse discurso se expandiu, e ao longo de todo o século XX, a “falta de braços” foi o mote para inúmeras ações, servindo para justificar quase tudo, desde a necessidade de trabalhadores substitutos à mão-de-obra escrava até a criação de leis e decretos educacionais voltados ao emprego do maior número possível de pessoas. Na verdade, o Brasil não precisava de mais trabalhadores, mas sim da reabilitação da imagem do trabalhador nacional, tida, pelo senso comum, como vadio, malandro, incapaz e preguiçoso.

Em 1942, como já foi dito, a indústria nacional precisou crescer. Com a suspensão das importações devido à eclosão da Segunda Grande Guerra, as poucas e antigas máquinas existentes nas fábricas tinham que ser diuturnamente operadas, para suprir a necessidade da produção. Quando a guerra terminou, em 1945, os teares têxteis, por exemplo, utilizados nas fábricas brasileiras já tinham trinta anos ou mais, pois operavam desde o início daquele século¹¹⁷.

Paralelamente às más condições do maquinário, havia ainda a preocupação com a redução de riscos e acidentes do trabalho - frequentes entre os trabalhadores não especializados - um dos pontos de honra da organização científica do trabalho. Preocupado com isso, Mange, ainda como diretor do IDORT, havia desenvolvido um estudo sobre acidentes de trabalho nas docas de Santos que serviu de base para uma efetiva reorganização do processo de trabalho entre os estivadores. No pós-guerra o Brasil mereceu a desonrosa distinção de ser o “campeão mundial em acidentes nas indústrias” (WEINSTEIN, 2000, p.290).

¹¹⁷ Com a guerra, houve também a incorporação mais intensiva do trabalho feminino, o que alterou significativamente as relações no processo produtivo e a divisão social do trabalho.

O SENAI criou, então, em 1943, o Serviço de Higiene e Segurança no Trabalho, com o objetivo de dar assessoria a empresas que mantinham aprendizes em suas escolas, propondo medidas e técnicas necessárias para diminuir a incidência de acidentes no local de trabalho. Além disso, incluiu conteúdos relativos à segurança industrial em seu currículo para aprendizes e adultos, estabelecendo que as escolas do SENAI deveriam criar e manter em suas oficinas suas próprias CIPAs – Comissões Internas de Prevenção de Acidentes¹¹⁸, tanto com ação preventiva quanto para servirem de modelo para a vida profissional de seus alunos.

Segundo Bryan (1983, p.135) essa preocupação também é uma resposta ao capital, já que “seu objetivo real não é a preservação do trabalhador mas eximir o capital de qualquer culpa, importando ao operário a responsabilidade por danos causados à sua própria pessoa e aos equipamentos”.

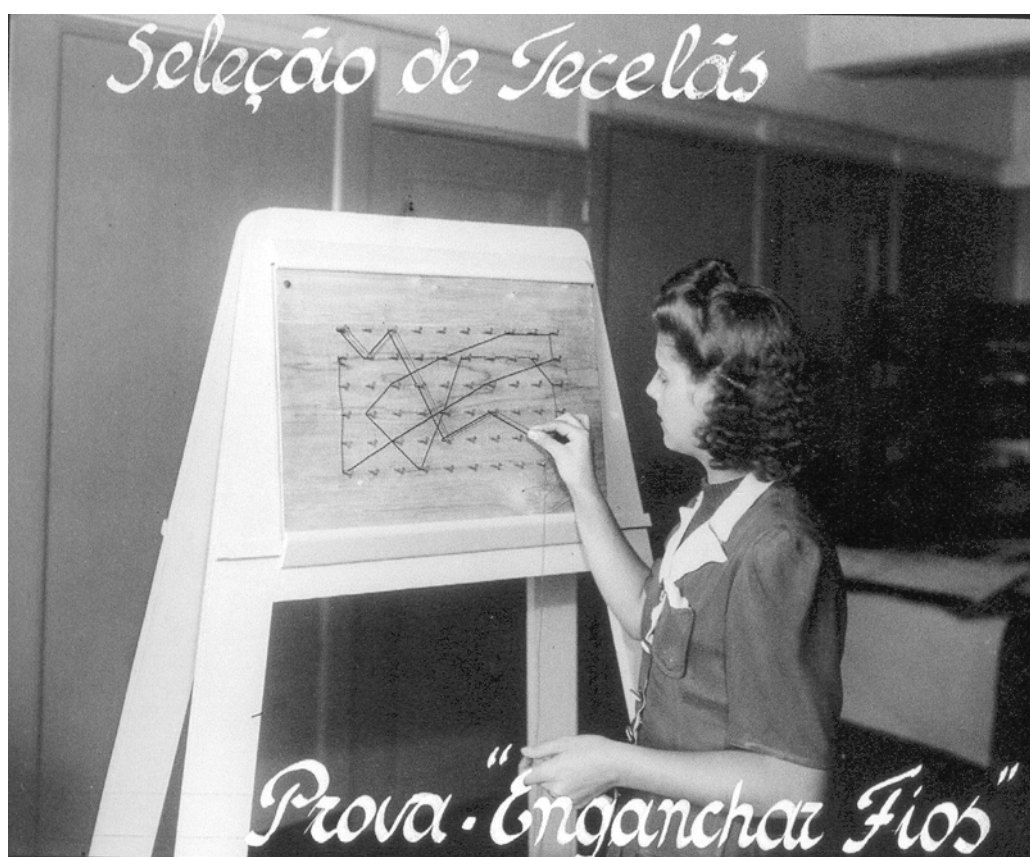
Para definir quais cursos seriam abertos, eram feitas pesquisas junto às empresas, buscando saber se o número de determinados profissionais estava ou não de acordo com as necessidades da fábrica. Com esse levantamento em mãos, era elaborada uma “Análise Profissional” da função, estabelecendo um Método de Trabalho para cada uma delas, onde constavam as atividades inerentes, os riscos, as oportunidades de acesso a outras funções correlatas e a postura profissional esperada do trabalhador.

Essas providências eram consideradas importantes, já que os “braços” a serem colocados nas empresas deveriam refletir a seriedade e as qualificações prometidas pelo SENAI.

A título de exemplo, analisamos o Método de Trabalho para a função de *tecelã*, constante da Análise Profissional para essa função (SENAI, 1943). A delimitação do gênero para a referida função denuncia que o curso a ser preparado visaria exclusivamente a mão-de-obra feminina, grande maioria nas tecelagens.

¹¹⁸ As CIPAS foram estipuladas em 1943, pela CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.

A presença de alguns cursos específicos para mulheres no período (como o curso de tecelagem e costura industrial) é sintomática, podendo ser interpretada como uma exigência do capital para aquele momento em que o mundo vivia os anos finais da Segunda Guerra Mundial e o crescimento das empresas exigia a presença feminina para não haver diminuição na produção. A presença feminina é uma inovação, já que até então os cursos eram majoritariamente oferecidos a homens.



Prova de seleção para tecelãs. Acervo SENAI-SP

Percebemos nesse discurso, aquilo que Gorender (1983, xxxviii) nos ensina sobre a obra de Marx: “o trabalhador se torna um apêndice da máquina e se subordina aos movimentos dela, em obediência a uma finalidade – a do lucro – que lhe é alheia”.

A Análise Profissional sugere até mesmo o tipo físico mais apropriado às funções. Para as tecelãs, era aconselhável que a operária fosse “de estatura acima da média (mais alta do que baixa)”, pois poderia debruçar-se sobre a peça de tecido, procurando fios partidos para emendá-los.

Fiel à organização racional do trabalho, o documento estabelece, passo a passo, a sucessão das operações que caracterizam cada função. É interessante verificar a minúcia na descrição das funções e na previsão de possíveis erros, dando-nos uma visão ampla da exaustiva rotina do trabalho fabril:

1. Vigiar, constantemente, o movimento da lançadeira e a quantidade de fios existentes no fuso;
2. Acionar a alavanca de marcha do tear, parando-o antes que se acabe o fio do fuso.
3. Retirar a lançadeira da caixa.
4. Retirar da lançadeira o fuso vazio.
5. Colocar novo fuso na lançadeira, puxando neste uma certa extensão do fio, passando-o por um orifício próprio na lançadeira.
6. Colocar, novamente, a lançadeira na caixa, prendendo a ponta do fio do fuso no esticador, situado num extremo da caixa do tear.
7. Impulsionar, com um golpe rápido e preciso, a lançadeira para o extremo oposto onde se acha o esticador.
8. Acionar a alavanca de marcha, pondo o tear em movimento (SENAI, 1943 p.3)

Existem ainda descrições tão minuciosas quanto as acima para os procedimentos de correção do tecido em execução no caso de rompimento de fios, sempre pondo em evidência e prioridade a qualidade do trabalho produzido.

O mesmo documento informa que os acidentes de trabalho mais comuns nessa função eram provocados pela soltura da lançadeira que, “girando em alta velocidade”, poderia sair e atingir a tecelã ou uma vizinha, “causando cegueira, lesões na cabeça ou no tronco”. Também ocorriam acidentes com as engrenagens, quando dedos, cabelos ou roupas eram presos e arrancados. “Todo esse conjunto de riscos que assinalavam o dia-a-dia de trabalho *puniam a menor distração das operárias*, (grifo nosso) pensamentos e corpos concentrados na execução de suas tarefas” (SENAI, 1992, p.138) o que nos mostra o taylorismo em todo o seu vigor, sem conversas ou gestos “desnecessários” que poderiam, até mesmo, tirar a vida do operário. Assim, o indivíduo serve apenas como peça da máquina, continuidade do tear, fortalecendo o capital que “como um vampiro, se reanima sugando o trabalho vivo, e, quanto mais o suga, mais forte se torna” (MARX, 1983, p.206).

Também em Gramsci (2001, p.266) encontramos um interessante postulado sobre isso. Para ele, o capital busca

Desenvolver em seu grau máximo, no trabalhador, os comportamentos maquinais e automáticos, quebrar a velha conexão psicofísica do trabalho profissional qualificado, que exigia uma certa participação ativa da inteligência, da fantasia, da iniciativa do trabalhador, e reduzir as operações produtivas apenas ao aspecto físico maquinal.

Nossa pesquisa também registrou que, em 1945, a Escola SENAI Roberto Mange, reduziu a carga horária das aulas de Português e Matemática para mulheres-aprendizes. Completando a carga horária reduzida, foram introduzidas aulas de gastronomia e economia doméstica, ministradas na Escola Profissional Feminina, existente no município de Campinas naquele período. A escola registrou, orgulhosamente, que o resultado do curso estava sendo tão

adequado que “as jovens alunas muitas vezes preparavam refeições para os demais colegas” (SENAI, 1946a).

Essa atitude nos mostra a visão que o SENAI tinha a respeito da formação feminina, ou seja, as mulheres não eram, de forma alguma, impedidas de realizar determinados cursos, *desde que* estes tivessem a estrutura modificada para atividades que lhes lembrassem sua condição de mulheres, que deveriam preocupar-se com as despesas domésticas e cozinhar para os demais.

Na década de 1960, um curso montado em resposta à solicitação dos empresários foi o de ferramentista. O crescimento do setor automobilístico exigiu operários nessa área. Com exceção de pequenos grupos trazidos de seus países de origem pelas próprias empresas montadoras, o número desses profissionais era bastante escasso, o que encarecia seus salários pela falta do exército industrial de reserva.

O SENAI, então, formatou um curso e enviou um grupo de instrutores à França para aprender, naquele país, as técnicas mais modernas de ferramentaria. De lá, os instrutores mandavam desenhos, lay-outs, planos de painéis com os quais o SENAI ia montando no Brasil um curso paralelo, em sintonia com as novidades européias.

A busca por profissionais ferramentistas era tão grande que

acontecia, às vezes, que um saía de uma empresa, ganhando cinco ou seis vezes mais do que havia ganho há seis meses atrás, tal era a carência de ferramenteiros. [...] psicólogos especialistas em recrutamento [...] se postavam na porta das empresas na hora da saída ou de entrada e tentavam identificar quais eram os ferramenteiros. E se dirigiam diretamente a eles, e tentavam convencê-los a mudar de empresa, oferecendo mais salários.(SENAI, 1992, p.140).

Porém, a utilização de tecnologias mais avançadas, o desenvolvimento da robótica e o grande número de profissionais formados no período de maior carência causaram, a partir dos

anos 80, uma desvalorização gradativa dessa profissão, sendo quase que inteiramente extinta a partir do final do século XX. Isso se explica pela tendência do capital em ampliar a utilização da automação, substituindo homens pelas máquinas, visando a expansão da mais-valia relativa¹¹⁹.

Desta forma, a sociedade capitalista vai metamorfoseando o mundo do trabalho, mantendo, em paralelo, a exploração do homem por diversas formas que são, em última instância, resposta aos anseios do capitalismo que, ao criar o número excessivo de operários para uma determinada função, produz o desemprego estrutural, previsto nesse modelo. Concordamos que “o problema não é a máquina, mas a sociedade capitalista que utiliza essa máquina como forma social de opressão dos trabalhadores” (ZANELLA, p.61).

Portanto, pode-se afirmar que, embora não sendo imprescindível ao surgimento do parque industrial brasileiro, já que o desenvolvimento das indústrias nacionais começou antes de sua criação, o SENAI fez parte dessa tentativa de reabilitação do *braço* nacional, inserindo nas fábricas uma “tropa de elite operária, encarregada de disseminar práticas aprendidas e treinadas no ambiente escolar e também no cotidiano fabril”. (SENAI, 1992).

O SENAI, se não conseguiu suprir toda a falta de “braços” necessários às indústrias, como declararam Mange e Bologna por diversas vezes, conseguiu oferecer a elas meios de identificar potenciais operários “promissores” livrando-se dos “indesejáveis” (ou incompetentes), formando um grupo distinto com certa especialização. Os *braços* de que o Brasil necessitava encontraram no SENAI sua organização racional e científica.

Na verdade, a propalada *falta de braços* muito mais que a necessidade advinda do crescimento da indústria nada mais é que a exigência do capital por um número cada vez maior de operários – homens, mulheres e crianças – que possam garantir a maximização de lucros e a reprodução de relações sociais favoráveis à sua manutenção.

¹¹⁹ Segundo Marx (1998, cap.IV p.577/602.), a mais-valia relativa “consiste em capacitar o trabalhador, com o acréscimo da produtividade do trabalho, a produzir mais, com o mesmo dispêndio de trabalho, no mesmo tempo”.

3.3. Pequena reconstrução histórica da escola SENAI Roberto Mange

A escola SENAI Roberto Mange foi criada em 1943 e aberta no ano seguinte, com o nome de Escola SENAI de Campinas, durante o primeiro surto expansionista ocorrido logo após a promulgação do Decreto 4.048/42, funcionando provisoriamente nas dependências do Externato São João, da Congregação Salesiana, sob a direção do engenheiro Jorge Camargo, que ali permaneceu até 1946.

Os primeiros cursos abertos foram os de Torneiro Mecânico, Marceneiro, Serralheiro, Ajustador e Eletricista, sendo que os aprendizes vinham não só de Campinas, mas de várias cidades da região, como Santa Bárbara D'Oeste, Cosmópolis, Americana, Sumaré e Jundiaí.

Funcionando ainda naquele prédio emprestado, a Escola formou sua primeira turma de jovens artífices em 1948, com a entrega de 28 cartas de ofício, sendo que a solenidade oficial de diplomação ocorreu na cidade de São Paulo, para onde os formandos foram levados, de trem¹²⁰.

¹²⁰ Depoimentos feitos à autora por Benedito Caramelo e Deoclydes Müller, formandos da primeira turma de torneiros mecânicos.



Alunos da Escola SENAI – Campinas, 1948. A solenidade de entrega das cartas de ofício foi feita em São Paulo, para onde os aprendizes iam de trem. Nesta foto, a turma se encontra aguardando o embarque, na Estação Ferroviária de Campinas, todos formalmente trajados. Nota-se a inferioridade numérica de aprendizes negros e a inexistência de mulheres entre os formandos. Coleção particular Deoclydes Müller.

As cartas de ofícios eram assinadas pelo Diretor da Escola e também pelo Diretor do Departamento Regional, numa clara demonstração da importância dada aos concluintes. No verso, constavam as anotações burocráticas, como número da matrícula do aluno, código do curso, além da “Média da Habilitação”, numa escala de zero a cem. A partir da década de 1960, os referidos certificados passaram a ser expedidos apenas com a assinatura do concluinte e do diretor da escola, possivelmente devido ao grande número de escolas (e de formandos a cada ano, impossibilitando a continuidade daquele procedimento).

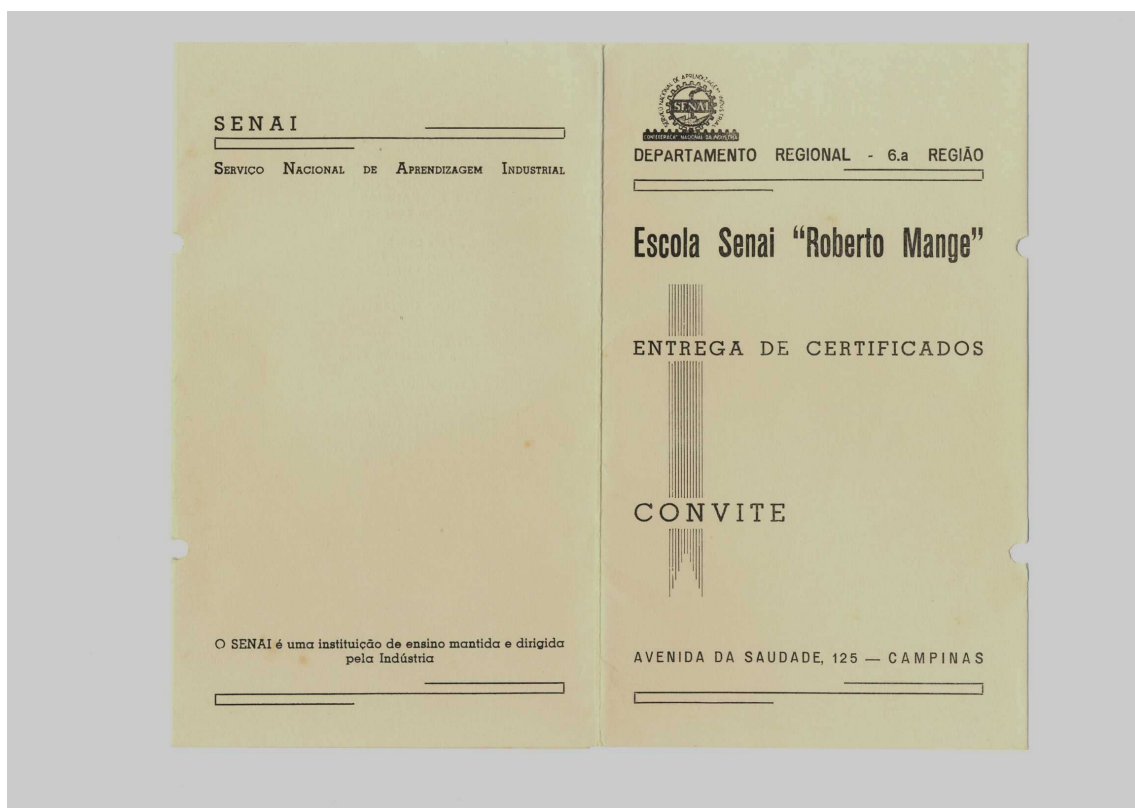
Em 1951, entretanto, segundo o Informativo SENAI nº 117/1955, foi concluído o primeiro prédio próprio, com área de 5.338,60 m², localizado à Avenida da Saudade. O edifício

custou cerca de sete milhões e seiscentos mil cruzeiros¹²¹, e parecia suficiente para conter o número de interessados nos cursos oferecidos, mas se mostraria modesto, diante da grande procura ocorrida a partir daquele ano.

Em 1962, ou seja, apenas 14 anos após a entrega daquelas primeiras 28 cartas de ofício, os cursos da Escola SENAI Roberto Mange de Campinas formaram 424 alunos nos seguintes cursos: 01 aluno em Carpintaria de Esquadrias; 03 alunos em Sapataria Manual; 03 em Mecânica Geral; 07 alunos em Tapeçaria de Estofados; 09 como Eletricistas instaladores; 10 em Mecânica de automóveis; 11 em Marcenaria; 14 alunos como Soldadores Elétricos; 19 em Controle de Medidas; 21 em Interpretação de Desenho Mecânico; 24 Eletricistas Enroladores; 61 Eletricistas; 61 alunos em Tecnologia e Leitura de Desenhos; 84 formandos como Torneiros Mecânicos e 96 como Ajustadores¹²²;

¹²¹ Correspondentes a R\$ 2.500.000,00 conforme conversão monetária disponível no site <http://www.igf.com.br/calculadoras/conversor/conversor.htm> acesso em 21/08/2008.

¹²² Dados levantados pela própria pesquisadora a partir da análise do Convite para a formatura dos aprendizes daquele ano.



Convite para solenidade de formatura de alunos da escola SENAI Roberto Mange, de Campinas, turma de 1962 (frente).

A análise dos dados nos revela que o curso mais procurado foi o de Ajustador (22,6% dos formandos, o que se justifica se levarmos em conta que esse profissional realiza serviços de ajuste mecânico em peças ou conjunto de peças, motores e equipamentos, tendo, portanto, vários campos de atuação. O SENAI considerava os ajustadores como profissionais “polivalentes”).

O segundo curso mais procurado foi o de Torneiro Mecânico, com 19,8%, o que nos remete ao momento político pelo qual Campinas estava passando, com prioridade à abertura de grandes empresas, interesse que pode ser ratificado se observarmos - ainda analisando o número de formandos - a decadência e quase extinção de funções mais artesanais, como sapateiros, carpintaria de esquadrias (as esquadrias de madeira estavam sendo substituídas pelas de ferro) e cursos mecânicos em geral.

A análise dos nomes constantes do convite para a formatura também nos revela que, dentre os formandos, não havia nenhuma mulher. O convite denuncia outrossim que os cursos daquele ano foram todos voltados ao operariado masculino, com oferecimento de capacitação para funções próprias da grande indústria. Não houve, naquele ano, formandos para cursos da área têxtil, gastronômica ou de confecção, então extintos e nos quais houvera, até alguns anos antes, interesse e presença de aprendizes do sexo feminino.

Portanto, pode-se verificar que, em pouco mais de uma década, a escola expandiu de tal forma o oferecimento de cursos que se tornou pequena para a demanda que atendia. Consciente dessa situação, o SENAI comprou, nos anos de 1970, um terreno da Prefeitura Municipal de Campinas, na confluência das Avenidas das Amoreiras, Nestor Castanheira e Pastor Cícero Canuto de Lima e ali construiu um outro prédio escolar, com capacidade para atendimento de até mil alunos por período.

Finalizada em 1976, parte das oficinas de aprendizagem, assim como o corpo administrativo (secretaria geral e diretoria) foram mudados para o novo prédio. No edifício antigo permaneceram apenas as oficinas de aprendizagem de Mecânica de Automóveis e Marcenaria, além de laboratórios e oficinas mais modernos construídos para os referidos cursos.

O nome de ambas as escolas passou a ser o mesmo - Roberto Mange – sendo os prédios diferenciados como Unidade I (o mais moderno) e Unidade II (o mais antigo, localizado na Avenida da Saudade).

Em 1995, as duas unidades se desmembraram, sendo que a Unidade II – cujo prédio remontava a meados dos anos de 1950 – passou a se chamar Escola Técnica SENAI "Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini", oferecendo exclusivamente cursos técnicos de Nível Médio, com extinção das outras modalidades.

As máquinas, equipamentos e materiais das oficinas de capacitação industrial de Mecânico de Automóveis e Marceneiro/Carpinteiro foram transferidos para a cidade de Paulínia, onde o SENAI havia assinado um termo de parceria com a Prefeitura Municipal para a abertura

de um Centro de Treinamento – CT-5 naquele município, junto ao Pólo de Ensino Profissional no bairro de Betel. Nesse mesmo ano, um laboratório de Controladores Lógicos Programáveis – CLP foi criado junto à oficina de eletricidade, para atendimento aos alunos dos cursos de Eletricista de Manutenção e Eletroeletrônica.

Em 1997 foi inaugurado um centro de Usinagem, uma oficina de Aprendizagem em Eletroeletrônica, Laboratórios de Hidráulica, Pneumática e de Controladores Lógicos Programáveis (CLP). Nesse mesmo ano, a Biblioteca foi totalmente informatizada com o objetivo propagado de “facilitar a adaptação de seus egressos às demandas regionais por novas tecnologias”

Em dezembro de 2001, a Escola SENAI Roberto Mange de Campinas, passou a oferecer Formação Profissional de Nível Técnico, com a instalação do Curso Técnico em Mecatrônica, em dois períodos: tarde e noite. No ano seguinte, expandiu o mesmo curso para o período da manhã, com enfoque em Automação e Robótica.

A escola mantém, desde 1969, um convênio com a Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP através do qual proporciona intercâmbio na utilização de oficinas e laboratórios, recebendo e enviando alunos de modo a proporcionar uma visão mais abrangente da prática industrial a alunos de ambas as instituições.

A Escola SENAI Roberto Mange recebeu a certificação ISO 9001 em abril de 2003, fato destacado com orgulho em todas as publicações da escola.

No ano de 2008, após um período de pesquisa do Departamento Regional do SENAI SP foi implantado o primeiro curso de Educação Profissional Tecnológica de Graduação em Projeto de Ferramentas e Dispositivos. O curso tem a duração de três anos e, segundo informativo da Escola, pretende atender alunos de todos os dezenove municípios que compõem a região metropolitana de Campinas.

A admissão de pessoal – monitores, secretários, manutenção e apoio - é feita por concurso público nacional. Já os Diretores para as unidades escolares são escolhidos dentre os

funcionários com determinado tempo de serviço junto ao órgão, a partir de um concurso de acesso. Segundo o site da escola, a gestão dos recursos humanos, tecnológicos e físicos “é realizada sob uma estrutura organizacional de distribuição da autoridade e da responsabilidade, que garante a funcionalidade do sistema” (<http://www.sp.senai.br/campinas>).

O detalhamento das atribuições dos professores está explícito no Plano Escolar Anual, sob o título *Quadro de Pessoal Docente*, o que não é exclusividade dessa Escola e, por isso, serve também para garantir a unicidade de ações e métodos de ensino de todo o corpo docente em exercício no sistema SENAI.

Ao final de cada ano, a escola preenche um formulário denominado *Taxa de Ocupação Prevista*, através do qual envia ao Departamento Regional a previsão de uso dos recursos físicos do prédio escolar para o próximo exercício, bem como esclarece, em local próprio, se há necessidade de ampliações e adequações para atender à demanda.

Atualmente, a escola SENAI Roberto Mange oferece Cursos de Aprendizagem Industrial (nas áreas de Eletricista de Manutenção e Mecânica de Usinagem) para interessados que tenham concluído o Ensino Fundamental. Para aqueles que concluíram o Ensino Médio, são oferecidos Cursos Técnicos de Mecatrônica, Eletroeletrônica e Construção de Ferramentas. Existem, ainda, os Cursos de Formação Continuada em várias áreas, disponíveis a todos os interessados com mais de dezesseis anos.

3.4. Processo de seleção e ingresso

Esse processo seletivo não tem somente a finalidade de excluir aqueles cujos conhecimentos e aptidões são insuficientes para permitir que frequentem um curso com alguma eficiência, mas fornece bases seguras quanto ao nível em que devem ser mantidos os cursos para atender a uma situação de fato, muitas vezes incompatível com as exigências elaboradas em gabinete (Roberto Mange, in Relatório SENAI-SP, 1943, p.6).

Para melhor entendermos a dinâmica dos cursos oferecidos pelo SENAI, temos que nos debruçar sobre os critérios estabelecidos para a inserção nesses cursos, seguidos rigorosamente, desde o início, pela escola Roberto Mange. Só através da análise dos processos de seleção para ingresso, poderemos avaliar o tipo de aluno requerido, os pré-requisitos esperados e, conseqüentemente, o perfil do operário a ser encaminhado às empresas.

Quando o SENAI foi criado em 1942, funcionavam em São Paulo, segundo levantamentos próprios, 30 mil fábricas, onde trabalhavam 450 mil funcionários (SENAI, 1943).

Desde o início de suas atividades e afinado com os parâmetros impostos pelas empresas, o SENAI demonstrou uma preocupação com a seletividade, tentando estabelecer critérios bastante rígidos tanto para o ingresso de alunos quanto para o do corpo docente, ambos selecionados pela *Divisão de Seleção*. Esse órgão, responsável pelo preparo dos processos seletivos, enviava às escolas um modelo da avaliação educacional e os testes psicotécnicos a serem aplicados, a fim de prover “o necessário suporte para a formação de um quadro de funcionários e um corpo de alunos compatível com seu tempo”. (SENAI, 1992) ou, sob a fôrma do taylorismo, professores e alunos quietos, econômicos, ambiciosos, seguros, individualistas, submissos e fortes.

Em seu primeiro ano de funcionamento, o SENAI teve grandes dificuldades para conseguir alunos interessados nos cursos oferecidos sob as condições previstas. Como propaganda, foram então distribuídos 25 mil panfletos entre as empresas, os sindicatos patronais, os órgãos representativos de bairros, sindicatos operários, escolas, igrejas e organizações

operárias, na esperança de conseguir aprendizes selecionados através dos seus rigorosos critérios. A diretoria estava consciente de que, caso não houvesse interessados, teria que abrir cursos com pouquíssimos alunos por turma ou abrandar os critérios de seleção, não se deixando atrair por nenhuma dessas hipóteses.

Embora nossa pesquisa não tenha conseguido encontrar dados individualizados da Escola em foco, obtivemos que, para o Estado de São Paulo, em 1942 foram realizadas 2.245 inscrições de candidatos adultos para os exames preliminares de admissão para os Cursos de Formação Rápida. Além deles, outras 1.046 inscrições foram realizadas, dentre os candidatos aos Cursos de Aprendizes de Ofícios, chamados à época de CF (Cursos de Formação) e aos Cursos de Trabalhadores Menores (CTM) em várias especializações¹²³.

Na verdade, o interesse maior do SENAI era pelo primeiro grupo, formado por candidatos a aprendizes menores de 18 anos, indicados pelas indústrias filiadas, a quem pretendia capacitar como potenciais operários especializados que, formados muito jovens, poderiam dedicar grande parte de suas vidas às indústrias.

O segundo grupo (candidatos aos CTM) eram aspirantes retirados da lista própria do SENAI, sem vínculo empregatício com as indústrias, a quem seriam oferecidos cursos para funções semi-especializadas “apenas formação cultural e técnica em geral” e de onde, depois pôde se verificar, saíam as maiores taxas de evasão. Essa modalidade de cursos foi extinta em decorrência das modificações impostas pelo Decreto nº 9.576 de 12 de agosto de 1946, do Presidente Dutra, por serem considerados “um desvio da verdadeira missão do SENAI”. O Decreto também determinava que cada empresa deveria enviar aos cursos o equivalente a 5% do número total de seus funcionários especializados.

O processo para ingresso do aprendiz, que permanece muito similar desde sua criação, é realizado em duas etapas: o recrutamento começa quando o Departamento de Registro Industrial determina o número de operários especializados numa determinada firma. A seguir,

¹²³ Vide item 2.4 Modalidades de Cursos oferecidos.

exige-se que o empresário inscreva nos cursos oferecidos o equivalente a 5% do número total de seus trabalhadores especializados, como prega o Decreto nº 9.576/46.

Nossa pesquisa registra que, durante todo o tempo de funcionamento das escolas SENAI, a grande maioria dos candidatos inscritos sempre foi do sexo masculino, mesmo para os cursos do setor têxtil, tradicionalmente mais ligados à mão-de-obra feminina.

Os candidatos, jovens e adultos, passavam por uma bateria de testes: psicotécnicos, conhecimentos básicos, destreza manual e condicionamento físico. Por achar a realização desses testes muito importante e “científica”, Mange produziu um filme contendo vários desses testes sendo aplicados em candidatos e o divulgou entre as escolas SENAI de São Paulo.

Embora aplicando testes em todos os interessados nos cursos do SENAI - adultos e adolescentes - Mange salientava em suas declarações que

se bem que esse programa de emergência deva ser mantido ainda por muitos anos, para atender à grande deficiência existente de mão-de-obra habilitada, não pode substituir nem retardar a formação técnica sistemática de jovens operários, que é a tarefa primordial do SENAI. (SENAI : 1945 p.01).

O oferecimento de cursos para adultos foi mantido durante toda a década de 1940, causando, entretanto, grande ansiedade entre os dirigentes do SENAI pela sua extinção, quando então poderiam totalmente dedicar-se à formação de aprendizes, considerada como sua primeira função.

Como pudemos explicar com mais propriedade no item 2.4 desta tese, os cursos de Aprendizes de Ofício – CAO – tinham a duração de três anos e eram divididos em dois momentos: os alunos deveriam ficar em aula, na escola, durante meio período e, em período contrário, trabalhar nas oficinas da indústria. Poderiam ter acesso aos cursos os aprovados nos

exames seletivos com idade entre os 14 e os 18 anos, com pelo menos quatro anos de escolarização anterior.

No início das atividades do SENAI, a maioria das crianças terminava o ensino primário aos doze anos, tendo que esperar outros dois anos para candidatar-se a uma vaga de aprendiz. Esse período era chamado pelos dirigentes de “hiato nocivo” podendo-se verificar o uso dessa expressão em discursos de Mange e de Roberto Simonsen¹²⁴. Como era o pensamento em voga na época, acreditavam que “a maioria dos delinquentes e dos desajustados à profissão têm origem dos seus desajustamentos em falhas de educação, principalmente nas etapas críticas de seu desenvolvimento psico-físico (SENAI, 1992, p.70)”.

Embora fosse comum que as crianças preenchessem esse “hiato” com subempregos ou pequenos trabalhos no setor informal, os patrões temiam que aqueles dois anos longe da escola pudessem levar os jovens a um caminho no qual seu comportamento se tornasse “nocivo”, sendo muito mais difícil sua posterior adaptação à rotina das fábricas.

Essa visão vai contra aquela dos anos de 1930, que atribuía a delinquência e os “desajustes” à demora na inserção do jovem no mercado de trabalho. Aqui, a responsabilidade pelos vícios passa à educação que ganha, novamente, sua “missão redentora”. Segundo Mange, “é justamente durante esse período que o menino adquire vícios e sofre, *pela ausência da escola* (grifo nosso), acentuado retrocesso intelectual e moral” (SENAI, 1946c).

O SENAI-SP tentou resolver esse problema criando os assim chamados *Cursos Vocacionais* de dois anos (SENAI, 1946a) com aulas de atividades manuais (cestaria, aeromodelismo, cartonagem, eletricidade, marcenaria, modelagem, tecelagem, confecção em couro, etc) e cultura básica (Linguagem, Matemática, História e Geografia), esperando com isso orientar as “crianças em situação de risco” na escolha da profissão. Esses cursos perderam importância após a morte de Mange, em 1955, passando do atendimento de 1.163 alunos em

¹²⁴ “[...] afora o reduzido contingente daqueles que seguem os estudos de nível secundário, a grande massa de egressos das escolas primárias acha-se fadada a esse estágio de espera, em que ficam suspensas, tal como numa quarentena, a evolução intelectual e a preparação para o trabalho” (MANGE, 1947, p.06)

1954 para 1.081 em 1955, caindo drasticamente para 542 em 1956, 530 em 1957 e apenas 39 em 1958 (BRYAN, 1983, p.179), quando foram substituídos por uma visita de um dia a uma escola SENAI, na qual uma orientadora educacional discorria sobre as várias funções que o candidato poderia seguir, suas dificuldades, o tipo de profissional considerado mais eficiente em seu cumprimento, perspectivas salariais, etc.

Para melhor ministrar seus cursos e treinamentos a monitores, Mange desenvolveu uma classificação própria dos operários, que era diretamente relacionada ao grau de sua especialização, também utilizada para “rotular” os aprendizes.

Para ele, os trabalhadores poderiam ser enquadrados em quatro grandes categorias: *braço anatômico*, *braço atento*, *braço pensante* e *braço dirigente*. Essa divisão, mais do que simplesmente uma adjetivação, indicava uma distinção de postos, um *locus* social no sistema produtivo, cujo fator de diferenciação era a qualificação técnica.

O “braço anatômico” era o operário braçal, cujas funções “não exigem formação profissional, mas um simples *adestramento*” (grifo nosso). Já o “braço atento” era o operário manipulador, minimamente qualificado, de quem se exigiam funções um pouco mais complexas. O “braço pensante” seria o mestre, que transmite os ensinamentos aos aprendizes e o “braço dirigente”, última escala na hierarquia funcional, seria representado pelos diretores da empresa (SENAI, 1991a, p.131).

Essa “atomização” das funções é uma característica típica da Organização Racional do Trabalho, porém a utilização da metonímia para designar o operário carrega toda uma carga de significados. A utilização da parte (braço) pelo todo (operário) nos mostra qual peça da anatomia humana interessa ao sistema ocupacional. Além disso, o “braço” somente seria elevado à categoria “pensante” ao atingir praticamente o topo da hierarquia. Nessa altura, aparece ao lado da parte física “braço”, um adjetivo relativo ao intelecto “pensante”, ratificando, mais uma vez, a discriminação entre os trabalhos braçais e intelectuais.

Ao ingressar nas escolas SENAI, os alunos eram levados a uma reunião informativa sobre as várias profissões nas quais poderiam se especializar, devendo preencher uma ficha onde optavam por uma delas, dentro do seu nível de escolaridade.

Depois, eram submetidos ao teste psicotécnico e a uma prova de Conhecimentos Gerais, com perguntas de Português e Matemática, além de uma terceira prova, chamada de Avaliação de Nível Mental, que nada mais era que a aplicação dos famosos e ultrapassados testes de QI.¹²⁵ Os candidatos, portanto, passavam pela “peneira” a que se refere Mange (1943, p.06), sendo submetidos a uma verdadeira

(...) bateria de testes, que começava com conhecimentos gerais, porque se achava que era importante pesquisar o mínimo de português e de matemática; fazia-se também uma *avaliação do nível de aptidão de uma pessoa, quer dizer, era preciso saber o nível mental*. (grifo nosso). (SENAI, 1992).

Ao observar o resultado dos testes, os avaliadores comparavam o desejo do aprendiz a uma assim chamada *Classificação Profissional*, que havia sido criada sob os auspícios da Organização Racional do Trabalho e que consistia numa tabela em que se apresentavam vários *modelos de inteligência* com as respectivas profissões às quais estas poderiam melhor se enquadrar.

As *inteligências* eram classificadas em *inteligência verbal, espacial ou abstrata* e seus sub-itens: verbo-espacial; espaço-verbal; abstrato-espacial e assim por diante. O grande

¹²⁵ Métodos para medir e quantificar a inteligência existem desde a China antiga. No Ocidente, o primeiro a criar um sistema para estimar níveis mentais foi o psiquiatra francês Jean-Étienne Esquirol, em 1838. Porém, a psicologia considera o pedagogo e psicólogo francês Alfred Binet o “pai dos testes psicométricos” que, no início do século XX criou testes para determinar a existência de deficiência mental nos indivíduos, através de questionários cujos resultados definiriam o Q.I – Quociente de Inteligência. Chamou os resultados de “idade mental” uma vez que a comparação do QI à idade cronológica determinaria se existe ou não qualquer atraso cognitivo. Atualmente a psicologia estabelece que não existem testes capazes de *medir* a inteligência dos indivíduos. <http://www.sigmasociety.com> acesso em 04.09.2007

objetivo dessa classificação era conseguir identificar o modelo de inteligência mais adequado a cada profissão - estabelecendo, por exemplo, a mais apropriada ao advogado, ao engenheiro, ao mestre de obras, ao torneiro mecânico, etc. – para, depois, comparar os testes dos alunos com as profissões requeridas para saber se a escolha havia sido acertada.

Exemplificando essa postura de direcionar o indivíduo aos cursos nos quais um determinado tipo de inteligência seria melhor aproveitada, o SENAI esclarece que:

Havia, por exemplo, o ofício de pautador na escola de Artes Gráficas; pautação é um serviço bastante monótono e justamente os indivíduos mais favorecidos eram os menos indicados para essa ocupação. Então havia uma inversão, já que os *menos aptos psicologicamente* (grifo nosso) eram aqueles que iriam ser os melhores profissionais. (SENAI, 1992 p.68).

Essa classificação perversa engessa o indivíduo com algumas dificuldades, que poderiam ser superadas, em trabalhos repetitivos, monótonos e maçantes. Nos parece um tanto simplista e exagerada a classificação dos sujeitos apenas verificando resultados de testes, concluindo que seriam “menos aptos psicologicamente” a qualquer outra função.

Dando continuidade ao processo de seleção e ingresso dos aprendizes, eram realizadas entrevistas individuais e atividades de “enturmação” ou seja, integração em que todos visitavam as oficinas, conhecendo a estrutura da instituição, seu regulamento e a dinâmica dos cursos. Na última etapa da seleção, era solicitada uma tarefa simples ao candidato que deveria executá-la sob a supervisão do docente.

Os candidatos aprovados em todas essas etapas começavam, então, o curso pelas “disciplinas instrumentais”, em que cada módulo era logicamente estruturado, preparado pelo próprio SENAI e com vocabulário adequado ao nível escolar requerido para a realização do curso. Segundo Cunha (2005c), o aluno, assim que se sentia preparado, solicitava seu ingresso no aprendizado prático nas oficinas, recebendo suas apostilas de Séries Metódicas Ocupacionais.

Como o ensino é individualizado, a passagem da fase das “disciplinas instrumentais” para o aprendizado nas oficinas é contínuo, não ocorrendo em períodos pré-fixados. Se um aluno conclui o estudo e existe vaga na oficina correspondente ao seu ofício, ele ingressa na nova fase. (SENAI, 1992 p. 71)

A Escola SENAI Roberto Mange atrelava a última fase do curso a um estágio na empresa para facilitar a adaptação do aprendiz ao trabalho, sendo que os temas desenvolvidos nesse período abordavam assuntos relativos à legislação trabalhista, à segurança, prevenção de acidentes e higiene profissional, organogramas e hierarquia da firma, dentre outros.

Durante essa fase experimental, as empresas recebiam a visita de instrutores do SENAI pelo menos cinco vezes ao mês. Esses instrutores se comunicavam com o supervisor do estágio na empresa, quando então os aprendizes eram avaliados pela sua assiduidade, observância às normas, integração ao grupo de trabalho, cuidado com o material da empresa, etc. Ao final do estágio, o novo operário recebia sua Carta de Ofício, que o qualificava a exercer determinada profissão.

Desde o primeiro dia do ingresso, percebe-se o cuidado em transformar o aprendiz em futuro operário. A disposição das bancadas, os avisos, as cores, as indicações, em tudo lembram uma indústria verdadeira. Analisando a documentação relativa aos anos de 1943 a 1961, percebe-se que as orientações sobre o cuidado com o material, os equipamentos e máquinas remetem à disciplina que os futuros operários deveriam demonstrar em seu trabalho, sendo a limpeza dos espaços uma exigência considerada fundamental não só na Roberto Mange mas em todas as outras escolas SENAI.

Logo na chegada, os alunos apresentavam uma caderneta, como um cartão-ponto, onde se anotavam os horários de entrada e saída, horas extras, saídas extemporâneas, etc. Os alunos não tinham nenhum intervalo entre as aulas, podendo parar apenas no horário de almoço, que era realizado no refeitório da escola. A refeição era gratuita. Não se podia fumar nas oficinas e conversas também não eram permitidas, para não distrair o aprendiz durante a execução do trabalho, o que poderia causar acidentes, tudo conforme os preceitos tayloristas e “científicos”.

Como medida de segurança, era exigida a utilização de uniforme próprio a cada curso: alguns, como os de mecânico de automóveis, eram (e ainda são) macacões com mangas curtas; outros, como os torneiros mecânicos, usavam um grande avental de couro ou corvim grosso; o curso de eletricista instalador exigiam as ainda utilizadas calças de brim grossas e camisas de mangas curtas. Todos os cursos utilizam, desde o início, sapatos de couro completamente fechados e com cadarço. Dependendo do curso, exigem-se os EPI – Equipamentos de Proteção Individual apropriados e todas as escolas devem compor sua própria CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, da qual fazem parte alguns alunos de cada curso.

A escola segue uma rigorosa ordem hierárquica, acerca da qual Cunha (2005c) afirma que o SENAI apenas tenta repetir o que os alunos encontrarão depois, na empresa. Para o SENAI, a hierarquia é um preceito legítimo, que existe e, portanto, deve ser seguido. O discurso dos mestres, bem ao estilo positivista, é que “se alguém ocupa cargo superior, o fez por merecer e tem competência para isso” (SENAI, 1943).

Afinados com os preceitos liberais, os dirigentes das escolas SENAI pregam que o aprendiz deve se mirar nos cargos superiores da hierarquia funcional, dedicando-se e esforçando-se para atingi-los, já que, com esforço, essa possibilidade lhes é garantida.



Oficina da Escola SENAI Roberto Mange, de Campinas, ainda no prédio do Externato São João, em 1947.
Acervo Escola SENAI Roberto Mange.

Sobre a questão de conflitos inevitáveis entre patrões e empregados, o SENAI os via como “anomalias do sistema causadas *pelos operários*” (grifo nosso), partindo do pressuposto de que não existe o mau patrão, mas maus empregados. Questões como a expropriação, as condições de trabalho, a mais-valia e os salários são resumidas no pensamento operacional de que o patrão tem como objetivo que a empresa cresça, progrida, dependendo, para isso, do esforço dos operários, sendo que aquele que não contribuir deve ser justamente dispensado, já que não está comungando dos mesmos ideais. Ao contrário, os operários colaboradores devem ser mantidos e premiados, já que se esforçaram para atingir o objetivo.

Aos operários não é oferecida nenhuma escolha: ou se afinam aos preceitos impostos, não questionando e se acomodando como força-de-trabalho *ad eternum*, esperando a vida toda

por alguma pequena promoção, ou são expulsos do sistema devido à sua própria culpa e inaptidão para “obedecer”. A velha “cultura da dádiva” ainda tem as cores muito vivas.

Em 1945, após três anos de funcionamento e de reuniões mensais entre os Diretores Regionais para tentar se manter a unidade das escolas, surgiu um sério problema que precisava ser resolvido: a evasão. Apenas no SENAI-São Paulo o índice alcançou 44%. A Organização Racional do Trabalho, tão eficiente na indústria, parecia não estar respondendo de forma satisfatória quando aplicada na escola. Esse dado fez com que se pensasse num retorno à formação escolar global do operariado.

No Relatório do SENAI-SP para 1945 (1946a), Mange salienta que o “tríplice aspecto – aluno, operário e membro da sociedade – deve ser cuidadosamente considerado”, ou seja, embora vendo o aprendiz como um “pequeno operário, relativamente independente”, o aluno SENAI não deixava de ser um indivíduo, com seus limites e possibilidades, sua personalidade, seus problemas familiares e sua vida em sociedade. Oportunamente retornaremos a esse tema.

Preocupado com a realidade e as dificuldades dos aprendizes brasileiros, Mange percebeu ser fundamental, paralelamente ao aprendizado técnico, o atendimento assistencial aos alunos, passando, a partir de 1945, a oferecer assistência médica, odontológica, assistência psicológica e alimentação completa na própria escola.

Para dar conta dessa nova área de abrangência, foi criado o Serviço Social aos Alunos, órgão vinculado às Diretorias Regionais e que permanece ativo ainda hoje.



Exames médicos admissionais para aprendizes. Acervo SENAI-2007

Atualmente, assim como em todo o sistema SENAI, os aprendizes da Escola Roberto Mange não precisam ter nenhum grau de parentesco com funcionários das empresas. O recrutamento é feito por processo seletivo, cujos editais divulgam critérios e requisitos para as diferentes modalidades. Os limites de idade para ingresso e término de curso estão entre os 14 e os 17 anos, para alunos desempregados e entre os 14 e os 23 anos, para alunos já empregados, não podendo ser ultrapassada a idade máxima enquanto o aprendiz estiver em curso. O nível mínimo exigido para ingresso do aprendiz é o Ensino Fundamental completo.

As provas de seleção contêm testes de Português, Matemática e Ciências, não existindo mais os testes psicotécnicos e tampouco as Avaliações de Nível Mental, porém, logo após o ingresso, são realizados exames médicos, com acompanhamento de eventuais doenças. Se constatado qualquer problema de saúde considerado sério, o aprendiz pode ser excluído do curso, atitude que demonstra um resquício dos velhos testes psicotécnicos.

O modelo de seleção do SENAI, ao longo de toda sua trajetória, entretanto, nos leva a refletir que o ensino profissionalizante ali proposto muda o discurso, dizendo-se diferente daquela visão assistencialista que caracterizou essa modalidade por tanto tempo. Porém, esse propagado “novo olhar” voltado agora para as “potencialidades” e as “vocações”, ou seja, possibilidades de crescimento, progresso e sucesso profissional através do esforço próprio, nada mais são que uma nova justificativa para a mesma política liberal e burguesa.

Atualmente, de acordo com o mais recente Manual de Orientações às Empresas, elaborado pelo Departamento Regional de São Paulo (2006), são os seguintes os procedimentos básicos para aceitação de alunos na Escola Roberto Mange (e nas outras tantas escolas também):

1º - São preferencialmente inscritos os candidatos indicados por empresas contribuintes do SENAI, que tenham completado 14 anos até o dia do início do curso e que tenham, no máximo, 24 anos ao concluí-lo. Há exceções em caso de alunos com deficiência: estes podem continuar como aprendizes após os 24 anos, sendo-lhes assegurado trabalho protegido. Essa é uma inovação do início da década de 90, sendo que o SENAI, assim como as empresas, teve que se adaptar e cumprir leis de proteção e inserção de pessoas com necessidades especiais no mercado de trabalho.

2º - As empresas podem indicar até cinco candidatos por vaga que pretendam preencher. As empresas não contribuintes podem indicar seus candidatos, porém devem pagar uma taxa mensal para cada um dos aprendizes aceitos.

3º - Havendo vagas remanescentes, é realizado novo processo seletivo destinado a candidatos sem indicação, que tenham completado 14 anos até o início do curso e que tenham, no máximo, 18 anos ao concluí-lo.

4º - Cada candidato pode se inscrever em apenas uma escola, devendo, no ato da inscrição, indicar três ocupações e turnos de seu interesse, sendo que uma das funções deve ser aquela indicada pela empresa que o apresentou.

5º - As inscrições para o processo seletivo são gratuitas.

6º - A admissão do aprendiz, quando aprovado, deverá rigorosamente observar o que dispõe a Consolidação das leis do Trabalho – CLT – principalmente em seus artigos 402 a 441 sobre a proteção do trabalhador menor. Os aprendizes devem assinar um contrato de trabalho, devidamente registrado em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS – onde deverá constar o curso a ser realizado no SENAI, a jornada diária e semanal de trabalho¹²⁶, a remuneração mensal (que deve ser, no mínimo, o salário-mínimo/hora estabelecido pela lei), data de início e término do contrato, a declaração de que o aprendiz continuará cursando uma escola regular ou que já seja egresso do Ensino Fundamental. O contrato, porém, não poderá exceder os dois anos de validade, sendo que sua extinção poderá se dar no prazo estabelecido ou quando o aprendiz completar 24 anos.

Caso o aluno complete a idade limite durante o curso, os vínculos automaticamente deixam de existir, podendo o aprendiz ser contratado pela empresa, pedir desligamento ou optar por terminar o curso, mesmo sem contrato.

A empresa poderá rescindir o contrato antes do prazo de término por um dos seguintes motivos: desempenho insuficiente, falta disciplinar grave, retenção ou evasão da escola regular injustificadamente ou a pedido do aprendiz (ouvidos seus pais ou responsáveis). Se a empresa rescindir o contrato sem motivo, deverá pagar multa de ½ salário mínimo até o final do contrato.

7º - As empresas não podem substituir os seus aprendizes antes do término do curso, sem justa-cause. Caso o aluno falte injustificadamente em alguma aula do curso de aprendizagem, terá o desconto financeiro relativo àquele dia. Os empregados-aprendizes têm assegurados todos os direitos dos outros trabalhadores efetivos, tais como 13º salário, férias e FGTS que devem, portanto, ser respeitados. O período de férias do trabalho deve coincidir com as férias escolares, não podendo ser parcelado.

¹²⁶ A jornada diária, para quem cursa o Ensino Fundamental, não pode ser maior que 6 horas diárias. Para os já formados, poderá ser de até 8 horas.

O SENAI possui a certificação ISO 9001¹²⁷ que reconheceu a qualidade de sua gestão do processo educacional. Essa certificação é concedida a empresas que se destacam em sua área de atuação. A busca da ISO 9001 pelo SENAI, por si só, reflete bem a maneira como a instituição se vê.

Assim, as escolas SENAI recebem orientação de corresponder à denominada “política da qualidade” como direcionamento das atividades de seus colaboradores.

Essa separação entre qualidade e quantidade reforça a ideologia liberal, a qual preconiza que grande parte dos homens nasceu para o trabalho manual enquanto poucos nasceram para o trabalho intelectual. “sustentar a qualidade contra a quantidade significa, precisamente, apenas isto: manter intactas determinadas condições de vida social, nas quais alguns são pura quantidade, outros pura qualidade” (Gramsci, 1982, p.50)

Em seu site, a Escola SENAI Roberto Mange de Campinas declara que entende a educação como

uma das vertentes fundamentais para o *crescimento da economia*, seja pelo efeito direto sobre a melhoria da produtividade do trabalho, formação de trabalhadores mais eficientes e *capital humano* (grifos nossos) ou seja pelo aumento da capacidade do país de absorção e geração de novas tecnologias
<www.sp.senai/campinas> acesso em 01.04.2006

Essa declaração não causa estranheza, pois vai ao encontro dos postulados do SENAI Brasil que se coloca a serviço do capital na tentativa de formar, para “o crescimento da economia”, o operariado nacional.

¹²⁷ A ISO 9001 é uma norma internacional que estabelece padrões de conduta, parâmetros de respeitabilidade, processos e produtos às empresas, considerada a mais completa das Certificações. A partir do ano 2000, deixou de existir uma segmentação entre as ISO, passando a existir apenas a 9001, que avalia e certifica as empresas em todas as suas competências.

3.5. Proposta Pedagógica e Metodologia de Ensino: as Séries Metódicas Ocupacionais

As diretrizes técnico-pedagógicas do SENAI devem ser elaboradas pelas unidades escolares, em conformidade com o Decreto nº 5.154 de 23/06/2003, a Lei nº 11.180 de 23/09/2005 e o Decreto nº 5.598, de 1º/12/2005¹²⁸ devendo ser aprovadas pelo Departamento Nacional do SENAI.

Analisamos o documento intitulado “Proposta Pedagógica – revisão 2008/2009 da Escola SENAI Roberto Mange” e percebemos que o documento, que contém as normas e diretrizes da Escola, convalida nossa tese que o SENAI está, como sempre esteve, a serviço do capital na formação do operariado nacional.

Nossa afirmação mais claramente pode ser verificada na análise dos *princípios* sobre os quais se fundamenta a Proposta Pedagógica da Escola: “a estética da sensibilidade, a política da igualdade, a ética da identidade, a flexibilidade e contextualização e identidade dos perfis profissionais”. É assim definida no documento a estética da sensibilidade

orientar o desenvolvimento de um “ethos” profissional que valoriza e dignifica cada profissão. A ideia de perfeição se faz presente em cada uma das profissões, pois uma obra mal feita nega os valores da própria profissão. Portanto, a estética da sensibilidade se relaciona diretamente com os conceitos de qualidade e respeito ao cliente; é estimuladora da criatividade, da ousadia, levando ao desenvolvimento de um espírito empreendedor e de iniciativa, valorizando competências profissionais que permitam aos futuros profissionais romper antigos paradigmas do mundo do trabalho (SENAI, 2008a, p.03)

¹²⁸ Decreto nº 5.598 de 1º/12/2005 Regulamenta a contratação de aprendizes e dá outras providências.

Esse princípio nos remete à política da “qualidade total” que, presente no mundo empresarial, não poderia ausentar-se das escolas do sistema SENAI. Outro ponto a considerar é a valorização das competências que permita aos “futuros profissionais romper antigos paradigmas do mundo do trabalho”. Quais seriam esses “antigos paradigmas”? A nós parece que a preocupação do SENAI é afastar o aluno-aprendiz de comportamentos profissionais que possam colocar em risco o sistema capitalista, que exige operários “adestrados” mas não questionadores.

A “política da igualdade” propõe o oferecimento de cursos de educação profissionalizante ao maior número possível de pessoas, justificando que essa democratização é necessária “para atender a um mercado cada vez mais competitivo e em constante transformação”.

Já a “ética da identidade” propõe que o aluno busque autonomia para “gerenciar sua vida diante do mundo do trabalho” de modo a poder dirigir suas ações para a competência profissional que “manifesta-se na capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para um desempenho preciso e eficiente das atividades do mundo do trabalho”. Evidentemente os “valores” a serem buscados são os dos capitalistas.

Por “flexibilidade e contextualização” o documento esclarece que a Escola SENAI Roberto Mange entende “a adequação efetiva da oferta às reais demandas dos profissionais, do mercado e da sociedade, compreendendo o contexto do espaço de existência da escola”. O documento define *flexibilidade* como a capacidade de transitar com agilidade “pelas atualizações, inovações, correção de rumos, e adaptação às mudanças, buscando a contemporaneidade e contextualização da educação profissional”.

Já a “identidade dos perfis profissionais” refere-se à busca pelo perfil do egresso de cada curso “conforme aferições de demanda das pessoas, do mercado de trabalho e da sociedade”.

Atualmente a proposta pedagógica não define um método de ensino a ser seguido, mas orienta a escola a proceder a uma “avaliação da qualidade da educação profissional em parceria com a Administração Central, nos termos do artigo 36 do Regimento Comum” utilizando os resultados dessa avaliação como instrumento para possível adequação do currículo, da metodologia e até para propor alterações nas SMO - Séries Metódicas Ocupacionais.

As SMO são o material didático por excelência do SENAI, utilizado desde o início de suas atividades.

Em conformidade com a Organização Racional e Científica do trabalho, as “Séries Metódicas Ocupacionais” propõem a aprendizagem a partir da “decomposição de tarefas” em grau crescente de dificuldade.

Responsáveis pela formação de considerável número de operários nos diversos cursos do SENAI, as Séries Metódicas Ocupacionais atualmente são utilizadas apenas em algumas disciplinas técnicas, estando bastante modificadas com relação aos primeiros modelos, considerados ultrapassados.

Criadas em 1868 pelo russo Victor Della Vos¹²⁹ quando este era Diretor da Escola Técnica Imperial de Moscou, o método expandiu-se para o mundo todo, sendo conhecido também como “the Russian System”.

Della Vos criou essa metodologia ao tentar superar o sistema de aprendizagem profissional que sobrevivia desde a Idade Média, procurando um modelo mais adequado à produção industrial mecanizada, então em desenvolvimento na Rússia.

Pelo método original, o trabalhador deveria ser “adestrado” na tentativa de redução de custos com treinamentos, necessários à operação de novas máquinas.

¹²⁹ Vide nota n° 93

Num primeiro momento, os aprendizes deveriam conhecer, através de aula expositiva, os processos de elaboração de cada tarefa, passando depois a analisar uma série de descrições escritas e desenhadas sobre o trabalho a ser realizado. Depois disso, realizavam exercícios teóricos sobre o tema, organizados de forma sistemática e por ordem crescente de dificuldade. Só depois de entender a teoria e as ferramentas a serem utilizadas na realização da tarefa é que os aprendizes eram levados às oficinas, em grupos, para observar um mestre na execução da tarefa, devendo repeti-la sob sua supervisão e depois sozinhos, cada um em sua bancada e a seu ritmo.

Resumidamente, o processo compunha-se de três etapas: a compreensão sobre a tarefa e o uso das ferramentas; a utilização da ferramenta em um exercício prático acompanhado por um supervisor e a execução do projeto completo pelo aprendiz.

No SENAI, as SMO foram utilizadas tanto para as disciplinas do currículo comum quanto para as de formação específica do ofício, sendo consideradas por Mange como “o mais perfeito instrumento” para se alcançar a racionalização no trabalho. No relatório do SENAI para 1945, o SENAI defende a aplicação das Séries Metódicas, classificando-as como o

método da pedagogia ativa, por se constituir num sistema progressivo de aquisição técnica de trabalho, comparável a uma evolução biológica, em que o aprendiz, sem sentir e sem se cansar, mas com interesse sempre vivo, adquire de forma mais rápida e racional uma capacidade técnica de produção (SENAI, 1946a, p.76).

Ao final de cada termo do curso, o aprendiz deveria apresentar sua “peça de prova”, ou seja, a realização de uma determinada peça que reúne as principais operações dos trabalhos realizados durante o período letivo. Para a nota, eram considerados o aspecto, a precisão, o acabamento e a rapidez na execução.

Assim, logo após a instalação do SENAI e da definição das SMO como o material didático a ser utilizado, o Departamento Regional do Distrito Federal encarregou-se de criar apostilas com os conteúdos de Língua Portuguesa, Cálculo, Ciências e Desenho, já adaptados à metodologia contemplada, além de cerca de quatrocentos desenhos referentes à formação de ajustadores, ferreiros, funileiros, caldeireiros, torneiros mecânicos, serralheiros, torneiros de madeira e carpinteiros.

Para Mange, as SMO, além de um método de aquisição de técnicas profissionais, eram ainda “um excelente disciplinador e formador do caráter dos jovens aprendizes” (SENAI, 1991a, p.129), por se mostrarem especialmente interessantes ao treinamento daqueles com pouca escolaridade. Justificando sua opção e simpatia pelas SMO apresentava motivos “científicos” para sua aplicação:

Pelo método comum de aprendizagem, o aluno atinge, depois de 3 anos e 3 meses, uma eficiência representada por 54,8. Com a formação profissional racional é alcançada, em 9 meses, uma eficiência igual a 61,4. Por outro lado, e ainda de acordo com as verificações da CFESP, a despesa para a formação de um aprendiz orçava, antes, em cerca de Cr\$ 4.000,00. Com o novo método, oscila em torno de Cr\$ 400,00. Donde se conclui que o ensino racional é uma fonte de lucros e rende altos juros e dinheiro nele empatado (SENAI, 1991a, p.133).

Para o SENAI, as Séries Metódicas podem ser comparadas a uma “evolução biológica” em que o aprendiz “sem sentir e sem se cansar [...] adquire de forma rápida e racional uma capacidade técnica de produção” (SENAI, 1946a, p.77). A elaboração das Séries Metódicas deveria obedecer a determinados padrões, para que fossem eficientes:

1. Simplicidade - deveriam ser simples o suficiente para que os alunos conseguissem realizá-las num curto período de tempo, mas não exageradamente, para que a simplicidade não fosse fator de desmotivação de sua realização.
2. Possibilidade de realização - As tarefas propostas deveriam ser factíveis, sendo sua especificação técnica minuciosamente descrita.

3. Consistência - As fases deveriam ter uma gradação, do mais fácil ao mais difícil, buscando um aprendizado consistente. Algumas operações são repetidas em várias fases, para que os aprendizes as incorporassem a seus hábitos após algum tempo.

3.5.1. A teoria na prática

A aplicabilidade das Séries Metódicas Ocupacionais requereu uma análise minuciosa para que pudéssemos entender seu funcionamento prático.

Analizamos vários desses conjuntos buscando compreender os passos para sua utilização. Elegemos, como exemplo, as SMO para o curso de Caldeireiro (Anexos i, ii, iii, iv, v, vi, vii e viii), relativamente recentes (1999) e que nos serviram de base por conter os elementos mais comumente presentes na maioria dos conjuntos.

A carga horária do conjunto analisado é de 72 horas de duração, de um total de 192 horas do curso¹³⁰ que foi realizado com recursos do PROMINP¹³¹ Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural

¹³⁰ Atualmente, o curso de Caldeireiro teve seu nome alterado para Caldeireiro Básico sendo que a carga horária total passou a 800 horas, pois foram incluídas disciplinas ligadas à Iniciação à Informática e à Tecnologia Metalúrgica, ausentes do modelo anterior. As SMO continuam, modificadas, na área da Prática Profissional.

¹³¹ Programa instituído pelo Governo Federal através do Decreto nº 4.925 de 19/12/2003 do Ministério de Minas e Energia. O objetivo declarado do Programa é “maximizar a participação da indústria nacional de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de petróleo e gás natural no Brasil e no exterior” Através do PROMINP o governo pretende oferecer 900 modalidades de cursos gratuitos na área de petróleo e gás, buscando qualificar 112 mil profissionais nos níveis Básico, Médio, Técnico e Superior através de 80 instituições públicas e privadas, inclusive o Sistema S. (www.prominp.gov.br).

Os procedimentos pedagógicos para a utilização das SMO começavam com uma parte teórica em sala de aula, quando então o professor lia exaustivamente com os alunos todas as fases do processo. A linguagem utilizada no material é econômica, direta e objetiva, não deixando margem a discussões, buscando treinar o aprendiz para que certas normas e procedimentos sejam incorporados à sua rotina profissional de maneira automática. Após os comentários sobre o material, apresentação das ferramentas a serem utilizadas na realização da tarefa e esclarecimento de dúvidas, os alunos se dirigiam às oficinas para tentarem reproduzir na prática aquilo tudo que aprendem na teoria.

Verificamos que a série começa com um *Quadro analítico* contendo 33 operações a serem realizadas, a fim de se conseguir cumprir as 7 tarefas previstas:

Tarefa 1 – Chapas ponteadas pelo processo eletrodo revestido;

Tarefa 2 – Chapas oxicortadas - planejamento;

Tarefa 3 – Tubo com intersecção retangular perpendicular;

Tarefa 4 – coifa;

Tarefa 5 – Tubo especial com base quadrada e saída redonda;

Tarefa 6 – Curva Cilíndrica;

Tarefa 7a – Tubo com intersecção cilíndrica oblíqua

Tarefa 7B - Tubo com intersecção Cônica Perpendicular.

O tempo previsto para a realização de cada tarefa varia de quatro a dezesseis horas, perfazendo o total de 72 horas.

No espaço reservado à *Observação*, encontram-se informações importantes sobre o material que os alunos devem utilizar na confecção nas peças.

Orientados por uma legenda, os aprendizes devem repetir algumas operações várias vezes, com a finalidade de criar hábitos profissionais considerados importantes no mundo do trabalho. Espera-se que esses procedimentos-modelo sejam utilizados quando o operário tiver que realizar outras peças similares.

O maior número de repetições são para as operações: “preparar equipamento de solda”, “dobrar chapa fina manualmente” e, ainda, “rebarbar as peças”. Outras são feitas uma única vez, por serem específicas à determinada peça, como por exemplo “planificar segmento de curva cilíndrica” que é inerente à tarefa 6 (Curva Cilíndrica), ou “preparar equipamento oxiacetilênico”, presente apenas na tarefa 2 (Chapa oxicortada).

Quanto às folhas com os desenhos relativos às tarefas a serem realizadas (ANEXOS ii, iii, iv, v, vi, vii e viii) a aparência dos desenhos se afasta daqueles característicos da era digital, sendo que o conjunto ainda se assemelha a outros dos anos 1940.

Aparecem na parte inferior de cada folha, as informações sobre o tempo estimado para se confeccionar a peça, o título (com a nomenclatura própria do repertório industrial), a quantidade de peças a serem produzidas, o material e dimensões (em milímetros), a escala (1:2 ou 1:5) e a projeção (vista de frente e lateral).

Na parte superior, reservada aos professores, há espaços específicos para anotações relativas à nota, data e assinatura do responsável pela revisão e conferência do trabalho.

Para as disciplinas de formação geral, o sistema era o mesmo, porém, mais parecido com o que posteriormente se convencionou chamar de “estudo dirigido” em que uma fase mais complexa é apresentada tão logo o aluno vença um estágio anterior.



As Séries Metódicas Ocupacionais tinham um lugar próprio na bancada de trabalho, ficando visíveis durante a execução prática do trabalho. Fonte SENAI-2007.

Se refletirmos sobre as Séries Metódicas Ocupacionais no período em que foram criadas, perceberemos que estas são totalmente afinadas com o taylorismo predominante no período, refletindo-o em cada uma de suas atividades. Para o SENAI, mostraram-se uma importante ferramenta didática, facilitadora da transmissão de conhecimentos, uma vez que nem todos os instrutores eram peritos naquilo que estavam ensinando. Para Braverman (1978, p.108), as SMO representam um tirocínio para o exercício profissional efetivo, já que na maioria das indústrias

o trabalho de todo o operário é inteiramente planejado pela gerência [...] e cada homem recebe, na maioria dos casos, instruções escritas completas, pormenorizando a tarefa que deve executar, assim como os meios a serem utilizados ao fazer o trabalho.[...] Esta tarefa específica não apenas o que deve ser feito, mas como deve ser feito e o tempo exato permitido para isso”

Porém, mesmo entre os aprendizes havia questionamentos acerca da utilização das SMO. Bryan (1993, p.114) transcreve uma carta de um ex-aluno do SENAI que dizia que “muitas técnicas que o aluno aprendeu na escola, não são utilizadas na realização de tarefas que deve cumprir e, algumas delas, devem ser executadas de maneira diferente, porque há vários processos para se alcançar o mesmo objetivo”

Com as SMO, os aprendizes praticamente aprendiam sozinhos, ficando o instrutor como um intermediário entre a realidade e as folhas das séries ou, como diria Cunha (2005c), “um guia e orientador da aprendizagem”. Na avaliação final do trabalho apresentado pelo aluno, o professor deveria observar, além do produto final, o grau de dificuldade do aprendiz na realização da tarefa, o grau de destreza e coordenação motora, domínio de operações (pré-requisitos) necessárias à sua realização.

Segundo Mange, as Séries Metódicas permitiam uma padronização do todo diluído nas individualidades (em todos os âmbitos: nos conceitos, nas nomenclaturas e no resultado obtido na realização das funções) fazendo com que o aprendizado fosse individualizado, no ritmo próprio de cada aluno. Afirmava também que essa metodologia possibilitava um treinamento mais rápido que outras técnicas tradicionais, e que o “empirismo nefasto” somente poderia ser combatido com a aprendizagem simultânea de princípios teóricos e habilidades manuais. (CFESP, 1931, p.9).

Essa busca pela individualidade também pode ser resgatada nas orientações tayloristas, se considerarmos que qualquer processo profissional exercido individualmente evita a consciência dos interesses coletivos das classes. Essa nossa assertiva pode ser ratificada pelos “quatro pilares” propostos pelas SMO :

1º - Cada aluno deve seguir seu próprio ritmo, dentro de suas possibilidades e de seus limites.

2º - O instrutor deve atender a todos os alunos sem descuidar-se, ao mesmo tempo, do atendimento individual.

3º - Cada aluno deve ocupar-se de suas próprias atividades, buscando o seu próprio crescimento, sem preocupar-se ou comparar-se com o desempenho dos demais.

4º - Cada aluno deve evoluir de acordo com seus próprios esforços, não prejudicando ou deixando-se prejudicar pela evolução dos demais.

A esses quatro pilares correspondiam quatro fases, contidas numa apostila explicativa na qual se assume a *instrução individual* como técnica a ser seguida na obtenção do melhor resultado possível na realização das tarefas:

1º -. Estudo do assunto – Nesta fase, o aluno é colocado em contato com a tarefa. Lendo as “folhas individuais de instrução” procura compreendê-las, respondendo, depois, a um questionário e elaborando um roteiro para desenvolver o trabalho a ser realizado.

2º -. Demonstração das operações – o instrutor demonstra, na oficina, a maneira correta de se realizar as fases do trabalho, pedindo que o aprendiz repita cada uma delas.

3º -. Execução da tarefa – Nesta fase, o aprendiz, seguindo suas folhas individuais de instrução, procura realizar a tarefa, sob a supervisão do instrutor.

4º -. Avaliação – O docente verifica como o aprendiz desenvolve, sozinho, o trabalho em todas as suas fases. Fiscaliza cada detalhe do desenvolvimento, como a organização do aluno, iniciativa para correção de erros, a adequação e uso correto das ferramentas e a transferência dos saberes tecnológicos para a realidade da oficina. Quando o trabalho fica pronto, o aluno efetua uma auto-avaliação para, finalmente, submetê-lo à avaliação do mestre, que lhe atribuirá uma nota.

Analisando esses preceitos, percebemos que, se por um lado espera-se com as SMO a formação de um trabalhador habituado a uma determinada sistemática, realizando de forma automática a sua função, por outro, ao introduzir a auto-avaliação, espera que o hábito não seja tão intenso a ponto de fazê-lo perder a noção crítica da qualidade do produto final. Porém, esse “juízo crítico” não pode ser muito grande, para que o operário não comece a pensar sobre sua própria participação no processo produtivo, o que seria desinteressante ao capital. Portanto, o operário “eficiente” seria aquele que traz em si qualidades opostas – ao mesmo tempo em que deve apresentar juízo crítico para realizar bem o seu trabalho, deve ser conformado com as regras da empresa.

Se tentarmos analisar as Séries Metódicas Ocupacionais no conjunto de algumas propostas pedagógicas (sem, entretanto, nos adentrarmos muito profundamente em sua análise, que não é o objetivo deste trabalho), poderemos realizar interessantes reflexões.

O período em que o SENAI foi criado e configurou-se como órgão de referência no oferecimento de educação profissionalizante caracterizava-se pelo “não perder tempo” além de inúmeras mudanças educacionais, todas buscando “a educação para a vida”, com forte predominância do pragmatismo, onde divagações teóricas (sem comprovação científica) eram tidas como desinteressantes.

Assim, cremos que uma primeira aproximação se dá com as ideias de Comte¹³² e sua teoria dos três estados do conhecimento: teológico, metafísico e positivo. A rigidez proposta pelo positivismo acabou levando à criação de metodologias também rígidas de ensino-aprendizagem. Na Psicologia, considerada pelos positivistas como uma área ligada mais à metafísica que às ciências, buscaram-se métodos que pudessem comprovar em laboratório aspectos do

¹³² Isidore Auguste Marie François Xavier Comte (Montpellier, 1798/Paris, 1857). Filósofo francês, criador da doutrina conhecida como Positivismo. Em linhas gerais, o Positivismo propõe à existência humana valores completamente humanos, através dos quais se busque entender como a realidade se dá em relações constantes de sucessão ou de coexistência, afastando radicalmente a teologia (em que o homem busca explicar a realidade pela presença de deuses) e a metafísica (na qual a realidade é procurada em outras entidades abstratas substitutas aos deuses, mas ainda assim distante dos valores humanos).

comportamento humano, o que gerou a própria psicotécnica e trabalhos baseados nesse princípio por todo o mundo.

Outra aproximação perceptível pode ser encontrada no trabalho de John Dewey¹³³ que, nos Estados Unidos, sedimentava os conceitos básicos da psicologia funcional dedicando-se ao estudo das funções mentais responsáveis pela adaptação dos seres vivos ao ambiente.

Como representante de uma proposta de educação desenvolvida no seio do capitalismo e que a entendeu como promotora da democracia e da igualdade de oportunidades entre os homens, a teoria de Dewey representa plenamente os ideais liberais, sem se contrapor ou questionar os valores burgueses, reforçando a adaptação do aluno à sociedade. O núcleo de sua teoria, o instrumentalismo, prega a interação entre o pensamento e a ação. Dewey inovou ao introduzir o fator individual – interesse, motivação e esforço pessoal – e o fator social – preparação do indivíduo para a concretização dos propósitos da sociedade.

A relação professor/aluno também muda nessa perspectiva, passando ambos a desenvolver uma relação de cooperação, sempre buscando propostas concretas para problemas práticos suscitados pela emergência da sociedade urbano-industrial.

Dewey acreditava que, pela observação, a criança poderia aprender tudo – de História à Economia, de Agricultura aos processos industriais, da Química ao uso correto da linguagem. Dessa *Nova Escola*, sairia o *Homem Novo* e a *Sociedade Nova*, baseada inteiramente na educação pragmática. Assim, como educador liberal-capitalista, dava importância à ação prática, ao aprendizado “útil” e à adaptação do estudante aos padrões sociais impostos pela industrialização, estabelecendo que a educação deveria estar calcada em três pilares: Tecnologia, Capitalismo e Democracia.

¹³³ John Dewey (1859-1952) foi um filósofo e psicólogo norte-americano, que se tornou conhecido como um dos maiores pedagogos de seu tempo, sendo considerado mentor de um amplo movimento de reforma na educação, conhecido como Escola Nova.

Uma última aproximação a ser considerada é com o a educação pregada por Comenius¹³⁴ em sua *Didática Magna*, na qual afirmava a necessidade de se criar um método em que os ensinamentos fossem sendo ministrados passo a passo, justificando que

[...] a causa é a guia da mente, e em vista disso, o melhor modo, mais fácil e certo de conhecer as coisas é conhecê-las do modo como foram feitas [...] Portanto, o método de ensino deve seguir o método das coisas: primeiro o que vem primeiro, depois o que se segue. [...] Assim como a vista não pode dar atenção a dois ou três objetos ao mesmo tempo, a não ser de modo superficial e confuso (e ninguém pode ler ao mesmo tempo duas páginas de um livro, aliás nem mesmo duas linhas por mais próximas, nem mesmo duas palavras ou duas letras, mas apenas uma depois da outra), também a mente só pode observar uma coisa por vez. (COMENIUS, 1997, p.239 e 241).

Além disso, encontramos outra similaridade na defesa da uniformidade do material didático. Para Comenius, os conhecimentos sistematizados em *manuals didáticos*, inexistentes até então, poderiam ser mais facilmente transmitidos ao maior número de pessoas, já que serviam para aumentar o número de professores e instruir novos docentes naquilo que deveriam ensinar, constituindo-se num embasamento teórico que garantiria a unidade na transmissão dos conteúdos¹³⁵.

Defendia que as obras clássicas, então utilizadas nas escolas para a aprendizagem dos alunos, limitavam o conhecimento a indivíduos das elites, sendo que os manuais fariam a educação chegar ao maior número de pessoas, expandindo sua abrangência para as classes populares o que, sem eles, não estava ocorrendo. Essa “sistematização em manuais” é que nos remete aos métodos do SENAI e que nos revela que, se não uma influência, há ao menos semelhança com os postulados de Comenius.

¹³⁴ Jan Amos Komenský, nome original de João Amos Comenius, nasceu em 28/03/1592, na cidade de Uherský Brod (ou Nivnitz), na Morávia, região da Europa central pertencente ao antigo Reino da Boêmia (atual República Tcheca). Morreu em Amsterdan, na Holanda, em 15/11/1670. É considerado por muitos como o criador da Didática moderna e um dos maiores educadores do século XVII. Sua *Didática Magna* escrita em 1638 é considerada uma das obras mais importantes de toda a pedagogia ocidental.

¹³⁵ Para uma leitura sobre Comenius e sua influência na escola contemporânea, ver Alves, 2005.

Comenius pregava ainda a coerência de objetivos educacionais entre a escola e a família, o desenvolvimento do raciocínio lógico e do espírito científico, sendo um defensor das “inteligências diversas” dos homens. Propunha uma ordem no interior da escola que a aproximaria das manufaturas, onde a divisão do trabalho permitia que a execução das tarefas se desse de forma organizada, dentro de normas que o aluno deveria imitar “como se estivesse a seguir pegadas” sendo que “os exercícios devem ser praticados até que criem o hábito da arte. Isso porque só a prática faz o artífice” (COMENIUS, 1997, p. 244 e p.252).

Alves (2005, p.81) ao analisar as formas de organização do trabalho pedagógico na atualidade, nos esclarece que

Comenius está na origem da escola moderna. A ele, mais do que a nenhum outro, coube o mérito de concebê-la. Nessa empreitada, foi impregnado pela clareza de que o estabelecimento escolar deveria ser pensando como uma oficina de homens; foi tomado pela convicção de que a escola deveria fundar a sua organização tendo como parâmetro as artes. Note-se que artes, segundo acepção dominante à época em que viveu Comenius, abrangiam também as manufaturas.

Porém, as SMO se distanciam da educação pregada pelos antigos mestres-artesãos¹³⁶, na medida em que, nas Corporações de Ofícios, o aprendizado era feito de forma específica, conseguindo o aprendiz, ao final do processo, realizar seu trabalho de forma plena, sem compartimentalizações e sem a divisão do trabalho típica do modelo capitalista.

Outra diferença se encontra no tempo para a realização da aprendizagem. Com as SMO, o objetivo era produzir muito em pouco tempo, evitando-se erros e desperdícios. Nas oficinas dos velhos mestres, não havia tempo pré-determinado para o aprendizado, que poderia estender-se por muitos anos, já que o treinamento e a vida cotidiana seguiam em paralelo, partes complementares de um mesmo mundo.

¹³⁶ Ver RUGIU (1998).

Um traço distintivo do ensino profissional ministrado no SENAI e que não se verifica na aprendizagem através da execução do trabalho sob a supervisão do mestre artífice é que no SENAI a aprendizagem do ofício se processa de modo subordinado às necessidades do capital. A aprendizagem mimética, ao contrário, caracterizava-se por ser controlada pelos trabalhadores que, articulando a transmissão do saber técnico necessário à execução do trabalho, difundiam também uma cultura operária que valorizava principalmente os resultados não pecuniários do trabalho. A dignidade profissional pela execução de um “belo trabalho” de modo autônomo era mais valorizada entre os artífices do que a retribuição monetária.

O trabalho das Corporações acabou por se constituir num aprendizado de longo tempo, que se torna desinteressante ao capitalismo, já que a maximização dos lucros depende do menor tempo possível na realização do trabalho.

Outro pedagogo cuja proposta se distancia das SMO é Pistrak¹³⁷, que prega a educação pela compreensão das relações sociais da produção, do trabalho real e que deveria ser feita pela inserção do aluno no coletivo escolar visando, em última instância, a transformação social.

Com relação ao trabalho de Makarenko¹³⁸, à primeira vista pode parecer haver algumas similaridades com a educação proposta pelo SENAI, principalmente no que se refere à busca por uma educação baseada na formação para o trabalho, na crença da disciplina rígida

¹³⁷ Moisey Mikhaylovich Pistrak (1888-1940) foi um educador russo. Embora não existam muitos dados sobre sua biografia sua importância está na elaboração de uma pedagogia socialista, centrada na ideia do coletivo e vinculada ao objetivo maior de transformação social. Em sua obra *Fundamentos da Escola do Trabalho*. São Paulo: Brasiliense, 1981 afirma que a finalidade do conteúdo escolar é dar ferramentas ao educando para a luta que se trava no mundo real e a criação de uma nova sociedade. Para ele, o trabalho deve ser a base da educação e, portanto, deve estar ligado ao trabalho social, a uma atividade socialmente útil.

¹³⁸ Anton Semyonovich Makarenko (Ucrânia 1888/1939) foi um educador ucraniano que, formado aos 17 anos, entrou em contato com as ideias de Lênin que muito influenciou sua visão de mundo e de educação. Sua primeira experiência como professor foi na Escola Primária das Oficinas Ferroviárias, onde lecionou por oito anos. Entre 1920 e 1928 foi diretor da Colônia Gorki, uma instituição rural que atendia a crianças e jovens órfãos que viviam na marginalidade, onde colocou em prática um ensino que privilegiava a vida em comunidade, a gestão participativa da escola, o trabalho, o envolvimento familiar e a disciplina. Ver MAKARENKO, Anton. *Poema Pedagógico*. Lisboa. Livros Horizonte, 1980. tomo I, II, III. E LUEDEMANN, Cecília S. *Anton Makarenko, Vida e Obra A Pedagogia na Revolução*, Ed. Expressão Popular, 2008.

como necessária à prática pedagógica e no discurso de que metas somente podem ser alcançadas se forem organizadas e geridas por uma direção firme.

Outro ponto que pode parecer comum é a questão da participação familiar, cara também ao SENAI. Makarenko acreditava que a escola tinha o papel de orientar as famílias na educação de seus filhos e que a participação dos pais era fundamental ao sistema educativo.

Porém, a aproximação é apenas aparente, já que o principal postulado da educação proposta por Makarenko era a participação de todos no processo educativo. Tendo vivido as profundas transformações do final do século XIX e os tumultuados anos iniciais do século XX, assistiu ao nascimento das grandes cidades, à Primeira Guerra Mundial, ao surgimento e desenvolvimento das indústrias com suas enormes jornadas de trabalho e à Revolução Russa de 1917. Como professor, entendeu que a criança das classes populares, vivendo aquele tumultuado período, tinha necessidades próprias, sobrevivendo a longos períodos de miséria, a carência afetiva e material junto a seus pais proletários, se dando conta da injusta valorização do trabalho intelectual, reservado às elites e os indesejados trabalhos braçais, únicos disponíveis aos pobres.

Nesse panorama, Makarenko propôs uma escola voltada ao coletivo, que pudesse formar cidadãos participativos a partir de uma escola organizada de maneira democrática, onde cada um teria voz e vez, acreditando que este objetivo somente poderia ser alcançado a partir de muito trabalho e disciplina rígida. Nesse modelo, a participação da família era fundamental porque, caso os pais não tivessem consciência do modelo social que a escola queria transmitir a seus filhos, deveriam ser eles também reeducados por ela.

Pretendia, em última instância, formar cidadãos conscientes de seu papel na construção de uma sociedade solidária, que se preocupassem com o crescimento do grupo social como um todo, onde cada um era importante como parte desse todo.

Quando à frente da Colônia Gorki, pôde tentar implantar sua proposta, registrando suas experiências em livros. O coletivo surge, no trabalho de Makarenko, como uma categoria oposta tanto à massificação (que despersonaliza o indivíduo) quanto ao individualismo, típico do

modelo capitalista. No modelo proposto por Makarenko, o grupo estimula o desenvolvimento individual, pois a sobrevivência de cada depende do trabalho e da participação dos demais.

Assim, após a análise da pedagogia proposta por todos esses autores, não é difícil de concluir que as Séries Metódicas Ocupacionais se afinam, como ferramenta pedagógica, aos modelos liberais de educação, desenvolvidas nos países centrais do capitalismo. Não se poderia esperar nada de diferente, num modelo pensado para suprir, em primeiro lugar, as necessidades da indústria, às quais os alunos devem se adaptar, sendo-lhes oferecidas possibilidades de acesso, mas sem a preocupação com a promoção da transformação social.

Podemos também afirmar que as “fases” que o SENAI buscava, através das SMO em sua ação educativa, contêm alguns princípios que são uma reinterpretação das reivindicações liberais dos educadores da Educação Nova, principalmente aqueles que estabelecem a inter-relação entre teoria (pensamento) e prática (ação), acreditando assim possibilitar aos alunos a “educação integral” proposta no Manifesto dos Pioneiros. Outros postulados que o SENAI empresta do Manifesto, são aqueles que atribuem à escola o papel de formar técnicos com sólida base científica, além da abertura da educação a todas as classes sociais como um dos principais requisitos ao desenvolvimento nacional.

Em 1955, a morte de Mange coincidiu com o período de maior afluência de empresas automobilísticas para São Paulo, que trouxeram com elas a necessidade de mudança no modelo pedagógico proposto pelas SMO. Como eram organizadas em torno de um número restrito de operações progressivamente mais difíceis, as Séries Metódicas não se adequavam às exigências da indústria automobilística ou às novas tendências da indústria de máquinas operatrizes, nas quais as peças tinham que ser montadas de acordo com os manuais escritos que não se repetiam, muitas vezes alterando-se fases. Por isso, por meio de uma assessoria técnica, o SENAI começou a adotar outros métodos em seu repertório pedagógico, distanciando-se, pouco a pouco, da utilização exclusiva dessa metodologia.

Cunha (2005c, p. 77 e 78) nos revela em sua pesquisa de campo, realizada em 1995 com 21 professores do SENAI, que todos os entrevistados consideravam as Séries Metódicas

Ocupacionais muito rígidas e ensimesmadas, não sendo consideradas por eles um bom método pedagógico a ser utilizado. Segundo os depoentes, as SMO haviam sido eficientes no período inicial do SENAI, quando os docentes eram inexperientes e a tecnologia ainda engatinhava no país, mas que, em contrapartida, “impediam a criatividade, limitavam o preparo das aulas, não permitindo que os professores fossem mais envolvidos e pudessem utilizar exemplos atualizados para ensinar”

A partir dos anos de 1960 as séries foram sendo gradualmente modificadas pelos docentes, perdendo a unicidade que as caracterizava, adaptando-se mais uma vez à indústria que passou a valorizar o trabalhador dotado de iniciativa, raciocínio lógico e *polivalência*, apontada pelo SENAI como um requisito importante na formação do aprendiz, necessária para adaptar o operário ao atual contexto da reestruturação produtiva, já que “as novas formas de organização da produção enfraquecem a divisão do trabalho” (SENAI, 1999, p.10).

Kuenzer (2002, p.89) faz interessantes observações sobre a busca pela *polivalência* em detrimento da *politécnica*, criticando o distanciamento entre a formação técnica e a educação política:

A politécnica significa o domínio intelectual da técnica e a possibilidade de exercer trabalhos flexíveis, recompondo as tarefas de forma criativa; supõe a superação de um conhecimento meramente empírico e de formação apenas técnica, através de formas de pensamento mais abstratas, de crítica, de criação, exigindo autonomia intelectual e ética. [...] é mais que a soma das partes fragmentadas; supõe uma rearticulação do conhecido, ultrapassando a aparência dos fenômenos para compreender as relações mais íntimas, a organização peculiar das partes, descortinando novas percepções que passam a configurar uma compreensão nova, e superior, da totalidade, que não estava dada no ponto de partida.

Em paralelo às atividades didáticas desenvolvidas tanto nas classes quanto nas oficinas, nossa pesquisa detectou que os espaços físicos das salas eram fixos, sendo que as turmas se alternavam entre elas. Os ambientes eram preparados para determinada aula, sendo a

mobilidade realizada pelos alunos e não pelo professor. Esse modelo encontra atualmente vários seguidores, mas, para o período, nos parece bastante inovador. Além das aulas regulares havia ainda atividades de lazer e cultura, com aulas de violão, canto coral, grupos de teatro, jogos de xadrez, damas, pingue-pongue, além da realização anual de uma excursão-prêmio à turma que tivesse menos faltas.

Num levantamento realizado nos primeiros anos de funcionamento (SENAI, 1946a), foi detectado que dois terços dos adultos reprovados nos exames de admissão aos cursos extraordinários apresentavam problemas de visão. Dentre os aprendizes aprovados, não era diferente: os exames físicos iniciais revelaram que 80% tinham verminose e cárie.

Na Escola Roberto Mange não era diferente e, por isso, foi criada uma enfermaria para atender aos alunos, principalmente os mantidos em regime de internato. Além da ação curativa, eram realizados exames preventivos periódicos, com aplicação de medicamentos em todos os alunos. Sobre isso, alguns depoentes têm uma lembrança pitoresca, que ocorria em todas as escolas SENAI. Era o “dia de matar o bicho” quando, aos alunos identificados com verminoses, eram ministrados cinco comprimidos de vermífugos e canja durante todo o dia. Segundo um ex-aluno

era incrível a disposição que o aluno passava a ter. Você via alguns garotos amarelos, que comiam, comiam e não engordavam. De repente [depois desse procedimento] aquilo era como quando se coloca adubo numa planta... Eu acho que ainda hoje, aqui no Brasil, se fizessem umas campanhas desse tipo, seria muito bom. (BERTONI, apud SENAI, 1992, p.179).

A alimentação oferecida aos alunos era terceirizada, com café-da-manhã, almoço, lanche da tarde (para todos os alunos), jantar e ceia (para os de regime de internato).

No Relatório para 1944, Mange defende, a par da saúde física, cuidados com a “saúde mental”, salientando a importância dos “elementos de distração” que não deveriam ser “os que

agravam a fadiga”, mas os voltados “ao divertimento e repouso”, ou seja, ao SENAI cabia, ainda, promover “divertimento sadio” aos jovens operários (SENAI, 1945). Embora não haja documentos escritos sobre os tais “elementos de distração que podem agravar a fadiga” cremos que sejam atividades não monitoradas, em contraste com os que promovem “divertimento e repouso” considerados “sadios” e que provavelmente dizem respeito à leitura, às atividades físicas acompanhadas pelos monitores, à música, enfim, atividades que não promovessem “desordem” ao ambiente escolar.

Sobre o tema, o jornal O Trabalhador Gráfico, em sua edição de 25 de maio de 1928 assim se manifesta:

A necessidade do esporte para a juventude é um fato incontestável. A burguesia se aproveita desse fato para canalizar todos os jovens das fábricas para os seus clubes. Que fazem os jovens nos clubes burgueses? Defendem as cores desses clubes. Se o clube é de uma fábrica é o nome e a cor da fábrica que defendem; a burguesia cultiva neles a paixão e a luta contra a juventude das outras empresas. Todo operário footballer deve ingressar nos clubes proletários. No mundo obreiro ninguém mais ignora que o esporte bretão tem sido útil ao capitalismo para desviar a atenção das massas trabalhadoras dos seus sindicatos profissionais.

Outro objetivo propagado pelo SENAI desde sua criação foi estabelecer um vínculo indissolúvel entre os espaços por onde o aprendiz deveria circular, conhecido como “a trindade” Fábrica-Escola-Lar estabelecendo, com isso, o oferecimento de uma educação “holística”, envolvendo a família no processo educativo, já que acreditava que o ambiente familiar da classe operária era deficiente e requeria uma socialização nos moldes propostos pelo SENAI.

Esse pensamento fica mais claro se analisarmos o Relatório para 1945, onde se lê que “no âmbito familiar e social em que vive, pouco estímulo encontra para melhorar sua cultura geral e elevar seu conceito cívico e moral” (SENAI, 1946a, p.14) .

Ratificando esse pensamento, no Relatório para 1947, Mange apresenta o resultado de uma pesquisa feita junto aos alunos do SENAI para verificar principalmente os motivos da evasão escolar. Afirma que:

Nessa pesquisa de causas, destacam-se as que têm relação com a eficiência do ensino e com a evasão de alunos, causas que devem ser procuradas na própria casa, antes de querer atribuí-las a terceiros ou a fatores estranhos. Assim, iniciou-se um intenso movimento esclarecedor, em torno do objetivo nevrálgico do SENAI, isto é, o aluno. (SENAI, 1947, p.05)

No Informativo SENAI nº 11, especificamente denominado de “O Aluno SENAI”, há um interessante texto assinado pelo psicólogo Antonio D’Avila, no qual deixa transparecer a crença de que, devido à educação doméstica deficiente e aos baixos rendimentos das famílias, os alunos traziam consigo maus hábitos, questionáveis padrões morais e pouca cultura, não podendo ser “considerado um adolescente comum, porém, ponto de convergências de influências deformativas da personalidade: falta de assistência familiar, trabalho desinteressante, má habilitação e alimentação, ambientes inadequados, longo convívio com adultos mal educados, etc.”

Evidentemente, a cura apresentada para todos esses “males” era a aproximação do jovem à educação pregada pelo SENAI, considerada inegavelmente correta, para que o aprendiz se tornasse, no futuro, não apenas um operário melhor, mas um sujeito mais culto, mais educado, mais “cidadão”.

Sob essa lógica, o local indicado para que melhor ocorresse essa ressocialização seria a oficina, já que ali eram exigidas atitudes de autocontrole, obediência à hierarquia e ordem que, se bem praticados, seriam reproduzidos nos lares. Mesmo hábitos pessoais mais requintados, como comer com garfo e faca e postar-se à mesa, estranhos à rotina dos proletários brasileiros e imigrantes, de onde vinha a maioria dos alunos do SENAI, eram introduzidos como “bons modos”, valores a serem cultivados.

Diante das dificuldades encontradas para se alcançar tal objetivo, o SENAI contratou um assistente social para cada uma de suas escolas, a fim de que não só atendesse os alunos, mas visitasse suas famílias, instruindo-as, se necessário, sobre seu papel social e responsabilidade com os filhos. Esse profissional inicialmente efetivava uma anamnese dos alunos, dividindo-os em equipes de dez. Cada uma dessas equipes realizava, em momentos distintos, atividades de educação física, recreação, música, discussões de temas em evidência no país e no mundo e, também, assistiam a palestras sobre a importância do nacionalismo, do civismo e da permanência nos cursos oferecidos pelo SENAI.

Em 1945 seiscentas famílias de alunos foram visitadas pelos assistentes sociais do SENAI, no estado de São Paulo que, de casa em casa reforçavam o papel do SENAI, salientando que este buscava alcançar “a educação humana e social dos menores, preservativa das influências deformadoras da propaganda extremista e da má compreensão do problema operário/patrão, trabalho/salário, classes sociais, etc” (SENAI, 1946b.)

Outra inovação relativa à metodologia utilizada pelo SENAI foi feita a partir do final da década de 70, quando professores da área de Instrumentação da Escola de Santos, identificando dificuldades em alguns monitores, passaram a realizar reuniões e a desenvolver novos procedimentos pedagógicos que resultaram na criação, no início dos anos de 1990, do CTPA – Centro Técnico Pedagógico de Apoio à Formação de Formadores, fruto de um convênio SENAI/Alemanha, através do qual novas técnicas e metodologias são desenvolvidas e repassadas aos monitores/professores. Há, ainda, fomento à pesquisa, sendo que alguns projetos foram implantados na área de máquinas, instrumentos e softwares educacionais.

Em seu Manual de Orientação às Empresas – 2006, o SENAI esclarece que quando há interesse por ocupações para as quais ainda não existem cursos de aprendizagem ou quando não há uma Escola SENAI na localidade ou, ainda, quando as vagas existentes são insuficientes a todos os interessados, estimula-se a escolarização na própria empresa, sob sua orientação, seguindo suas normas, nomenclaturas, métodos de ensino e carga-horária, estabelecidos em um convênio de parceria.

Desde 1996, o SENAI, está estruturado a partir de leis que unificam o sistema educacional do país, do Estado de São Paulo e por deliberações e pareceres específicos, aos quais já nos referimos no Capítulo I desta tese, a saber:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96.
- Decreto-lei 2.208/97, que regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da lei 9394/96.
- Parecer CNE/CEB 17/97 que fixa as Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em nível Nacional.
- Deliberação CEE 14/97 que fixa as Diretrizes para a Educação Profissional no sistema de ensino do Estado de São Paulo
- Parecer CNE/CEB 16/99 e Resolução CNE/CEB 04/99 que definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico.

Existe ainda, desde 1998, um Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI, que deve ser seguido rigorosamente e que foi elaborado, conforme consta em seu projeto original, em conformidade com as indicações CEE 09/97 e 13/97, que estabelecem as diretrizes para a elaboração de regimentos das escolas estaduais paulistas. O Regimento Único, como qualquer outra escola mantida pelo Estado, foi apresentado ao Conselho Estadual de Educação, tendo sido aprovado pelo Parecer CEE 528/98, publicado no DOE 188, de 02/10/1998, p.13.

Além de seguir o estabelecido em todas essas leis, decretos, deliberações e pareceres, percebemos pela leitura dos documentos próprios do SENAI o cuidado com categorias que lhe são muito caras e que, tendo surgido primeiramente no interior de unidades industriais, expandiu-se para as Escolas SENAI.

Embora semanticamente os termos possam parecer sinônimos, como *categorias* são considerados diversos, a saber: *Missão, Objetivos, Valores e Prioridades*.

A *Missão* é um preceito estabelecido pela instituição para toda a rede de unidades, alterada periodicamente e que resume as amplas metas a serem alcançadas pelo SENAI como um

órgão de abrangência nacional e internacional, já que conta com escolas no Japão e nos Estados Unidos.

No documento “Reestruturação dos Modelos de Formação Profissional” de 1994, assim constava a *missão* do SENAI:

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 disseminação de informações e a adequação, geração e difusão de tecnologia. (SENAI, 1994).

Nota-se o desejo de gerar e difundir tecnologias, novas até então, além do “fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do país”. Já no mais recente “Manual de Orientações às Empresas” (2006), a *Missão* aparece de forma menos abrangente, estabelecendo que as tecnologias já existem mas não estão ao alcance de todos, precisando de maior difusão para cumprir devidamente seu papel de “elevar a competitividade da indústria brasileira” (SENAI 2006, p.3).

Os *Objetivos* propostos, também modificados ao longo do tempo, atestam o desejo de servir às empresas e se fundamentam nos mesmos pressupostos exigidos para as indústrias, como a “garantia de padrão de qualidade”, “permitir a jovens e adultos a aquisição das condições de acesso ao trabalho”; “estruturar uma oferta de formação diversificada e de qualidade, capaz de responder eficazmente às necessidades das empresas e de pessoas que as buscam”; além daqueles objetivos relativos à promessa de empregabilidade “inserção no mercado de trabalho”; “formar cidadão produtivo, que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira”, o que nos parece uma expectativa ampla e utópica demais, principalmente se analisarmos o período extremamente curto de determinados treinamentos.

Notamos que após a promulgação da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, foi incluído o objetivo de “possibilitar, mediante exames, o aproveitamento de

competências já adquiridas, tanto em sistemas formais de ensino quanto no trabalho” (SENAI, 2003 e 2006). Porém, não tivemos acesso à prova aplicada para o “aproveitamento de competências” nem o número de alunos beneficiados pelos testes de proficiência.

Outros dois objetivos, presentes apenas no Manual de Orientação às Empresas, de 2006 nos chamam a atenção ao afirmar que o SENAI deve

- Orientar as empresas industriais quanto à legislação relativa à aprendizagem e, em especial, às leis nº 10.097 de 19 de dezembro de 2000 e nº 11.180 de 23 de setembro de 2005¹³⁹, que alteram dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.
- Subsidiar os profissionais de recursos humanos das empresas vinculadas ao SENAI, para a admissão e manutenção do aprendiz nas empresas, nos termos das leis 10.097/00 e 11.180/05 e normas em vigor.

Esses objetivos deixam transparecer uma nova preocupação com o aprendiz: sua inserção e *permanência* nas empresas (grifo nosso). Porém essas metas, a nosso ver, independem do SENAI, uma vez que o atual modelo de rotatividade profissional, quase inexistente até meados do século XX, nada mais são que um indicativo das novas relações do trabalho configuradas pelo capitalismo.

Os *Valores* são a “Filosofia da Unidade Escolar” e, por isso, específicos, mas que se prendem a um rol de normas e atitudes esperadas tanto dos alunos quanto do corpo docente e administrativo das unidades. Em todos os documentos analisados, os *valores* se baseiam prioritariamente na palavra “respeito” (ao ser humano, às relações, à preservação ambiental) além de remeter aos ideais da revolução francesa, base do liberalismo econômico: “respeito à *liberdade e igualdade entre os homens, à fraternidade e à boa vontade*” (SENAI, 2006).

¹³⁹ A Lei 10.097 alterou vários itens do Capítulo IV – Da proteção do trabalhador menor - do Decreto-lei 5.452 de 1º de maio de 1943 “Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho”.

A última categoria – *Prioridade* – aparece como um objetivo institucional a ser alcançado pelas unidades e se subdivide nos seguintes pontos:

1. Satisfação do cliente – entendendo-se aqui o *cliente* como o contratante (instituição privada ou pública) para desenvolver determinado curso. Segundo o Manual de 2006, a escola contratada deve “dirigir todo seu esforço à satisfação do cliente, *razão de sua existência*, (grifo nosso) devendo operar em estreita relação com ele” (p.3). Fica clara a visão empresarial e mercadológica que é dada às escolas, que devem se aproximar do “cliente”, agradá-lo e satisfazê-lo, já que ele é a “razão de sua existência”, como nas relações comerciais típicas dos sistemas capitalistas. Interessante ressaltar que a educação em geral (e não apenas aquela oferecida pelo SENAI) é, para o neoliberalismo, um serviço e não um direito, postando, lado a lado, o prestador e o cliente.

2. Busca da melhoria contínua: As escolas são levadas a refletir, ao final de cada curso, como este poderia ter sido melhor, numa avaliação sistemática e processual, sempre em busca da aprovação do cliente.

3. Comprometimento social: Nesse item, o SENAI orienta as empresas a contribuírem com “o desenvolvimento econômico e social” que implicaria “responder às necessidades das indústrias e da comunidade, tendo em conta o nível e a extensão das qualificações transmitidas aos trabalhadores e requeridas pelas empresas”.

4. Engenharia pedagógica: é assim chamada a preocupação de adaptação dos currículos dos cursos SENAI às mudanças nas “necessidades do mercado de trabalho” e “a busca

pela qualificação profissional e reorganização das atividades para atender ao mercado, em constante mudança”. Nota-se que a estranha locução “Engenharia Pedagógica” por si só demonstra uma categoria mutante, entre a técnica e a formação. Parece-nos que essa nomenclatura quer inspirar confiança aos empresários, já que a pedagogia estaria suportada pela engenharia, atribuindo-lhe uma característica diferente, mais voltada à formação profissional.

A rotina administrativa diária da Escola Roberto Mange é regida por resoluções, comunicados, instruções e memorandos expedidos diretamente pela Diretoria Regional. Essa rotina é unificada e aparece explicitamente no Regimento Comum – SENAI.

São também unificados os Planos de Curso e os Elementos Curriculares, que definem as práticas pedagógicas e a estrutura curricular para todos os cursos.

Para o planejamento diário das aulas, há um documento chamado PEARE – Planejamento do Ensino e Avaliação do Rendimento Escolar – cuja versão mais recente é a de 2002.

A unidade escolar pode deliberar tão somente sobre os processos utilizados para avaliação, recuperação, promoção, retenção, compensação de ausências, aproveitamento de estudos, cancelamento de matrículas e Conselho de Classe.

No último Relatório do SENAI para o ano de 2007 aparece, pela primeira vez, um item chamado de “Qualidade dos docentes e do material didático” com um interessante sub-item “Modernização do material didático”.

No início do documento somos informados que, além da manutenção das SMO (modernizadas) para a parte prática de alguns cursos e da distribuição de kits pedagógicos às Escolas, o Departamento Nacional do SENAI criou, em Santa Catarina, um portal na internet para acesso de seus professores, denominado *Banco de Recursos Didáticos*, cujo objetivo é fornecer “ferramentas pedagógicas disponíveis aos professores da instituição” (SENAI, 2008, p.23).

Segundo o mesmo relatório, o material considerado mais inovador e que teve o maior número de acessos pelos 8.070 professores da instituição foram as “miniaulas” de 15 minutos, em forma de vídeo, cujo objetivo principal é auxiliar na organização pedagógica e no preparo do trabalho docente, sendo composto por “5,8 mil recursos que podem ser acessados a qualquer momento pelos docentes do SENAI no país” (SENAI, 2008, p.24).

Assim no geral, o discurso do SENAI parece afinado com as diretrizes mais abrangentes da mais recente Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

IV. O SENAI NA ATUALIDADE

Estamos vivendo uma curiosa combinação de tecnologia do final do século XX com o livre comércio do século XIX e com o renascimento de uma espécie de centros intersticiais característicos do comércio mundial no período da Idade Média. (HOBBSAWM, 1991, p.206)

4.1. Permanências e rupturas

Desde o final do século passado, a indústria vem passando por nova e radical transformação, cuja principal base foi o crescimento e modernização acelerada de tecnologias aplicadas à produção de bens e serviços. A informática, a cibernética, a robótica e a micro-eletrônica passaram a controlar o processo produtivo, reduzindo sensivelmente o número de operários em atividade e criando novos produtos capazes de acelerar cada vez mais todo o processo, como bem observou Cunha (2005c). Segundo Hobsbawm (1991, p.206) isso se deve a

transformações na divisão internacional do trabalho, cujas unidades básicas são organizações de todos os tamanhos, multinacionais ou transnacionais, e pelo desenvolvimento correspondente dos centros internacionais e redes de transações econômicas que estão, para fins práticos, fora do controle dos governos dos Estados.

Países, empresas e trabalhadores se mobilizaram, tentando se adequar às novas tendências e alterações impostas pelo polêmico processo de globalização¹⁴⁰, que acirrava o ambiente de intensas disputas nos mercados externo e interno. Essas mudanças foram previstas por Marx (2004), que afirmava, ainda nos anos finais do século XIX que

¹⁴⁰ CASTANHO (2003, p.14) defende que a globalização não é um fenômeno recente. Antes, afirma que “a globalização tem a mesma idade do capitalismo, algo de quinhentos anos” e que podem ser verificadas “marés” de fluxo e refluxo desse fenômeno de ampliação dos limites territoriais da troca ampliada”.

A contínua revolução da produção, o abalo constante de todas as condições sociais, a incerteza e a agitação eternas distinguem a época burguesa de todas as precedentes. [...] Tudo o que é sólido desmancha no ar, tudo o que é sagrado é profanado e os homens são finalmente obrigados a encarar com sobriedade e sem ilusões sua posição na vida, suas relações recíprocas. (p.48) [...] a necessidade de mercados cada vez mais extensos para seus produtos, impele a burguesia para todo o globo terrestre. Ela deve estabelecer-se em toda parte, criar vínculos em toda a parte” (MARX, 2004, p.49).

Assim, mesmo num país periférico como o Brasil, a linha de montagem, as tecnologias e mesmo as teorias econômicas foram sendo gradativamente substituídas por novos modelos, aplicando-se, a partir do início do século XXI, o toyotismo, embasado no just-in-time¹⁴¹, no kanban e na tecnologia de grupo.

Com o toyotismo ocorreu uma nunca imaginada intensificação da exploração da força de trabalho, confirmando-se a tese marxiana de que o capital se constitui a partir da exploração da mais-valia absoluta (o trabalho em si) e da mais-valia relativa (a tecnologia) numa dada conjuntura econômico-social.

Os operários esperados por essa nova fábrica são aqueles capazes de utilizar estruturas lógicas, abstrações e que apresentem competências para operar sistemas complexos. As

¹⁴¹ Just-in-time é um sistema de Administração que determina que nada deve ser produzido, transportado ou comprado antes da hora exata. Pode ser aplicado em qualquer organização, para reduzir estoques e custos. O conceito, basicamente, é primeiro vender o produto para, depois, comprar a matéria-prima e produzi-lo ou montá-lo. Conhecido também como *Toyotismo*, por ter sido desenvolvido na empresa Toyota, para que o just-in-time seja possível, os fornecedores devem ser treinados de modo a fazer entregas de pequenos lotes na frequência desejada. O toyotismo é baseado em dois princípios: *Autonomação* e *Kanban*. A autonomação é a junção das palavras “automação” e “autonomia” e foi criada por Ohno, engenheiro da Toyota e significa que tanto os trabalhadores quanto as máquinas precisam de autonomia e automação. O objetivo é evitar defeitos e desperdício, sendo que qualquer funcionário tem autonomia para parar a produção em caso de defeito. Nesse modelo, um trabalhador opera várias máquinas ao mesmo tempo, para produzir mais sem aumentar o número de operários. Kanban é uma palavra japonesa que significa *registro* ou *placa visível*. Significa a sinalização que controla os fluxos de produção em uma indústria e que pode ser um cartão, luzes, caixas vazias e até locais vazios demarcados que permitem visualizar quando determinada peça está em falta, agilizando novo pedido. Os Kanbans substituem formulários, alertando os operários do momento de solicitar mais peças.

empresas da atualidade, muito diferentes daquelas de décadas anteriores, veem-se às voltas com terceirizações¹⁴², terciarizações¹⁴³, empregos informais (trabalhadores sem registro em carteira e, portanto, não constantes das folhas de pagamentos) o que, em última análise, afeta diretamente o SENAI, já que a folha de pagamentos das indústrias deixa de ter a totalidade de seus operários, reduzindo o valor dos repasses ao sistema S.

Outro fator preponderante para que o SENAI, no início deste século, começasse a refletir sobre sua atuação e a continuidade de seus programas, foi que o seu quadro diretivo passou a ser composto por sociólogos, psicólogos e pedagogos, além de engenheiros. Dentro do próprio órgão, começaram então a surgir posições contrárias, diferentes daquelas propostas pelos primeiros membros, que compunham o grupo da burguesia industrial.

Interessante lembrar que, no início dos anos 1990, começou a se intensificar uma série de críticas das empresas sobre os alunos formados pelo SENAI. Em 1991, foi realizada uma pesquisa junto a empresários, instrutores e aprendizes para levantamento de problemas e busca de soluções. O principal problema apontado foi que o perfil dos egressos variava drasticamente de uma profissão para outra, dependendo do curso e do instrutor.

Outro problema apontado era que as necessidades da indústria teriam proporcionado o aumento do número de alunos por turma, não sendo possível uma formação mais adequada. Além disso, tornou-se mais difícil a contratação de bons monitores ou instrutores, já que o crescimento da indústria havia propiciado o pagamento de melhores salários aos funcionários, que preferiam continuar ali a iniciar carreira docente junto ao SENAI (1994). Com relação aos professores, uma curiosa descoberta foi que alguns seguiam à risca os conteúdos propostos pelo *Guia dos Docentes* (conhecido como *A Bíblia dos Instrutores*), sem modificações ou variação nos exercícios e exemplos, o que causou desgaste e desmotivação previsível dos instrutores e críticas veladas dos alunos.

¹⁴² Entendida como a contratação de terceiros para realizar serviços.

¹⁴³ A redução drástica da produção industrial em prol do crescimento do terceiro setor (de serviços).

Outra crítica surgida no interior da instituição pelos próprios instrutores das oficinas, denota certa mágoa pois, segundo eles, no SENAI os professores das disciplinas teóricas do núcleo comum tinham *status* diferente dos instrutores, sendo conhecidos como “o pessoal do giz” enquanto eles eram “o pessoal da graxa”. Portanto, percebemos novamente a separação entre o trabalho intelectual e manual, tão característica de nossa educação e de nossa sociedade, classificando, pela sujeira das mãos, aqueles que, embora ensinando, não deixavam sua condição de operários relegados ao trabalho duro (SENAI, 1992, p.124).

Em 1994 foi lançada a *Ação Estratégica Nacional nº 01 – Reestruturação dos Modelos de Formação Profissional do SENAI*, visando ao levantamento de dados que possibilitassem uma ação efetiva de implantação de um novo modelo na estrutura do Serviço Nacional.

A proposta foi encaminhada a oito mil pessoas, componentes do corpo técnico, administrativo e docente do SENAI para responder a 31 questões sobre a instituição, algumas bem polêmicas. Os formulários levaram mais de um ano para serem respondidos por todos os envolvidos. Uma das mudanças necessárias, apontadas na catalogação dos resultados, foi a criação de Conselhos e Colegiados em todos os níveis, além da obtenção de novas fontes de receitas através da cobrança de uma mensalidade pelos cursos, que poderia ser paga pelas empresas ou pelos alunos.

A implantação, em 1996, do *Plano Estratégico do Sistema SENAI 1996-2010* representou um marco no processo de reestruturação organizacional da entidade. Já não se falava em educação profissionalizante ou capacitação profissional, mas sim em *educação para o trabalho*. No documento, os objetivos do SENAI a serem alcançados no período previsto eram:

- Fortalecer a marca SENAI, como o braço educacional e tecnológico do sistema CNI;
- Transformar os centros de formação profissional em centros-modelo de educação profissional;

- Transformar o SENAI em referencial de excelência nacional (posição que já ocupa) e internacional, a ponto de exportar serviços para o mercado externo, inclusive mediante a inserção de produtos e serviços do SENAI nos “pacotes” de empresas brasileiras em negócios de exportação.

No final de 2006, visando à criação de novos cursos, o SENAI divulgou um último levantamento sobre o número e o tipo de indústrias existentes na cidade de São Paulo. Constatou-se que existem quase 200 mil estabelecimentos industriais no município, sendo 70% deles empregadores de até 9 pessoas e 18% com número entre 10 e 99 funcionários.

Quanto ao ramo de atividade, mais de 45% dos estabelecimentos são do setor de serviços; 36% são compostos por empresas do comércio, restando apenas 14% para as indústrias de transformação.

No ramo de serviços, 43,5% dos postos de trabalho são destinados para os “serviços técnicos e profissionais”; (27,5%) referem-se a “serviços de reparo e manutenção” perfazendo, juntos, mais de 70% dos empregos do setor.

No ramo industrial, a maioria dos empregos é oferecida pela indústria têxtil e vestuário, com 26% das ofertas. Em seguida, vêm as indústrias metalúrgicas (12,7%), as mecânicas (6,25%) e as de material eletro-eletrônico e de comunicações (4,7%).

Um fato interessante sobre o desejo de adequação à modernidade e às novas demandas da responsabilidade social, é que o SENAI inseriu no *Manual de Orientação às Empresas de 2006* a questão da profissionalização de pessoas com necessidades especiais, preocupação inexistente em todos os anteriores. A versão de 2006 dedica todo um item a essa questão, chamado de “Pessoas com Necessidades Especiais – PNE”.

Segundo as orientações ali contidas, a idade mínima exigida pelo SENAI para os candidatos a aprendizes não se aplica aos portadores de necessidades especiais. A comprovação

da escolaridade também não é a mesma quando o aprendiz portar qualquer tipo de deficiência mental, sendo, nesse caso, avaliadas as habilidades e competências relacionadas à função que exercerá.

A exemplo do que ocorre nas empresas, o SENAI baseia-se no Artigo 36 do Decreto 3.298/99 que estabelece quotas obrigatórias para preenchimento de vagas por pessoas deficientes, sendo as mesmas quotas seguidas para contratação de aprendizes. O SENAI declarou que em 2007 foram atendidas 5.874 pessoas com necessidades especiais em seus cursos, através de 53 convênios realizados, 10 termos de cooperação, 133 contratos e 234 parcerias com instituições locais (SENAI, 2008, p.24).

Em seu Relatório mais recente (SENAI, 2008, p.24 e ss) aparece o Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI) criado para “promover, orientar e monitorar a inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais – indivíduos com deficiência ou altas habilidades – e expandir o atendimento a negros e índios, bem como promover o acesso das mulheres em cursos estigmatizados para homens e vice-versa”, além de estar se preparando para trabalhar com “o Grupo da Maturidade”, buscando inserir no mercado trabalhadores em processo de envelhecimento, tentando se adequar àquilo que a ONU chamou de “sociedade para todas as idades” (SENAI, 2008, p.27).

Analisando esse postulado, parece muito inovadora a preocupação do SENAI em tentar atender às minorias, transitando pelo campo das etnias, pelo da faixa etária, do gênero e das deficiências, demonstrando um desejo de inclusão nunca percebido anteriormente.

Ao verificarmos, porém, como essas orientações do Departamento Nacional chegam às várias unidades, percebemos que o discurso da inclusão, como tantos outros, se dilui até chegar à ação efetiva. Analisando o tema à luz da Proposta Pedagógica da escola sobre a qual nos debruçamos, podemos levantar pontos interessantes para reflexão.

Todo o item 8.24 - Política de Orientação aos Portadores de Necessidades de Educação Especial da Proposta Pedagógica da Escola SENAI Roberto Mange 2008/2009 é

dedicado ao tema e, segundo ele, o objetivo maior da escola é “zelar pelo interesse dos educandos portadores de necessidades especiais”, porém,

Sempre que os prejuízos forem superiores aos benefícios – quanto à matrícula e frequência em determinada instituição de ensino – o correto é confessar aos familiares nossa incapacidade em atendê-lo a contento, indicando estabelecimentos adequados a recebê-lo. O profissionalismo na Escola SENAI “Roberto Mange” exige essa transparência, muito mais baseada na lisura do educador em orientar um caso específico do que simplesmente fechar as portas (SENAI, 2008a. p.25).

Nesse caso, a escola orienta os familiares a procurarem a unidade Ítalo Bologna, localizada na cidade de Itu, a única que nossa pesquisa apontou a presença de portadores de necessidades educacionais especiais e que “desenvolve atividades específicas voltadas a essa população”.

A Escola Roberto Mange, pelo mesmo item 8.24, também orienta a família do candidato com necessidades especiais a procurar “órgãos competentes que detêm o poder de julgar se o curso é pertinente ou não a determinado candidato” Não há indicações de que “órgãos competentes” são esses, mas não há alunos especiais na Escola SENAI Roberto Mange no período de nossa pesquisa.

Assim, mais uma vez o discurso proclamado afasta-se da realidade, pois a especificidade de atendimento em uma única escola descaracteriza o objetivo da inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais, já que agrega todos numa escola especial, mantendo os alunos “diferentes” apartados dos outros.

Outro item que só aparece a partir da versão de 2006 do *Manual de Orientação às Empresas* é o Programa SENAI *Escola de Vida e Trabalho*, dirigido a populações de baixa renda. O Programa consiste no oferecimento de cursos para jovens e adolescentes das classes populares,

em parceria com organizações públicas e do terceiro setor, através de prefeituras, ONGs e OSCIPs.

Pelo Programa, o SENAI fará repasse de recursos financeiros aos parceiros, para que esses consigam inserir aprendizes nas empresas, que possam criar e manter ambientes de ensino profissionalizante (oficinas, laboratórios químicos e de informática, dentre outros) porém com a condição que o treinamento de professores, os Planos de Curso, o material pedagógico, a supervisão e a expedição de Certificados continuem sendo responsabilidade do SENAI.

O *Objetivo* assumido em 2006 (p.3) é que o SENAI consiga “consolidar-se como líder nacional em educação profissional *e tecnológica* (grifo nosso) e ser reconhecido como indutor da inovação e da transferência de tecnologias para a indústria brasileira, atuando com padrão internacional de excelência” desconsiderando, portanto, o caráter dependente do capitalismo brasileiro e colocando-se como intermediário entre as indústrias e as tecnologias internacionais.

A partir de 1999 o SENAI ingressou no campo do ensino superior, passando a oferecer cursos de Tecnologia em Automação Industrial, Vestuário, Gestão Ambiental, Mecatrônica, Gráfica, além de Engenharia Industrial Têxtil, Design de Moda e pós-graduação lato-sensu. Em 2007 o SENAI declarou em seu relatório anual que já conta com 21 cursos superiores em diversas áreas (SENAI, 2008).

Quanto ao número de serviços prestados em 2007, o SENAI declarou que foram realizados 61.056 serviços técnicos e laboratoriais; 20.325 serviços de informação tecnológica; 13.027 assessorias técnicas e tecnológicas; 2.012 serviços de desenvolvimento tecnológico e 38 certificações de processos e produtos (CNI, 2008, p.58)

A demanda para a qual os cursos do SENAI foram criados modificou-se substancialmente ao longo do tempo. Hoje, os aprendizes “filhos ou irmãos dos operários” são a minoria, representando apenas 13% do total de alunos atendidos. Em seu último levantamento, o SENAI esclarece que

a média de quinze mil alunos dos primeiros anos transformou-se em cerca de 2,3 milhões de matrículas anuais, totalizando aproximadamente 41 milhões de matrículas desde 1942. As primeiras escolas deram origem a uma rede de 713 unidades operacionais, distribuídas por todo o País, onde são oferecidos mais de 1.800 cursos e prestados, ao ano, 85.478 serviços de assessoria técnica-tecnológica e laboratorial às empresas. Rede SENAI de Educação <www.senai.br>

Analisando os dados, verificamos que, das 713 unidades anunciadas, 407 são fixas e 306 móveis. As “unidades móveis” são escolas montadas em caminhões ou barcos, que se deslocam e ficam, por determinado período de tempo, atendendo às necessidades e solicitações de empresas distantes, onde não há escolas SENAI.

Das 407 unidades fixas, 250 são Centros de Educação Profissional (no estado de São Paulo ainda nomeados de “Escolas”), que oferecem cursos de diversas modalidades para aprendizes; 39 são SENAITECS - Centros de Tecnologia, para prestação de serviços, divulgação de informações tecnológicas às empresas, cursos específicos de aprendizado de uma determinada tecnologia; 118 são Centros de Treinamentos, que oferecem cursos de aperfeiçoamento para trabalhadores em exercício. O SENAI (2008) assegura que, ao final de 2007, não foram criados novos Centros de Educação Profissional (permanecendo o mesmo número de 250). Quanto aos Centros de Tecnologia, foram abertas mais 7 unidades, passando o número total a 46 e 07 Faculdades de Tecnologias, inéditas até então, já que os cursos superiores eram ministrados em prédios já existentes. Em sentido contrário, porém, os Centros de Treinamento passaram de 118 a 98.

As unidades móveis também diminuíram, passando de 306 a 295, porém essa diminuição está diretamente ligada à criação de Escolas SENAI nos locais onde antes elas inexistiam. Nesse programa, existem 25 cursos montados em “kits” (conforme a nomenclatura adotada pelo SENAI), ou seja, “conjuntos didáticos que funcionam como oficinas portáteis” (SENAI, 2006) e que são enviados às empresas que os solicitam para treinamentos rápidos de seus funcionários. Existem mais de 200 programas oferecidos através das Unidades Móveis, que

podem atender até 281 aprendizes de cada vez nas seguintes áreas: alimentos – 12 alunos; automotiva – 43 alunos; construção civil – 12 alunos; artefatos de couro e calçados – 12 alunos; eletrônica – 24 alunos; energia e segurança - 12 alunos; gráfica editorial – 18 alunos; joalheria e lapidação – 10 alunos; metal-mecânica – 78 alunos; refrigeração – 24 alunos; têxtil e vestuário – 36 alunos (SENAI, 2006). No ano de 2007, o SENAI informa que 11.956 operários foram capacitados pelos cursos do Programa de Ações Móveis – PAM (SENAI, 2008, p.15).

O número de Laboratórios, não declarado em 2006, foi estimado em 171 em 2007, sendo que 77 já foram credenciados pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial; MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Ministério do Trabalho e Emprego.

Interessante notar a preocupação com as informações neste último relatório (SENAI, 2008) disponível no próprio site da instituição, o que não acontecia com os relatórios anteriores. Aparecem, pela primeira vez, inúmeras fotos, quadros, projeções, gráficos, com um inédito levantamento comparativo de número de matrículas desde o ano de 2003, que se apresenta num *crescendo* (em anexo).

Ratificando muitas informações do documento elaborado pela CNI em 2008, denominado *Proposta do MEC põe em risco a competitividade da indústria: posicionamento do sistema indústria sobre a proposta do MEC de criação do FUNTEP – Fundo Nacional de Formação Técnica Profissional*, o Relatório SENAI para o ano de 2007 (SENAI, 2008) ganhou até um subtítulo bastante pomposo: *A indústria faz, o SENAI capacita e desenvolve soluções inovadoras*, como a reafirmar sua proximidade com a indústria, delimitando seu espaço, demonstrando que, ali, na indústria, não será muito fácil a entrada de outros órgãos.

Segundo Frigotto (1995), o que ocorre com o sistema S é uma “dispersão das políticas” devido ao pensamento de que tudo o que é público não é bom e nem eficiente.

Exemplo disso é o sistema S (o SESI e o SENAI, na indústria; no comércio, o SESC e o SENAC; na agricultura, o Sinal; e, nos transportes, o Senat. Mais recentemente, agregou-se o SEBRAE) Muito desses "S" foram criados, exatamente, para jovens e adultos formarem-se profissionalmente (...). Apesar de todas as contradições, o presidente Lula, por exemplo, teve acesso ao SENAI. Hoje, alguém como Lula, que comeu somente pão até os oito anos, não entra no sistema SENAI ou SENAC, que apesar do fundo público, ainda cobra mensalidade e disputa verba para qualquer programa, como para o Plano de Qualificação Profissional (Planfor). Acho que essa suposta eficiência na dispersão das políticas provocou uma dispersão de recursos brutal. Portanto, temos que tomar as rédeas, o controle de uma esfera pública de fato pública.

Porém, seria uma visão reducionista apontar a permanência do SENAI no universo do ensino profissionalizante, durante esses sessenta e cinco anos, apenas apoiada nos subsídios recebidos do governo a partir do recolhimento das empresas. Na verdade, sua permanência se deu devido ao ideário liberal desenvolvido a partir dos anos vinte, que disseminou a noção da transformação do indivíduo em cidadão, através do trabalho.

O SENAI, assim como todo o sistema S, mostrou-se bastante flexível, conseguindo se adaptar às mudanças na conjuntura política, econômica e ideológica ocorridas no país ao longo de todos esses anos. Talvez isso tenha se dado pelo fato de, desde a criação do SENAI, haver uma continuidade em determinados cargos, ocupados por industriais representantes da velha elite - cuja expressão maior foi Roberto Simonsen - que puderam, sem o controle do Estado e sem a participação do operariado, agir livremente na sua organização e direção, mantendo suas características principais mesmo em períodos de grandes mudanças.



Aprendizes do curso de Torneiro Mecânico da Escola SENAI “Oscar Rodrigues Alves”, no bairro Ipiranga, São Paulo, turma de 1962. Abaixo no centro, usando camiseta escura, está o presidente Luís Inácio Lula da Silva.

Porém, para todos aqueles que passaram pelas suas escolas e oficinas, fica sempre a impressão do bom trabalho realizado, da escolarização eficiente e eficaz, do modelo a ser imitado. O próprio presidente Luiz Inácio Lula da Silva, conhecido antes de sua vitoriosa trajetória política pela militância em prol da transformação da sociedade, sobre a possibilidade de extinção do Sistema S, assim declarou em entrevista ao Jornal do Brasil:

Só pensa assim, disse o Presidente, quem não conhece, por dentro, seus benefícios, sobretudo para as populações mais pobres que freqüentam seus cursos. Nós poderíamos democratizá-lo mais e ampliá-lo. Podemos fazer ajustes. Quem sabe um dia tenhamos condições de fazer alguma coisa melhor. Queira Deus que a nossa inteligência permita um dia termos centros de formação melhores, mais eficazes e mais capazes que o SENAI. Hoje não temos, nem de perto. Portanto, se não temos o que colocar no lugar, não vamos mexer no que está funcionando (Jornal do Brasil 06/10/2004).

4.2. Uma polêmica antiga, um fato novo: os repasses de recursos.

Desde sua criação, o SENAI se depara com uma questão que tem suscitado debates, embates e polêmicas. O repasse de recursos, através do governo, tem sido motivo de inúmeras ações, de avanços e retrocessos, de enfrentamentos e negociações.

Sobre o tema, nos limitaremos aos acontecimentos posteriores ao ano de 2000, que já nos dão uma ampla visão sobre os caminhos que a questão vem tomando.

Em entrevista ao jornal *O Estado de São Paulo*, de 04/09/2003, o presidente da Confederação Nacional do Comércio – Antonio Oliveira Santos – afirmava ser um “equivoco primário pensar que a contribuição empresarial para o sistema S tenha algo a ver com recursos públicos”. Para ele, a contribuição do setor privado fica no setor privado, representado pelo sistema S.

No mesmo artigo, Santos critica as propostas que “vez ou outra surgem, no sentido de dar ao sistema S uma administração tripartite, com a presença paritária de representantes do Governo, dos trabalhadores e das empresas”. Para ele, essas propostas “são absurdas” porque nem o Governo nem os trabalhadores contribuem para sua sustentação, numa clara demonstração da visão que as elites industriais têm sobre si mesmas, acima do governo, dos trabalhadores, como classe mandatária e decisória, a quem cabe gerar e gerir os fundos destinados à educação profissionalizante oferecida através do Sistema S.

Em sentido oposto, a edição de 28/03/2005 do Jornal *O Globo* apresenta a reportagem “Erro bilionário contra a educação” assinada pelo jornalista Demétrio Weber, onde este afirma que

Dinheiro das escolas públicas de 1ª a 8ª séries de todo o Brasil ajudou a engordar nos últimos anos o bilionário orçamento do chamado Sistema S, que reúne entidades como o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), o SESI (Serviço Social da Indústria), o SESC (Serviço Social do Comércio) e o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Estimativa do Ministério da Educação (MEC) indica que cerca de R\$ 3,3 bilhões arrecadados com o salário-educação — valor suficiente para financiar o programa de merenda escolar durante três anos — deixaram de ser investidos no ensino fundamental e foram parar nas contas do Sistema S e de outros órgãos do governo, entre 2000 e 2004.

Essas críticas levaram a uma tentativa de reação do governo que, no dia 14 de dezembro de 2006 sancionou a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas (Lei complementar nº 123 de 14/12/2006), criando o imposto único, chamado *Supersimples*¹⁴⁴ que seria, segundo analistas econômicos, um desastre para o sistema S, já que haveria uma diminuição na ordem de seis milhões de reais/ano no montante do repasse. O ministro da Fazenda, Guido Mantega, conseguiu negociar no Senado um acordo de prorrogação de implantação da lei para julho de 2007, quando a intenção inicial era colocá-la em vigor a partir de janeiro daquele ano.

A respeito do *Supersimples* e a *Lei Geral da Pequena e Média Empresa*, o editorial do Jornal *Folha de São Paulo* de 12/10/2006 informa que um “efeito colateral” seria efetivamente a diminuição de 15% de repasse de impostos arrecadados ao sistema S. Segundo a mesma reportagem, as contribuições das empresas ao Sistema S somaram R\$ 4,4 bilhões em

¹⁴⁴ O supersimples unificou nove impostos – seis federais (IPRJ, IPI, CSLL, Pis/Pasep; COFINS e INSS patronal), um estadual (ICMS) um municipal (ISS).

2005, de acordo com dados da Receita Federal. “A título de comparação, é o suficiente para bancar seis meses do Bolsa Família” ¹⁴⁵.

Entretanto, o livreto explicativo sobre a Lei Geral, distribuído às empresas pelo SEBRAE (2007), afirma que o impacto do Supersimples ao Sistema S seria pequeno, uma vez que

As ME e EPPs optantes pelo Simples atual (desde 1996) estão isentas desse recolhimento e a Lei Geral mantém essa isenção. A ampliação do limite (alteração de R\$ 1,2 para R\$ 2,4 milhões o conceito de EPP) está em vigor desde a emissão da chamada “MP do Bem”, portanto a aprovação da Lei Geral não gerará nenhum novo impacto de perda para o Sistema S, decorrente da ampliação do limite (SEBRAE, 2007, p.69).

Ou seja, a classificação de uma empresa em ME (Micro-Empresa) ou EPP (Empresa de Pequeno Porte) é feita de acordo com o seu rendimento. Houve uma ampliação (de R\$ 1,2 para R\$ 2,4 milhões) para essa classificação, o que isentaria do recolhimento de impostos várias empresas consideradas EPP e que passam a ser ME. Assim, como tenta explicar o livreto, a isenção por nova classificação não implicaria em diminuição de recursos ao Sistema S, uma vez que a isenção de impostos para as micro-empresas teria se dado muito antes, em 1996. Porém, é evidente que o aumento de empresas consideradas ME acarretaria num número maior de isentos que, conseqüentemente, diminuiria o recolhimento dos impostos. Ratificando nossa afirmação, algumas linhas abaixo, o próprio folheto se contradiz, confirmando previsões menos otimistas, ao afirmar que:

perdas poderão advir dos novos setores, que atualmente pagam a contribuição e, ao optar pelo novo Simples Nacional, deixarão de contribuir. Esse impacto médio (dependentemente do porte e segmento de atuação) foi estimado pela FGV-SP como potencial de perda de 7% para as unidades do Sistema S (SEBRAE,2007 p.69).

¹⁴⁵ Folha de São Paulo, 12/10/2006 – Editorial.

A exemplo do que vem ocorrendo desde sua criação, entretanto, acreditamos que os dirigentes do sistema S apresentarão oposição caso sintam que haverá qualquer alteração no repasse de verbas. Até agora, nenhuma mudança foi sentida pela implantação do Supersimples.

Outra constatação é que há uma desconfiança recíproca entre representantes dos S e do Governo, já que, para os dirigentes do SENAI “a Previdência Social sempre foi uma caixa-preta, sempre. Nós nunca conseguimos efetivamente, nem hoje, saber exatamente se tudo que estamos recebendo é realmente tudo que a gente tem que receber” (SENAI, 1992, p.188).

Em 27 de março de 2008, outra novidade apareceu no cenário da educação profissionalizante no Brasil. E mexeu num vespeiro. Os ministros da Educação, Fernando Haddad e do Trabalho e Emprego, Carlos Lupi, anunciaram a proposta da criação do FUNTEP – Fundo Nacional de Formação Técnica e Profissional, com o objetivo de oferecimento de cursos profissionalizantes gratuitos, via SENAI, a alunos do Ensino Médio das escolas públicas e a funcionários desempregados, utilizando recursos hoje destinados integralmente ao Sistema S.

Caso aprovado, o FUNTEP modificará substancialmente o repasse de recursos, que passaria a ser feito entre as unidades regionais, cujos valores estariam vinculados ao número de matrículas gratuitas nos cursos oferecidos. O sistema S poderá continuar oferecendo cursos pagos, mas esses não serão computados para distribuição dos recursos, o que implicará em perdas altíssimas a todo sistema.

Atualmente, a arrecadação para o Sistema S é de 2,5% sobre a folha de salários das empresas, sendo que 1,5% são destinados aos serviços sociais e 1% aos serviços de aprendizagem. O projeto de lei do FUNTEP prevê a inversão dessas porcentagens: 1% para os serviços sociais e 1,5% para os de aprendizagem.

Temendo pela manutenção do sistema, a CNI lançou o já mencionado boletim “Proposta do MEC põe em risco a competitividade da indústria: posicionamento do sistema indústria sobre proposta do MEC de criação do FUNTEP – Fundo Nacional de formação Técnica

Profissional”, com 70 páginas e no qual defende, principalmente, a manutenção do repasse integral de verbas ao SENAI.

Iniciando com o item “premissas do MEC são equivocadas”, o documento alega que o SENAI e o Sesi, como órgãos ligados à indústria, entendem a importância da educação profissionalizante e que a realizam “de forma vitoriosa” há mais de 60 anos. Entendem também que “educação é bem público” e que, por isso, destinam “100% da contribuição compulsória para essa área fim” (CNI, 2008, p.5).

Segundo o documento, o MEC alega que apenas um segmento da sociedade se beneficia com os recursos do SENAI e que isso iria contra a política da universalização da educação. Para a CNI, nada é mais equivocado, pois a instituição entende que as contribuições são da empresa e devem ser geridas por seus representantes, que estão mais preparados para formar o “operário competitivo que a indústria realmente necessita” (CNI, 2008, p. 5).

Numa tentativa de defesa, a CNI enumera seis premissas do MEC que justificariam a implantação do FUNTEP, tentando desmontar cada uma delas, por considerá-las “falsas”. São elas:

1. Ausência de critérios para atendimento. O critério, segundo eles, é a necessidade da indústria, como sempre foi.

2. Não há gratuidade – A CNI apresenta o quadro a seguir, em que mostra o número de matrículas para as diversas modalidades de cursos, bem como o percentual de matrículas gratuitas em cada uma delas.

Modalidade	Número de matrículas 2007	Matrículas com gratuidade
Aprendizagem	94.316	94.316 (100%)
Aperfeiçoamento	1.237.664	617.328 (49,9%)
Qualificação Profissional	777.689	375.471 (48,3%)
Educação Técnica Nível Médio	60.032	21.610 (36,0%)
Educação Superior	6.227	0 (0%)
Total	2.175.928	1.108.725 (51%)

Analisando o quadro, verificamos que os dados apresentados comprovam que 51% do número total de matrículas são para cursos gratuitos; porém, para cursos superiores de Tecnologias, o índice de gratuidade é 0%, sendo esses totalmente pagos.

Para a CNI o percentual de gratuidade nos cursos já torna “incorreta a alegação do MEC de que não há gratuidade nos cursos do SENAI”. O que ocorre, segundo o mesmo documento, é que o SENAI teria recebido em 2007 o montante de R\$ 1,46 bilhões, “valor muito aquém das despesas, calculadas em R\$ 1,51 bilhões para o mesmo período”, o que seria o motivo preponderante para a cobrança de mensalidades em determinados cursos (CNI< 2008, p.10).

Uma outra reflexão sobre esses números é uma questão de fundo não abordada pela CNI: a questão da inserção do aluno no mercado de trabalho. Não há menção a isso no documento e nem em outros documentos do SENAI e da CNI, parecendo não ser considerado relevante saber se e quantos aprendizes são efetivamente inseridos no mercado após os cursos ali realizados.

3. A terceira premissa do MEC acerca do Sistema S seria a *elitização do atendimento*. A CNI a considera falsa por entender que 70% dos alunos dos cursos de Aprendizagem, Qualificação e Técnicos de Nível Médio são oriundos da rede pública. A CNI parte do pressuposto que, de 7 milhões de brasileiros que ingressam na educação básica, apenas 3 milhões concluem os 11 anos de estudos. Por isso, destaca a importância dos cursos de aprendizagem e aperfeiçoamento, que considera fundamentais para inserir indivíduos sem escolaridade básica no mercado profissional. Esse modelo de educação compensatória não é novidade na educação brasileira.

4. Muita oferta em cursos de curta duração – rebatendo a afirmação do Ministro da Educação de que os cursos do SENAI são curtos demais e que o mínimo desejável seriam 200 horas de ensino, a CNI alega que os cursos de Aprendizagem, os de Técnico de Nível Médio e os de Qualificação Técnica do SENAI variam de 160 a 1900 horas, com duração “adequada ao desenvolvimento das competências requeridas”. Os mais longos têm terminalidade a cada 360

horas, com certificação própria ao final de cada módulo, o que o SENAI considera “peça-chave para o atendimento às especificidades dos processos industriais” (CNI, 2008, p.13)

Já sobre os cursos de 30 a 60 horas (e outro, ainda mais curtos), declara que esses treinamentos integram “percursos de formação” e que não se constituem em cursos por si sós.

5. Falta de transparência na destinação de recursos – A CNI alega que as prestações de contas estão à disposição nas entidades, por meio físico ou eletrônico, salientando que as contas do SENAI são auditadas por oito instâncias, tanto internas (Conselho Nacional, Conselhos Regionais, Divisão Nacional e Divisões Regionais,) quanto externas (Ministério do trabalho, Controladoria Geral da União, Ministério da Educação) e representantes dos trabalhadores (CUT, CGT, Força Sindical e outros).

6. Preservação das desigualdades regionais na distribuição dos recursos – segundo o documento, “85% do valor arrecadado pelo SENAI são enviados aos Departamentos Regionais de cada estado; 15% são repassados ao Departamento Nacional. Desses 15%, 11% retornam aos estados para compensar desigualdades regionais” (CNI, 2008, p.15)

A seguir, o documento esclarece que, caso seja efetivamente criado, o FUNTEP não apenas acarretará problemas ao sistema S, mas colocará “em risco a competitividade do parque produtivo brasileiro” (CNI, 2008, p. 21).

Afirma, ainda, que "disputamos mercados globais, nos quais concorreremos com empresas de nações com nível de qualidade de ensino superior ao do Brasil” e que, por esse motivo, o SENAI não poderá sofrer nenhuma restrição já que seria um órgão de formação profissionalizante que poderia concorrer, em igualdade de condições, com empresas internacionais pela conquista do mercado global. Percebemos que a CNI assume para si, através do sistema S, a responsabilidade pela qualidade da educação profissionalizante, que só estaria em boas mãos se ficasse atrelada à elite industrial.

Percebe-se no tom do documento, não apenas a insatisfação com as alegações do MEC, mas grande revolta que se extravasa em apresentação de motivos, acusações, alegações e enfrentamentos sempre em nome da “educação profissional de excelência”.

No documento, a CNI ainda esclarece que as “diferenças sociais no Brasil” obrigam o SENAI a capacitar-se cada vez mais, preparando-se para poder transitar eficazmente entre as necessidades da indústria – que buscam operários que possam desempenhar funções inovadoras, como as da área da aeronáutica, eletroeletrônica, metalmecânica e petroquímica (que operam sob padrões de qualidade mundiais) - o analfabetismo e a quase inexistente formação profissional de jovens das camadas populares.

Caso implantado, a CNI diz temer pelos impactos que o FUNTEP poderia causar: Com os recursos reduzidos, o SENAI teria que escolher entre o oferecimento de cursos de Aperfeiçoamento, Qualificação ou Aprendizagem para poder se dedicar, como requer o projeto, à educação profissionalizante de Nível Médio e Tecnológico, não sendo possível manter todas as modalidades. Com isso, acredita, formaria menos profissionais, causando demanda por determinados cursos junto às empresas, “comprometendo a competitividade da indústria brasileira”, que, em último caso, geraria “comprometimento do crescimento econômico” (CNI, 2008 p.31). Sentimos, nesse postulado, quase que uma ameaça de fracasso de todo o sistema econômico do país caso o SENAI perca ou tenha diminuído seus repasses de impostos, sendo apresentado como um dos responsáveis pelo crescimento econômico do país.

No final do documento, como uma alternativa ao FUNTEP, a CNI apresentou ao MEC o programa *Educação para a Nova Indústria*, com o qual pretende expandir o oferecimento de cursos profissionalizantes através do SENAI em 30%, fazendo uma “articulação entre a educação fundamental, continuada e profissional” (CNI, 2008, p.39). O objetivo é atingir 16,2 milhões de matrículas até 2010 “sendo 7,1 milhões em educação básica e 9,1 milhões para cursos profissionalizantes do SENAI”. Por fim, lamenta: “O MEC ignora o programa” (CNI, 2008, p.07).

A Educação para a Nova Indústria estaria calcada em 4 eixos articuladores.

1. Perfil do profissional – em constante mudança
2. Novas regiões industriais
3. Novas tecnologias
4. Aceleeração do ritmo do crescimento da economia brasileira

Na verdade, estamos assistindo a um cabo-de-guerra, em que o MEC pretende desmontar uma estrutura de mais de meio século de atuação que firmou-se ao longo do tempo como um órgão eficiente na formação de operários, de acordo com o perfil solicitado pelas elites empresariais. Por outro lado, a CNI mobiliza-se rapidamente, mandando um recado pelo editorial do Jornal do Brasil em finais do ano de 2004:

Estejam certos os adversários do Sistema S, muitos deles movidos pelo ávido interesse de participar da administração dos recursos arrecadados, que o setor privado irá defender com vigor este sistema, eis que representa, antes de mais nada, os interesses dos trabalhadores nacionais e uma das conquistas mais sólidas e eficazes na construção de uma harmoniosa relação entre o capital e o trabalho (Jornal do Brasil 06/10/2004)

Num último movimento, nesse intrincado jogo de xadrez, a CNI (através de seu presidente Armando Monteiro Neto) e o MEC (através do Ministro Fernando Haddad) fecharam um acordo no dia 22 de julho de 2008, em que o SENAI e o SESI se comprometem a expandir a oferta de cursos gratuitos, sendo que a meta é que em 2014 o SENAI invista 66,6% da receita líquida em cursos de formação profissional gratuitos, sendo que as medidas acordadas já foram incorporadas aos Regimentos Internos.

Especificamente sobre o SENAI, os compromissos assumidos pela CNI foram os seguintes:

1. Destinar, anualmente, dois terços da receita líquida da contribuição compulsória geral do SENAI para vagas gratuitas em cursos e programas de formação inicial e continuada e de formação técnica de Nível Médio;
2. A alocação de recursos para as vagas gratuitas deverá evoluir, anualmente, a partir do patamar atualmente praticado até chegar em 2014 com o comprometimento de 66,6% da receita líquida da contribuição geral, na seguinte projeção média nacional: 50% em 2009, 53% em 2010, 56% em 2011, 59% em 2012, 62% em 2013 e 66,6% em 2014;
3. As vagas gratuitas serão destinadas a pessoas de baixa renda, preferencialmente, trabalhador, empregado ou desempregado, matriculado ou que tenha concluído a educação básica;
4. Os cursos e programas de formação inicial e continuada poderão ser estruturados em módulos que compõem itinerários formativos. Os cursos de formação inicial terão carga horária mínima de 160 horas. (<http://www.cni.org.br/portal/data/pages/8A9015D019F97F4A011A07D5481A2E31.htm#Conteudo>)

Volta à baila a questão da profissionalização de pessoas “de baixa renda” e simplesmente desaparece do acordo a intenção inicial de apenas repassar recursos ao SENAI em valores proporcionais ao número de matrículas gratuitas.

O acordo, como se pode perceber, foi considerado “bom para todos”. Por um lado, o MEC não toma medidas antipáticas às vésperas de eleições municipais, não se indis põe com a indústria e evita uma situação constrangedora ao presidente Lula. Por outro lado, o SENAI ganha mais 6 anos para organizar-se e, quem sabe, conseguir moldar a seu desejo novas regras que possam garantir a continuidade da educação profissionalizante nas mãos dos empresários. Como tem ocorrido desde 1942, os governos passam. Os empresários ficam. E todos se acertam.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O SENAI não pode convencer a si mesmo de que tudo está correndo às mil maravilhas. Estado de espírito este altamente perigoso, porque prejudicial à autocrítica e ao progresso (Roberto Mange, no Relatório para 1949. SENAI: 1950)

Procuramos, através desta pesquisa, refletir sobre as várias iniciativas educacionais voltadas à formação profissional no Brasil, centrando nossa atenção, entretanto, na formação oferecida através do SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, a partir de sua criação, em 1942. Consideramos o SENAI, de acordo com classificação de Nosella e Buffa (2008, p. 07) como uma instituição escolar de natureza profissionalizante, procurando, porém, não nos prendermos ao singular, tentando sempre “levar o leitor à compreensão da totalidade histórica”.

Nossa primeira constatação foi que os trabalhos manuais, por serem considerados inferiores e ultrajantes, nos legaram uma modalidade de escolarização – a profissionalizante - também marginal, voltada aos “desafortunados”, às classes pobres, àqueles a quem estariam destinados os serviços indesejados, sujos, pesados, que ninguém queria executar, visão ampliada no Brasil pela sociedade patriarcal calcada no modelo escravagista, que perdurou até finais do século XVIII, sendo que “o dualismo das classes sociais, a desigualdade no acesso aos bens e aos serviços produzidos pelo conjunto da sociedade, se enraízam no tecido social através de séculos de escravismo e de discriminação do trabalho manual” (CIAVATTA, 2005).

Não se pode negar, entretanto, que o ensino de ofícios e a formação profissional sempre estiveram em pauta nas questões educacionais do Brasil, sendo objeto de muitas e duradouras iniciativas, tanto aquelas promovidas pelos governos municipais, estaduais e federais quanto pela sociedade civil.

Uma característica comum a essas instituições, que perdurou por muitos anos e ainda encontra eco nos dias atuais, é seu caráter assistencialista, em que a educação profissionalizante é pensada como preventiva de possíveis conflitos sociais, como redentora da situação de pobreza e abandono de desamparados ou, ainda, como restauradora da ordem, na prevenção da mendicância e da vadiagem.

Nos períodos colonial e imperial era nítido que o ensino de ofícios artesanais e manufatureiros se dirigia aos abandonados, aos delinquentes, órfãos ou filhos das classes proletárias. Seriam trabalhadores manuais (ou braçais) os que não opunham resistência a um ensino que preparava para o exercício de ocupações socialmente definidas como próprias de escravos ou de homens livres pobres, a serem evitadas pelos “homens bons”, havendo, entretanto, uma reorientação em suas práticas e concepções logo após a proclamação da República que vai ganhar intensidade maior após 1930, com a presença de novas forças sociais em luta.

Ao lado da transmissão do ensinamento de profissões no próprio lar, nas fazendas e nos engenhos, houve, no período, algumas iniciativas educacionais isoladas, porém, em todas elas percebem-se características próprias da filantropia, da caserna ou de conventos, mantidas pela Igreja ou pelas Forças Armadas, fixando os atendidos numa vida de submissão e obediência. Nesse período, a formação profissional se dava atrelada à aquisição das “primeiras letras”, ou seja, a alfabetização era parte integrante, mas minimizada, dos cursos de formação profissional, cabendo às elites os cursos superiores, de formação clássica e humanística. Esse modelo de educação profissionalizante atrelada às primeiras letras é mais presente no limiar da República, em que a necessidade de alfabetização se fazia sentir e, embora não sendo a ideal, ou as massas tinham educação elementar com vias à profissionalização ou nenhuma.

Após a proclamação da República, a formação profissional começou a interessar mais diretamente às elites empresariais e governamentais, preocupadas com o novo modelo industrial que se queria implantar no país. Porém, embora reconhecendo a existência de algumas empresas de destaque, o Brasil entrou no século XX com o setor industrial ocupando um lugar marginal no todo de uma economia que continuava predominantemente agrário-exportadora.

Nossa pesquisa aponta que, a partir da República, começa-se a pensar numa homogeneização dos conteúdos ministrados nos cursos de formação profissional, sendo a primeira iniciativa oficial nesse sentido a criação das assim chamadas *Escolas de Aprendizes Artífices*, em 1909, pelo então presidente Nilo Peçanha. Implantadas nas capitais dos Estados, essas escolas constituem-se numa primeira tentativa de se criar um modelo educacional especialmente voltado ao ensino de profissões, porém, a exemplo do que vinha ocorrendo até então, priorizavam o atendimento aos “desafortunados da sorte, órfãos e desvalidos da fortuna”.

Nos Estados, algumas iniciativas isoladas procuravam incluir meninos e meninas no mundo do trabalho, sempre, entretanto, completamente desvinculadas da educação humanística, formativa e propedêutica.

O final dos anos de 1920 e toda a década de 1930 assistiram a uma importante mudança na sociedade, com a constituição de nosso parque industrial, muito atrasado, aliás, com relação aos países centrais do capitalismo, já que, quando a industrialização se pôs em marcha na Europa e nos Estados Unidos, aqui no Brasil a economia continuava a girar em torno da exportação de produtos extraídos da terra. Com a instalação das indústrias, os empresários buscavam nos países capitalistas mais avançados os operários com conhecimentos técnicos necessários à sua operacionalização, recrutando-os com relativa facilidade em seus países de origem desprezando o operariado nacional, visto por eles como inapto e sem qualificação. Na verdade, essa visão é equivocada, já que os estrangeiros recusavam-se a transmitir seu conhecimento aos trabalhadores brasileiros, tanto para não serem substituídos por eles e também porque esse saber técnico raro era sua moeda de troca com os capitalistas, sobre o qual podiam exigir salários mais altos.

Assim, torna-se imprescindível a busca pela maior qualificação profissional, retirando da formação para o trabalho a visão de “destino fatal” expressão de Cunha (2005a), tentando transformá-la em um conhecimento que pudesse tanto dignificar o indivíduo quanto aumentar a margem de lucros dos capitalistas.

Entretanto, definir a criação de escolas de formação profissional tendo por base apenas a necessidade do parque industrial, seria uma visão reducionista e equivocada. Cunha (1983, p.53) tomando como exemplo as Escolas de Aprendizizes Artífices reflete que, se esse fosse o caso, “deveria existir uma correspondência entre a distribuição espacial das empresas manufatureiras e a localização das escolas”, o que de fato não ocorreu, tendo sido instaladas unidades em todos os estados na Nação, mesmo naqueles em que a industrialização levaria décadas para se estabelecer. Isso se deu para atender a um objetivo muito mais amplo do que apenas o de prover trabalhadores para o mercado. Esses estabelecimentos de ensino tinham uma finalidade moral de repressão, disfarçada pelo desejo de “educar pelo trabalho”, (KUENZER, 1989, p.65), resquício do atendimento a órfãos e mendigos, objeto das primeiras iniciativas.

A criação do SENAI poderia ser introduzida como parte significativa nesse debate, já que somente foram instaladas escolas nas cidades em que o parque industrial estava configurado ou em vias de instalação. Porém, não se pode deixar enganar com essa primeira impressão, tendo que se observar que a educação buscada pelo Estado, através da burguesia empresarial, vai além do atendimento às demandas industriais, servindo para solidificar o caráter ideológico de seus mentores. Fiéis aos postulados da Teoria do Capital Humano, os cursos levados a termo pelo SENAI e pelos outros órgãos do sistema S objetivavam despertar no aprendiz o desejo de conseguir, por si e para si, uma formação que lhe propiciasse o crescimento e o sucesso, reservado a poucos - os escolhidos pelo sistema - por sua “vocação” ou esforço pessoal, ambas representativas do modelo liberal, a serviço do capitalismo.

Na década de 1940, complementando as ações criadas pelo Estado com o objetivo de substituir trabalhadores estrangeiros portadores de ideologias anticapitalistas, unem-se a burguesia industrial e política para criar um órgão que poderia formar o operariado nacional, sob o controle do capital e necessários ao novo modelo industrial que adentrava a passos largos no país, promovendo a harmonia entre capital e trabalho.

Isso posto, podemos concluir que grande parte das leis relacionadas à educação profissionalizante v  o, até meados do século XX, buscar atender a criança pobre, das classes proletárias,   rf  , abandonada ou infratora, numa tentativa de associar a ocupação laboral ao

ingresso ou reingresso na sociedade ou, ainda, como bloqueadora ou recuperadora da delinquência juvenil. Porém, com a configuração do parque industrial brasileiro, majoritariamente a partir dos anos de 1930, a educação profissionalizante passa a um novo patamar, agora a serviço do capital através das elites empresariais. Sob a pressão do Estado, Getúlio Vargas criou vários instrumentos legais que obrigavam as empresas a oferecer cursos de formação profissional a seus empregados, conclamando as organizações sindicais - operárias e patronais - a assumir uma posição de órgãos de colaboração do Estado.

A própria Constituição outorgada pelo Estado Novo em 10 de novembro de 1937, estabelecia que o maior dever do Estado é o “oferecimento do ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas”, a ser implantado com o apoio das indústrias e sindicatos. O Decreto nº 1.238, promulgado em 02 de maio de 1939 também exemplifica esse esforço. Tendo sido assinado um dia após as comemorações do Dia do Trabalho, como uma “satisfação” do governo aos trabalhadores, obrigava as empresas com mais de 500 empregados a promoverem cursos de aperfeiçoamento profissional constante para seus trabalhadores adultos e aprendizes. Alvo de grandes polêmicas, o Decreto foi modificado pelo Decreto-lei nº 6.029 de 26 de julho de 1940, que complementava o anterior ao estabelecer que os cursos poderiam ser dados nas próprias empresas, ou nas proximidades dessas, havendo a possibilidade de criação de cursos comuns para atender a funcionários de várias indústrias.

Assim, no início da década de 1940, estavam dadas as condições para a criação de um órgão específico para essa finalidade, que pudesse, ao mesmo tempo, responder aos anseios do Governo e dos industriais, tendo sob seu estrito controle a formação da massa operária que, por sua vez, deveria ser preparada para ingressar, como trabalhadores industriais, num parque industrial já em pleno vigor, que exigia da educação a capacitação de indivíduos minimamente letrados.

Nesse sentido, a criação do SENAI pode ser entendida como “o produto da convergência dos objetivos modernizantes dos engenheiros e educadores do IDORT E CFESP com o ideário de Vargas de desenvolvimento industrial e nacionalização do trabalho” (BRYAN, 2008, p.1), ou seja, a meta seria substituir o caro trabalhador estrangeiro, identificado como

portador de ideologias contrárias ao capitalismo, pelo operário nacional, formado sob rígido controle patronal, contribuindo assim para que o capital ganhasse autonomia em relação à escassez de certos conhecimentos dominados pela força de trabalho e ao consequente controle operário do processo de trabalho.

Assim, através do Decreto 4.048 de 22 de janeiro de 1942 foi criado o SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, como parte da “Reforma Capanema”¹⁴⁶ ou “leis orgânicas do ensino” uma série de oito decretos, cujo principal objetivo era organizar o sistema de educação do país com vistas a adequá-lo à nova ordem econômica e social que então se configurava, carregando no seu bojo a expansão do setor terciário urbano e a constituição de novas classes sociais, como o proletariado e a burguesia industrial.

De acordo com o SENAI (2007, p.46), antes do decreto 4.048/42 “as poucas escolas profissionais existentes respondiam pela formação de apenas 7% dos operários qualificados, sendo o restante treinado, rotineiramente, nas próprias indústrias”.

Para a implantação do SENAI e delimitação de seu perfil, Vargas valeu-se, principalmente, do apoio de Roberto Simonsen, à época Presidente da CNI. Simonsen fora indicado pelo presidente, em 1937, para o *Conselho Federal para o Comércio Exterior* e havia sido membro de duas Comissões Técnicas encarregadas de apresentar ao Governo um projeto de criação de uma instituição exclusivamente voltada para a aprendizagem industrial, ou seja, um órgão privado, encarregado de criar e ministrar cursos para aprendizes e operários de várias empresas, dirigido pelos empresários e mantido com recursos vindos das indústrias através do fundo de aposentadorias e pensões.

¹⁴⁶ Segundo Ignácio (2008, p.48), a Reforma Capanema manteve a educação no mesmo degrau em que se encontrava, sendo que “aos cidadãos de ‘primeira categoria’ ou à futura elite dirigente (os ‘tomadores de decisões’), era reservada a sequência: primário, ginásio, estudos livres, exames e um curso superior; aos cidadãos de ‘segunda categoria’, que iriam desempenhar funções intermediárias na divisão técnica e social do trabalho, eram reservadas as sequências: primário, ginásio e 6ª série; ou primário, adaptação e normal; ou ainda primário, preparatório e técnico comercial. Para os cidadãos de ‘terceira categoria’, que teriam funções ‘menos intelectualizadas’ no processo produtivo, eram reservados os cursos rural, seguido do básico agrícola ou profissional, seguido do complementar”.

Para os assuntos didático-pedagógicos, apoiou-se nas ideias do engenheiro suíço Roberto Mange, entusiasta defensor do taylorismo, da psicotécnica, da formação científica e racional do trabalho e que vinha pondo em prática suas teorias desde 1923, quando montou um curso específico para a formação de ferroviários da Companhia Estrada de Ferro Sorocabana. Mange foi nomeado o primeiro Diretor do Departamento Regional de São Paulo do SENAI.

Se fizermos uma análise sobre a trajetória profissional e acadêmica dos dois Robertos (Simonsen e Mange) podemos concluir que o SENAI surgiu muito antes de a instituição ser oficialmente criada, já que vários instrumentos vinham sendo gestados desde a época anterior a seu estabelecimento oficial.

Sobre a institucionalização do SENAI, entretanto, diferente do discurso que prega que os industriais – representados pelos dirigentes da CNI e FIESP o teriam “idealizado” a pedido do governo, que sentia que não tinha meios de pô-lo em prática, nossa pesquisa mostrou que na verdade não foi bem assim. Verificamos que a massa empresarial, formada por pequenos e médios empresários, num primeiro momento não compreendeu o SENAI como um órgão pertencente a todos, mas como um peso a mais, um serviço restrito à elite empresarial, demonstrando, por isso, resistência à sua implantação, tanto por não compreenderem muito bem os seus objetivos quanto pela obrigatoriedade do recolhimento dos subsídios para sua manutenção.

Coube ao grupo ligado a Simonsen exercer o papel de mentor do projeto SENAI, embora não possa ser considerado representativo do todo empresarial. Confirmando sua posição de elite decisória dos caminhos da industrialização no país, viu seu poder e prestígio aumentados por meio de relações com o governo e controle das associações patronais, obrigando inicialmente seus pares a manterem aprendizes em escolas profissionalizantes, a criarem CIPAs e outras medidas nem sempre simpáticas aos empresários.

Também por parte do operariado houve resistência à implantação do SENAI, talvez temendo a possibilidade de desemprego aos não participantes dos cursos ou, ainda, pelo fato de aquele órgão estar muito próximo à burguesia industrial, o que tornava a força de trabalho

refratária ao processo. As associações de trabalhadores, na tentativa de minimizar conflitos de classes e fiéis ao esquema corporativista e hierárquico idealizado por Vargas para o operariado organizado, conclamavam seus membros à sindicalização sem fugir da fôrma estreita estabelecida para as atividades sindicais.

Os empresários, portanto, depois de algum tempo, atribuem para si a criação do SENAI na esperança de assim poderem legitimar o controle que as associações patronais mantêm unilateralmente sobre a formação do proletariado industrial. “O industrial Jafet via na escola um meio para criar hábitos de consumo que aumentassem a demanda por produtos industrializados, mas considerando sua manutenção um dever do Estado”. (Bryan, 1983, p.58)

Nos primeiros anos, o SENAI procura instalar unidades nos municípios onde um número significativo de indústrias se instalava, sendo Campinas uma das primeiras cidades a receber uma Escola SENAI. A par de simplesmente ocupar as vagas surgidas nas empresas, o SENAI buscava supri-las com os operários formatados no modelo proposto por ele, inculcando em seus aprendizes o objetivo de transformá-los em “cidadãos *responsáveis*, *conscientes* de suas obrigações e capazes de contribuir para o desenvolvimento industrial” (grifo nosso). Nesta mensagem, podemos compreender explicitamente a visão que os industriais tinham acerca de seus trabalhadores. Foi necessário criar um órgão, para que os operários se tornassem *cidadãos responsáveis* e *conscientes de suas obrigações*, o que nos leva a refletir que aqueles que não fossem inseridos nos cursos do SENAI – no caso a grande maioria da massa trabalhadora – continuaria sendo considerada despreparada para a cidadania e socialmente irresponsável.

O SENAI, embora não possa ser considerado fundamental para o estabelecimento de nosso parque fabril, assumiu como missão a valorização do trabalhador nacional, o que significa, em última instância, a tentativa de transformar um grupo sob seu controle em uma elite dentro da grande massa trabalhadora, colocando mais uma camada na representação social do trabalhador braçal: aquele formado pelo SENAI. Além disso, o operário nacional, ao se apoderar dos conhecimentos técnicos, poderia substituir a mão-de-obra estrangeira, barateando salários e maximizando as margens de lucro do capital.

Ao analisarmos a atuação de Roberto Mange, porém, percebemos um homem cheio de contradições, visíveis em seus livros, seus discursos, entrevistas e anotações pessoais. Ao mesmo tempo em que precisava decidir sobre quais cursos abrir e em que locais instalar as escolas SENAI, Mange demonstrava uma grande preocupação com a formação humanística e a socialização dos aprendizes, assim como com sua saúde, sua família e seu bem-estar, preocupação, evidentemente, restrita àquela pequena parcela da força de trabalho que, depois de exames orais, escritos e psicotécnicos, conseguissem chegar até o SENAI.

Como método didático, Mange optou pelas SMO – Séries Metódicas Ocupacionais, que mais eficientemente se afinaram com os preceitos da racionalização e organização científica do trabalho - fundamentais, no discurso dos industriais e tecnocratas como Roberto Simonsen, Euvaldo Lodi, Morvan Dias de Figueiredo e João Lüderitz – para o desenvolvimento de seus cursos, estabelecendo como que um *microcosmo* da sociedade na oficina. As indústrias paulistas do período, em sua grande maioria, não estavam preparadas para a introdução de métodos racionais e científicos em sua rotina profissional, mas o Taylorismo e o Fordismo mostravam-se muito atraentes por representarem o que havia de mais moderno e inovador nos processos industriais.

No modelo do taylorismo adotado no Brasil, a que batizamos de *taylorismo tropical*, a participação dos operários era mínima ou nenhuma; na verdade, o operário era o maior obstáculo à organização racional no ambiente fabril, pela sua pouca cultura, sua limitada experiência da vida econômica e sua insubordinação, sendo considerados subversivos ou ingênuos demais, dificilmente tidos como parceiros.

A racionalização, a nosso ver, tem profundos efeitos sociais e contraria de forma patente as ideias fundamentais do marxismo. Com o objetivo de formar operários e, por extensão, seres humanos disciplinados e produtivos, a educação a serviço da racionalização perde seu olhar crítico sobre o trabalho e sobre as sociedades capitalistas, tentando justificar-se com discursos de busca do progresso, de realizações profissionais futuras e de ascensão social. De acordo com Ciavatta (2005, p.137) “o senso comum divulga um substractum ideológico, de que o ‘trabalho

dignifica o homem’ ‘previne o vício’, ‘produz a riqueza nacional’ e, nas famílias de baixa-renda, há a necessidade do ‘ganha-pão’ para a sobrevivência diária”.

Nesse panorama, o SENAI foi parte de uma campanha para condicionar todas as discussões sobre o bem-estar social atrelado ao crescimento econômico e ao aumento de produtividade a partir da utilização da organização racional do trabalho. Essa campanha produziu um discurso hegemônico, cujas bases foram aceitas mesmo pelas organizações operárias mais críticas.

No entanto, a racionalização, tão elogiada pelos empresários, pode ser vista como duas faces de uma mesma moeda: se por um lado pregava como ideal o operário obediente e submisso, que nada questionava, realizando de forma sistemática o seu trabalho no menor tempo possível, por outro tolhia sua criatividade, cerceando sua capacidade de responder com presteza a situações imprevistas no campo profissional, o que poderia ser um problema para o capital na medida em que a não resolução rápida de eventuais problemas acarreta perdas.

Já em 1927, ainda sobre as primeiras experiências com a racionalização do trabalho utilizadas no SESP – Serviço de Ensino e Seleção Profissional - um artigo do Jornal operário *O Trabalhador Gráfico* ironizava a busca pelo “progresso” através de métodos que, aparentemente, poderiam ser vantajosos para os trabalhadores, mas, numa análise mais profunda, se mostrariam totalmente voltados aos industriais: “os diversos aspectos da racionalização do operário, tendo em vista a máquina e a intensificação do trabalho humano, todos esses elementos estão indissolúvelmente unidos entre si no regime capitalista” (apud WEINSTEIN, 2000, p.67).

Com o passar do tempo, os operários começaram a receber com menos resistência as propostas do SENAI, esperando que, com o aumento da produtividade, eles também pudessem ter parte na divisão dos ganhos, representados por aumento dos salários.

Por outro lado, se considerarmos o SENAI como parte da estratégia dos industriais para conseguir o controle social, podemos perceber limites óbvios para suas ambições de hegemonia, mais facilmente verificáveis na década de 70, principalmente com os movimentos

operários de São Paulo, notadamente dos metalúrgicos, grande parte deles formados pelo SENAI. Segundo Weinstein (2000, p.366), em 1980 “os presidentes dos quatro maiores sindicatos operários – os mais combativos de São Paulo - eram todos ferramenteiros formados pelo SENAI, sem contar que o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, também formou-se torneiro mecânico lá”.

Portanto, se o SENAI esperava formar operários submissos e imunes à militância operária, talvez a participação de ex-alunos em movimentos sindicais seja vista como uma rebeldia indesejável ou um fracasso da instituição em buscar a paz social através da formação profissional. Se, porém, olharmos por outro ângulo, talvez possamos descobrir que a participação do SENAI tenha sido importante na criação de uma consciência política coletiva daquele grupo, que – conhecendo por dentro a estrutura empresarial - passou a buscar um modelo social no qual não dependesse dos industriais, preferindo lutar pelo direito de mais atenção à saúde, à segurança no trabalho, por melhores salários, justiça e igualdade de condições para todos.

Com relação ao método de ensino, antes da morte de Mange, em 1955, as SMO – Séries Metódicas Ocupacionais tiveram papel hegemônico. Depois, juntou-se a elas a metodologia conhecida como TWI – Training Within Industry, criado por especialistas norte-americanos para formação acelerada de trabalhadores para as indústrias.

Tanto um quanto outro têm como diferencial a utilização de folhas de exercícios em dificuldade gradativa na execução das tarefas, sendo um ensino praticamente individual, um “estudo dirigido”, havendo entre ambos um diferencial importante: os TWI dispensavam a formação geral, centrando-se exclusivamente no aprendizado prático nas oficinas, enquanto que as SMO eram parte de um grande projeto, em que se propunha o ensino da parte teórica e prática de disciplinas técnicas e também de formação geral.

Ambos os métodos, porém, adunam-se perfeitamente ao capitalismo, por representarem uma intensa divisão de trabalho, típica do sistema produtivo que, nesse caso, se expande, determinando a ação educativa.

Outra atividade considerada importante pelo SENAI e que foi defendida por Mange durante toda sua vida foi a aplicação de testes psicotécnicos, que ofereciam aos dirigentes do órgão uma alternativa *moderna e científica* aos processos então em vigor para acesso de alunos às escolas. O SENAI assim se manifesta sobre os métodos anteriores à sua atuação: “essa alternativa científica vem contra os processos certamente irracionais e ineficientes que permeavam a sociedade brasileira, pela qual os indivíduos conseguiam acesso às escolas e empregos valendo-se de relações pessoais ou influência”. Um dos entrevistados pelo Projeto Memória declarou que Mange fazia todo esforço para ignorar as relações sociais e políticas dos candidatos a emprego, “jogando no lixo as cartas de apresentação que normalmente apresentavam” (SENAI, 1991a p.47)¹⁴⁷

É muito difícil avaliar a abrangência e o alcance dos objetivos do SENAI. Se formos nos basear apenas no número de operários formados, levando em consideração o número de cartas de ofícios expedidas, não há dúvidas sobre seu estrondoso sucesso. Por outro lado, se formos analisar a inclusão desse grupo de operários no mercado de trabalho, nossa pesquisa encontra dificuldades, já que não pudemos encontrar estatísticas que nos possibilitem verificar quantos e onde esse grupo de egressos efetivamente atuou. Porém, essa *empregabilidade* não era o único objetivo do SENAI. Cremos que, através de seus cursos, o SENAI tentou construir uma classe operária industrial, introduzindo os princípios da administração científica do trabalho, da psicologia aplicada e do capitalismo.

Ao analisarmos especificamente a Escola SENAI Roberto Mange, de Campinas, percebemos que uma unidade, mantida evidentemente sua especificidade, pode ser considerada representativa do todo por seguir as normas e diretrizes estabelecidas para as unidades. A Escola SENAI Roberto Mange, como todas as escolas mantidas pelo SENAI, apresentam grandes contradições com outras que oferecem a mesma modalidade de ensino. Com relação à administração, as escolas técnicas profissionalizantes mantidas pelo Estado e pela rede particular são subordinadas exclusivamente ao MEC enquanto que as escolas SENAI subordinam-se tanto

¹⁴⁷ Entrevista de Oswaldo de Barros Santos, em 12/07/1990 ao Projeto Memória do SENAI (1991a p.47).

ao MEC (principalmente no cumprimento do Regimento Único, aprovado por aquele Ministério) quanto ao Ministério do Trabalho (com quem melhor se afinam a CNI e os sindicatos patronais). Quanto à formação dos alunos, enquanto as escolas ligadas exclusivamente ao ministério da Educação oferecem “o saber sobre o trabalho” na classificação de Kuenzer (1991), os alunos do SENAI recebem “o saber pelo trabalho”, aprendendo, na prática, a executar determinadas funções e reproduzindo depois, no cotidiano profissional, uma rigorosa e bem treinada divisão de tarefas.

Outra diferença marcante com as escolas do país e também com escolas similares de outros países, onde programas de formação funcionam a partir da iniciativa dos industriais, com o apoio do Estado, no Brasil, com dinheiro público, um determinado segmento da burguesia industrial assumiu o controle dos programas do Sistema S, que considerava vitais para o progresso industrial, minimizando o papel do Estado e excluindo completamente o operariado organizado,

Em 1961, foi promulgada a Lei 4.024/61 que manteve a dualidade estrutural entre a educação formal e a educação profissionalizante criando, entretanto, pela primeira vez, uma equivalência entre as duas estruturas e a integração dos dois níveis.

No período do milagre econômico não houve uma demanda excepcional da força de trabalho especializada, mas apenas a busca por adestramento e treinamento para formar trabalhadores necessários ao processo de ampliação do parque industrial. O SENAI reflete fortemente essa demanda, ao optar por cursos rápidos de qualificação, mantendo os cursos destinados à formação de trabalhadores especializados em crescimento vegetativo no período¹⁴⁸.

Em 1971, sob o regime militar, foi promulgada a lei nº 5.692, que previa a profissionalização compulsória, estabelecendo a equivalência dos cursos do SENAI ao ensino

¹⁴⁸ Enquanto os treinamentos passaram de 82.372 para 306.241 (275%) matrículas no período de 1968 a 1973 (números referentes ao SENAI Brasil), os cursos de formação especializada, mais longos, passaram de 114.147 para 175.349 matrículas no mesmo período (54%) – (BRYAN, 1983 p.194 e ss).

regular. Na verdade, a equivalência se deu porque o SENAI já realizava a educação tecnicista proposta pela lei. Também adotando a equivalência, o país poderia demonstrar, no país e internacionalmente, que estava ocorrendo um aumento na escolarização de segundo grau sem, entretanto, aumentar as despesas com verbas para essa modalidade de ensino.

A última Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, tentando parecer moderna, introduziu os conceitos de *flexibilidade*, *competências* e *habilidades*, que significam, na prática, a tentativa de manter a perspectiva instrumentalista que sempre caracterizou a educação profissionalizante no Brasil, através da qual se tenta ocultar a luta de classes entre o capital e trabalho.

Os artigos 39 a 42 do Capítulo II da referida Lei tratam da educação profissionalizante, estabelecendo mais claramente os objetivos para essa modalidade de ensino, definindo os três níveis da educação profissional: o *básico* (para o qual não se exige escolaridade prévia); o *técnico* (concomitante ou posterior ao ensino médio) e o *tecnológico* (egressos do Ensino Médio e Técnico), ou seja, a educação profissionalizante passa a ser articulada ao Ensino Médio, porém independente dele, resgatando a dualidade estrutural e a concepção taylorista-fordista que desvincula o saber acadêmico do saber prático, criando, ainda, categorias diferenciadas dentro de uma mesma formação.

Portanto, durante todo o século XX, as reformas educacionais não conseguiram, de modo efetivo, abolir o abismo entre o ensino propedêutico e o profissional. É evidente que isso se dá porque a escola não pode ser considerada como um espaço de neutralidade; numa sociedade dividida em classes, o sistema educacional estará sempre difundindo um determinado projeto hegemônico.

Curioso notar que o discurso do SENAI, principalmente na era Mange, referente à busca pelo conhecimento, contém elementos que podem nos levar a pensar que se buscava a educação politécnica, pregando que o interesse maior é pela formação do homem “como um todo”, do indivíduo “de forma global”.

Porém, cremos que essa visão é equivocada, porque – pelo olhar histórico-dialético - sabemos que a formação politécnica valoriza a formação do indivíduo em sua totalidade, com acesso aos conhecimentos de formação geral (literatura, artes, matemática, música, história, geografia, ciências) e conhecimentos específicos (a partir de áreas do conhecimento científico socialmente elaborado), nos moldes pregados por Gramsci (2000). Sobre o tema, Gadotti (1987, p.55) afirma que

Marx e Engels, preocupados em responder a questões de sua época, não elaboraram receitas prontas para a estratégia da educação sob o capitalismo maduro, nem para a educação socialista do futuro. Deixaram apenas três grandes princípios: educação pública, isto é, educação para todos; educação gratuita, isto é, educação, responsabilidade do Estado; e educação pelo trabalho, isto é, educação politécnica.

Estes três princípios vislumbrados por Marx e Engels para a educação operária evitariam a alienação do trabalhador, estimulando sua participação na sociedade como indivíduo autônomo e consciente de seu papel.

No Brasil, não apenas o SENAI, mas as demais iniciativas voltadas à educação profissionalizante mantiveram-se separadas desse modelo de formação, com arremedos de cursos que minimamente transitavam pelos conteúdos da formação geral, o que descortina o lado cruel da formação para o trabalho, um modelo preocupado em satisfazer interesses imediatos que passa a predominar sobre a escola formativa, de modo não democrático, acabando por se constituir num fator adicional de perpetuação e cristalização das diferenças sociais. Nas palavras de Gramsci (2000, p.49), não deveríamos

multiplicar e hierarquizar os tipos de escola profissional, mas criar um tipo único de escola preparatória (primária-média) que conduza o jovem até os umbrais da escolha profissional, formando-o, durante este meio tempo, como pessoa capaz de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige.

Em outros termos, seria necessário fundar a

escola única inicial de cultura geral, humanística, formativa, que equilibre equanimemente o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Deste tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo (GRAMSCI, 2000, p.33)

Dermeval Saviani (1987, p.17) nos ensina que a educação politécnica refere-se “ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno”. Segundo ele, a politecnica estaria fundamentada em princípios que a educação politécnica deveria garantir porque, ao dominar esses princípios e fundamentos, o trabalhador estaria em condições de desenvolver um trabalho compreendendo totalmente sua essência, dominando os princípios científicos nos quais se baseia a produção moderna. Não seria um trabalhador “adestrado” para servir ao mercado, mas sim um trabalhador com um “desenvolvimento multilateral [...] que abarca todos os ângulos da prática produtiva moderna”.

Não podemos nos esquecer, entretanto, que a vocação ideológica do SENAI não prejudicou sua imagem junto aos operários e líderes sindicais, sendo considerado por muitos como o único caminho de que dispunham para adquirirem uma profissão.

Seu primeiro slogan “uma organização industrial a serviço do operário brasileiro” não esclarece, porém, que não estaria a serviço de *todos* os operários, mas sim de um grupo restrito, ao qual poderiam ser abertas as portas da realização individual, do emprego, do pertencimento ao universo industrial: os alunos do SENAI.

Outra constatação ao longo deste trabalho foi uma preocupação constante sobre a “formação integral do homem”, discurso retomado muitas vezes pelos dirigentes do SENAI, que alegam que o homem deve “resgatar todo seu potencial intelectual” para poder se tornar um cidadão “emancipado pelo trabalho”. O homem “trabalhando em equipe, juntamente com a gerência” poderá assumir uma nova posição no processo de trabalho (SENAI, 1991a; 1991b e

1992). Também são recorrentes expressões que sugerem que, a partir de seus cursos, poderiam surgir novas relações de produção baseadas nas relações sociais, tais como: “a automação e as mudanças na organização das indústrias levam a uma perspectiva mais humanista para o mundo do trabalho” (SENAI, 1999, p.30), ou “as novas formas de organização da produção enfraquecem a divisão do trabalho” (SENAI, 1999, p.10) ou, ainda, que seus cursos buscam “a superação dos tradicionais antagonismos inerentes ao taylorismo e ao fordismo” (SENAI, 1994, p.29).

À primeira vista, pode parecer que o SENAI estaria abandonando sua concepção centrada no “aprender pelo trabalho”, deixando seu caráter ideológico de instituição técnica, formadora da mão-de-obra industrial e se voltado para o homem. Porém, analisando melhor esses dados, encontramos a explicação na pedagogia do industrialismo, na qual o “homem” é um elemento fundamental, devendo ter toda a atenção e condições de adequação ao local de trabalho. Simplificando as funções do trabalho, ensinando de modo prático as partes das funções que o operário desenvolverá ao longo de sua vida profissional, seria muito mais fácil o recrutamento e a substituição de trabalhadores.

Quanto às relações sociais, não nos esqueçamos de que estas estão diretamente subordinadas ao modo de produção capitalista, que determina as classes antagônicas dos empresários (donos dos meios de produção) e dos operários (a força de trabalho). Buscamos em Marx (2007), mais uma vez, ferramentas para melhor compreender essas relações.

Em “A Ideologia Alemã”, Marx afirma que a primeira premissa de toda história humana é a existência de indivíduos humanos reais, sendo sua constituição física o primeiro fato a ser registrado e, depois, o modo como eles estabelecem relações com o resto da natureza. A seguir, afirma que o processo de humanização é compreendido e analisado a partir da categoria *trabalho*, que é a característica distintiva e mais importante do homem em relação aos demais animais, estando o próprio processo de hominização intimamente ligado ao trabalho, podendo-se

distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião e por tudo que se queira. Mas a verdade é que eles próprios começam a se distinguir dos animais logo que começam a produzir seus meios de existência, e esse passo à frente é a própria consequência de sua organização corporal. Ao produzirem seus meios de existência, os homens produzem indiretamente sua própria vida material. (MARX, 2007, p.10)

A organização do trabalho, entretanto, tende a dissociar o trabalhador do produto imediato do seu trabalho, passando sua contribuição a ter uma dimensão *social* e, portanto, um significado mediato e abstrato.

Assim, se as condições de trabalho são depauperadas, também o próprio homem será pauperizado, sendo sua exploração e alienação intensificadas. As dimensões propriamente humanas - a estética, a ética e política - são consideradas fúteis, usufruídas por um pequeno grupo, como prêmio ou privilégio aos detentores do capital, um luxo inútil para os trabalhadores. O ser humano fica reduzido à sua vida animal, à satisfação de suas necessidades básicas de sobrevivência, somente sentindo-se ativo “nas suas funções animais – comer, beber e procriar, quando muito na habitação, no adorno, etc. – enquanto nas funções humanas se vê reduzido a animal” (Marx, 2001, p.162), servindo apenas como força de trabalho para que outros – os capitalistas – possam usufruir os demais aspectos da existência. Marx ironiza

Quanto menos cada um comer, beber, comprar livros, for ao teatro ou ao baile, ao bar, quanto menos cada um pensar, amar, teorizar, cantar, pintar, poetar, etc., tanto mais *poupará*, tanto *maior* será o seu tesouro, que nem a traça nem a ferrugem roerão, o seu *capital*. Quanto menos cada um *for*, quanto menos cada um expressar a sua vida, tanto mais *terá*, tanto maior será a sua vida *alienada* (Marx, 2001, p. 210-220).

Assim, o que se observa é que a escola, ao assumir a finalidade de preparar a adaptação à ordem social associada ao setor produtivo, desenvolvendo a disciplina, a submissão, a exatidão, a restrição à criatividade, relega para um plano secundário sua verdadeira finalidade de agente de modificação social.

Portanto, a preocupação do SENAI se explica se entendermos que, ao buscar o resgate da humanização dos indivíduos, o faz como uma visão técnico-utilitarista das relações de produção, em que o homem é elemento imprescindível.

Finalizando frisamos que, nesses sessenta e cinco anos de atividades - informa-nos seu site - “a média de 15 mil alunos dos primeiros anos transformou-se em cerca de 2 milhões de matrículas anuais, totalizando aproximadamente 43,2 milhões de matrículas desde 1942” (www.senai.br). Em Campinas, a Escola Roberto Mange oferece atualmente cursos de aprendizagem industrial de Eletricidade de Manutenção e Mecânica de Usinagem; em nível técnico, há os cursos de Técnico em Mecatrônica, Técnico em Eletroeletrônica e Técnico em Fabricação Mecânica, além de cursos de formação continuada em Metalmecânica, Eletroeletrônica, Automação, Informática, Segurança, Qualidade, Supervisão, Robótica, Tridimensional, Soldagem e Meio Ambiente. Para o segundo semestre de 2009 ou o primeiro de 2010, está previsto o início da primeira turma do Curso Superior de Tecnologia em Projetos de Ferramentas e Dispositivos, com “perfil formatado a partir das necessidades das indústrias”, como nos informa seu site. (<http://www1.sp.senai.br/campinas> <acesso em 05/05/2009>).

A permanência desse sistema de ensino profissionalizante por tanto tempo deve-se a vários fatores, sendo o principal a afinidade entre Governo e empresários ligados à CNI, que propiciou a permanência nos órgãos dirigentes de representantes da elite industrial, a quem o Estado nunca enfrentou, passando sem dificuldades por mudanças político-ideológicas dos governos e por mais ou menos intensos movimentos operários. Da mesma forma, ao aceitar o SENAI como órgão representativo da educação profissionalizante, a CNI desobriga a massa empresarial de quaisquer outras ações e contribuições, tanto ao Estado quanto aos órgãos representativos das indústrias.

Quanto às funções docentes, majoritariamente ocupadas por técnicos, engenheiros, psicólogos e assistentes sociais, as contratações sempre estiveram atreladas a um rigoroso processo seletivo, sendo aceitos aqueles que demonstravam maior afinidade com a ideologia do SENAI, com algumas raríssimas exceções, como Paulo Freire, que começou sua carreira docente como diretor do SESI de Recife sem nunca perder, entretanto, seu discurso e sua prática

inovadores. Pelo Sesi, em 1946, iniciou um trabalho de alfabetização de adultos, inédito até então e foi o ponto inicial de uma vida profissional dedicada à educação do oprimido.

Sinal da mudança dos tempos, a partir dos anos de 1990, o SENAI passou a declarar uma valorização do conhecimento prévio trazido pelo operário, alegando que o aproveitamento das “competências pessoais” pode fazer com que o trabalhador desempenhe melhor o seu trabalho, levando-o a compreender as rápidas mudanças tecnológicas que atualmente perpassam o processo produtivo. Afastando-se e até mesmo tecendo uma crítica velada ao taylorismo que por tanto tempo defendeu, o SENAI alega que não se pode mais “esperar do trabalhador que repita gestos automáticos, hoje realizados por robôs; espera-se, do trabalhador atual, cada vez mais o domínio de conhecimentos. Cada vez menos, o domínio do gesto”. (SENAI 1992 p.06).

Quando nos preparávamos para a finalização desta tese, novo embate entre o MEC, a CNI e o SENAI sobre a criação do FUNTEP levaram à divulgação de novos documentos. A proximidade dos fatos ainda não nos permitiu uma análise sobre seus desdobramentos, que culminaram com aquilo que se convencionou chamar na mídia de “um acordo bom para todos”.

Em 22 de julho de 2008 foi selado um termo de compromisso entre o governo federal e empresários, preservando a autonomia administrativa do Sistema S. O SENAI e o SENAC vão ampliar a oferta de cursos gratuitos, com o objetivo de chegar, até o ano de 2014, a utilizar dois terços de seu orçamento para isso.

Porém, a acirrada polêmica ainda não terminou. Certamente, em breve, mais uma vez, as forças se enfrentarão no acirrado ringue formação profissional, cada qual tentando manter seu poder e a manutenção de suas posições, numa bifurcação cíclica que retorna de tempos em tempos: Estado ou Sistema S - a quem caberá a responsabilidade, a partir do século XXI, pela educação profissionalizante no país?

Com relação a nossa pergunta inicial, sobre a formação profissional oferecida pelo SENAI, nossa pesquisa apontou que o SENAI instituiu um modelo de educação profissionalizante que transita entre o desejo das classes dominantes de se manterem no poder

para, a partir dali, capacitar trabalhadores que elas mesmas utilizarão e o discurso da “prestação de serviços”, através do qual tenta convencer (e muitas vezes consegue) a opinião pública de que pratica uma educação democrática e desinteressada, afirmações que, esperamos, nosso trabalho possa ter contribuído para desconstruir.

O que esperar do SENAI para esse terceiro milênio é um grande mistério. As condições estão dadas, as críticas e defesas encontram-se no centro do debate, as partes – de igual força, aliás – encontram-se preparadas para a defesa de seus interesses. Resta-nos aguardar o desenrolar dos acontecimentos para avaliar se prevalecerá a força do Sistema S ou se, numa reviravolta, viveremos um retorno ao modelo novo-velho das iniciativas criadas pelo Estado para a formação profissional no Brasil. Porém, como Gramsci (2007, p.04) acreditamos que

a escola profissional não deve tornar-se uma incubadora de pequenos monstros aridamente instruídos num ofício, sem ideias gerais, sem cultura geral, sem alma, mas com olhos infalíveis e uma mão firme. Também através da cultura profissional é possível se fazer brotar do menino um homem, desde que essa cultura seja educativa e não só informativa, ou não só prática e manual”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Antonio Carlos Maranhão. *O futuro da Indústria, formação de mão-de-obra especializada e empreendedorismo*. SENAI - Pernambuco, 2004.

ALVES, Gilberto Luiz. *A produção da escola pública contemporânea*. 3 ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados; Campo Grande, MS : Editora UFMS, 2005.

ALVES, Giovanni. *Crises e limites do Sindicalismo*: elementos para uma reflexão crítica da práxis sindical. In www.acesso em 12.02.2008.

AMARAL, Cláudia. *Políticas para a formação de tecnólogos*: um estudo realizado em um Curso de Gestão Empresarial. Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2006 (206p.)

ANDONINI, Neli. Aprendizagem Metódica de um ofício. In *Revista do Ministério Público do Trabalho / Procuradoria- Geral do Trabalho* - Ano VII, n. 14 (setembro, 1997) - Brasília: 1997.

ANTONACCI, Maria Antonieta Martinez. *A vitória da razão (?)*. São Paulo: Marco Zero, 1993.

ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho*: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3ª ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2000.

_____. *Adeus ao Trabalho*: Ensaio sobre as metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. 12ª ed. Campinas: Editora da UNICAMP, São Paulo: Editora Cortez, 2007.

AROEIRA, Valéria Garcia. *O Acontecimento da educação não-formal*. Doutorado Unicamp: 2008.

AZEVEDO, Fernando et alli. *A reconstrução educacional no Brasil*: ao povo e ao governo; Manifesto dos pioneiros da educação nova. São Paulo: Nacional, 1932.

BAER, Werner. *A industrialização e o desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, Depto. Publicações, 1966.

BARBOSA, R. *Obras completas de Rui Barbosa*. . Reforma do ensino primário e várias instituições complementares da instrução pública v.10 Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1946.

BARBOSA, Rita de Cássia Ribeiro. *Os Planos de Desenvolvimento e a Educação*: de Juscelino Kubitschek ao Regime Militar. Tese de Doutorado. UNICAMP: 2006.

BAZANINI, Roberto. *Visão filosófica da Administração*: um estudo das fontes do conhecimento. São Paulo: Editora Plêiade, 2002.

BOLOGNA, Ítalo. *Roberto Mange e sua obra*. Goiânia: Unigraf, 1980.

BRANDÃO, Marisa. *Da Arte do Ofício à Ciência da Indústria*: a conformação do capitalismo industrial no Brasil vista através da Educação Profissional. In Boletim Técnico do SENAC (online) nº 25, 2003 (acessado em 24/07/2006).

BRASIL, MEC *Educação Profissional*: Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000.

_____. MEC *Educação Profissional*: concepções, experiências, problemas e propostas, 2003.

BRAVERMAN, H., 1987. *Trabalho e Capital Monopolista*. 3a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

BRUNO, Lúcia E. N. Barreto *Relações de Trabalho e Teorias Administrativas*. <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias>

BRYAN, Newton Antonio Paciulli. *Educação e processo de trabalho*: Contribuição ao estudo da formação da força de trabalho no Brasil. Dissertação de mestrado. UNICAMP: 1983.

_____. Desenvolvimento Retardatário, Modernização Educação e Difusão do Taylorismo no Brasil. Disponível no site <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais-coautorais/eixo01/Amalia%20Dias%20da%20Rocha%20-%20Texto.pdf>> acesso em 02/05/2008.

BUONICORE, Augusto. *Há 70 anos, morria Antônio Gramsci*. In *Controvérsia*. Disponível em <http://blog.controversia.com.br/2008/07/26> acesso 25/08/2008.

CAILLÉ, Alain. *Nem holismo nem individualismo metodológico*: Marcel Mauss e o paradigma da dádiva. In Revista brasileira de Ciências e Sociologia (online) vol. 13 n. 38 p. 5-38, 1998.

CASALI, Alípio (Org.) *Empregabilidade e Educação*. Novos caminhos no mundo do trabalho. São Paulo: EDUC, 1997.

CASTANHO, Sérgio. *Educação e trabalho no Brasil colônia*. Mimeo. Trabalho apresentado na sessão “Colóquios de História da Educação” do Grupo HISTEDBR – Unicamp, 2006, também disponível on line no site <www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_099.html>

_____. *Globalização, redefinição do Estado Nacional e seus impactos*. in : LOMBARDI, José Claudinei (Org) *Globalização, pós-modernidade e educação*: História, filosofia e temas transversais – p.13-38. Campinas, SP : Autores Associados : HISTEDBR; Caçador, SC : UnC, 2003.

CFESP – Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional. *Relatório de Atividades*. Secção de Ensino, 1931.

CEDEFOP – Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional. Revista Europeia de Formação Profissional. Número 32, Maio, 2004. Disponível no site: <www.cedefop.eu.int>

CIAVATTA, Maria Ciavatta, *Qualificação, formação ou educação profissional?* Pensando além da semântica. Contexto e Educação, IJUI, RS, v. 13, n. 51, p. 51-66, 1998.

_____. *Mediações do mundo do trabalho: a fotografia como fonte histórica*. in LOMBARDI, SAVIANI E SANFELICE (Org.) *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas, SP : editora Autores Associados, HISTEDBR, 2002a.

_____. *A construção da Democracia Pós-Ditadura Militar: políticas e planos educacionais no Brasil*. In: FÁVERO, Osmar; SEMERARO, Giovanni (orgs.). *Democracia e Construção do pensamento educacional brasileiro*. Petrópolis: Vozes, 2002b

_____. *O trabalho como princípio educativo*. In: Seminário Nacional de Formação – MST, realizado na Escola Nacional Florestan Fernandes, 2005.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Proposta do MEC põe em risco a competitividade da indústria: posicionamento do sistema indústria sobre a proposta do MEC de criação do FUNTEP – Fundo Nacional de Formação Técnica Profissional*. São Paulo : CNI, 2008 <http://www.cni.org.br/portal/data/pages/8A9015D019524C0E011952AB89024B05.htm#downloads>

COMENIUS, J.A. Didática Magna. Trad. Ivone Castilho Benedetti. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

COSTA, Eduardo Antônio de Pontes e CORDEIRO, Denise *Jovens pobres e a educação profissional no contexto histórico brasileiro*. Revista Trabalho necessário (ISBN 1808-799-X) ano 4, nº 04, 2006.

COSTA JR., Faustino. *Roberto Mange e a Revolução Constitucionalista de 1932*. in *Roberto Mange e sua Obra*, editado por Ítalo Bologna. Goiânia:Unigraf, 1980.

CUNHA, Luiz Antônio Rodrigues da. *Aspectos sociais da aprendizagem de ofícios manufatureiros no Brasil-Colônia*. In: Fórum Educacional, Rio de Janeiro, nº 04: 31-65, out./dez., 1978.

_____, Luiz Antônio. *As escolas de aprendizes artífices e a produção manufatureira*. In Revista da Faculdade de Educação. UFF, ano 10, nº 1/2 (janeiro/dezembro) Niterói: 1983.

_____, *O ensino industrial manufatureiro no Brasil*. In: Revista Brasileira de Educação, São Paulo, nº 14, mai/jun/ago, 2000.

_____, *Mediações na articulação trabalho-educação*. In: Revista Trabalho e Educação, Belo Horizonte, n. 10, p. 9-23, jan./jun. 2002

_____, *O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil escravocrata* 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005a

_____, *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005b.

_____, *O ensino profissional na irradiação do industrialismo*. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005c.

DEAN, Warren. *A industrialização de São Paulo*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1971.

DEITOS, Maria Lúcia Melo de Souza. *As políticas públicas de qualificação de trabalhadores e suas relações com a inovação tecnológica na indústria brasileira*. Tese de doutorado. Campinas: Unicamp, 2006.

DEITOS, Roberto A. e RODRIGUES, Rosa M. *Estado, Desenvolvimento, Democracia & Políticas Sociais*. Cascavel: EDUNIOESTE, 2006.

DEPRESBITERIS, Lea *Educação profissional - seis faces de um mesmo tema*. Boletim Técnico do SENAC, vol.26 nº 02 maio/agosto 2000.

FERRETTI, Celso João. *Empresários, trabalhadores e educadores: diferentes olhares sobre as relações trabalho e educação no Brasil nos anos recentes*. in LOMBARDI, SAVIANI E SANFELICE (Org.) *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas, SP : editora Autores Associados, HISTEDBR, 2002.

FIESP, *Boletim número 473*. São Paulo: FIESP, 1958.

FIESP, *Circular número 59*. São Paulo: FIESP, 07/04/1943.

FIDALGO, Fernando; MACHADO, Lucília R. Souza. *Dicionário da educação profissional*. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação, 2000.

FONSECA, Celso Suckow. *História do ensino industrial no Brasil*. 5 vols., 2ª ed., Rio de Janeiro, SENAI/DPEA, 1986

FRANCO, Luiz Antonio Carvalho e SAUERBRONN, Sidnei. *Breve Histórico da formação profissional no Brasil*. São Paulo: CENAFOR, 1984.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *Os delírios da razão: crise do capital e metamorfose conceitual no campo educacional*. In Pablo Gentili (org.). *Pedagogia da exclusão*. Petrópolis, Vozes, 1995.

_____, *A Escola como ambiente de aprendizagem*. in CASALI, et all. *Empregabilidade e Educação: Novos caminhos no mundo do trabalho*. São Paulo: EDUC, 1997.

_____, *Educação, crise do trabalho assalariado e do desenvolvimento*. In Gaudêncio Frigotto (org), *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século*, Petrópolis, Vozes, 1998.

_____, *Modelos ou modos de produção: dos conflitos às soluções*. Revista Tecnologia Educacional. v. 29 n. 147 – out/nov/dez.1999.

_____, *Entrevista* Revista Mais Humana – nº-4 - Outubro 2002 disponível online pelo site < <http://www.uff.br/maishumana/gaudenciofrigotto.htm>> acesso em 15/02/2007.

GENTILI, Pablo. *Três teses sobre a relação trabalho e educação em tempos neoliberais*. in LOMBARDI, SAVIANI E SANFELICE (Org.) *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas, SP : editora Autores Associados, HISTEDBR, 2002.

GHIRALDELLI JR. Paulo. *História da Educação*. São Paulo: Cortez, 1990.

GORENDER, Jacob. *A burguesia brasileira*. São Paulo: Brasiliense, 1981.

_____, *Prefácio de O Capital*. Livro Primeiro vol. 1 – O processo de produção do Capital. Coleção Os Economistas – São Paulo: Abril Cultural, 1983.

GRAMSCI, Antônio. *Concepção dialética da História*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

_____, *Maquiavel, a Política e o Estado Moderno*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991a.

_____, *Os intelectuais e a organização da cultura*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991b.

_____, *Cadernos do Cárcere*. Vol. 2. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

_____, Antonio. *Cadernos do cárcere*. Vol. 4: *Americanismo e fordismo*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

_____, *Homens ou Máquinas*. Trad. Tiago Chagas de Oliveira. 1ª ed *Avanti!*, ano XX, nº 351, 24/12/1916 site <http://www.marxists.org/portugues/gramsci/1916/12/24.htm> 2007.

HAFFNER, Jacqueline A.H. *Desenvolvimento econômico na América Latina: uma análise sob a perspectiva histórica* Associação Nacional de História – ANPUH XXIV Simpósio Nacional de História, 2007

HOBBSBAWM, Eric J. *Nações e nacionalismo desde 1870: programa, mito e realidade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

IDORT – Ata da 34ª reunião de Diretoria. Livro de Atas, 24/04/1938; IDORT – Arquivos.

IGNÁCIO, Paulo César de Souza. *Da Educação Tecnológica à Formação Profissional: A Reforma do Ensino Técnico em questão*. Niterói: UFF- Universidade Federal Fluminense. Dissertação de Mestrado, 2000.

ISAÚ, Manoel. *O ensino profissional nos estabelecimentos de ensino dos salesianos*. dissertação de mestrado, PUC/RJ, 1976

_____. *Educação Salesiana no Brasil sudeste de 1880 a 1922: dimensões e atuação em diversos contextos*. Unicamp, 2006. Disponível no site <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_061.html>

Jornal do Brasil de 06/10/2004, Caderno Outras Opiniões, p. A-11.

JULIA, D. *A cultura escolar como objeto histórico*. In Revista Brasileira de História da Educação, Campinas, n. 1, p. 9-44, 2001.

KLEIMAN, Angela B. *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas, Mercado das Letras, 1995.

KUENZER, Acácia Zeneida. *Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a Educação do trabalhador*. 3ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1989, 203p.

_____. *Educação e trabalho no Brasil: o e estado da questão*. São Paulo: REDUC/INEP, 1991.

_____. *Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal*. São Paulo: Cortez, 1997.

LAURINDO, Arnaldo. *50 anos do ensino profissional no estado de São Paulo (1911-1961)*. 1º volume São Paulo: Editores Gráficos Irmãos Andrioli S/A, 1962.

LOMBARDI, J.C.; SAVIANI, D. e SANFELICE, J.L. (Orgs) *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas, SP: Autores Associados, HITEDBR, 2002.

LOMBARDI, José Claudinei (Org.) *Globalização, pós-modernidade e educação: história, filosofia e temas transversais*. 2ª ed. (ampliada) Campinas, SP: Autores associados: HISTEDBR: Caçador, SC: Unc, 2003.

LOMBARDI, JC e SAVIANI, D. *Marxismo e Educação: debates contemporâneos*. Campinas: Autores Associados, 2005.

LUZ, Ângela A. *A Missão Artística Francesa: novos rumos para a Arte no Brasil*. Rio de Janeiro: *Revista Da Cultura*, Ano IV, nº 7, Dezembro de 2004.

MACHADO, Maria Cristina Gomes. *Rui Barbosa: pensamento e ação*. Campinas: Ed. Autores Associados Co-edição: Casa Rui Barbosa, 2002, 185 p.

MAESTRI Fº Mário José. *A pedagogia do medo: disciplina, aprendizado e trabalho na escravidão brasileira* (p.193/209) in STEPHANOU, Maria e BASTOS, Maria Helena C. *Histórias e Memórias da Educação no Brasil*. Vol. I séculos XVI-XVIII. 2ª ed. Petrópolis, RH: Vozes, 2004.

MANACORDA, Mário A. *Marx e a Pedagogia Moderna*. trad. Newton Ramos de Oliveira. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

MANGE, Roberto. *Escolas Profissionais Mecânicas*. Revista Politécnica. São Paulo: out/nov. 1924.

_____, *Ensino profissional racional no curso de ferroviários da Escola Profissional de Sorocaba e Estrada de Ferro Sorocabana*. Revista IDORT São Paulo, ano I, número 1, janeiro de 1932, p. 16-38.

_____, *Lições de Psicotécnica*. São Paulo: IDORT, 1934.

_____, *Missão do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial: conferência proferida em 30 de setembro de 1943*. Mimeo, SENAI, 1943 (acervo Escola SENAI Roberto Mange, Campinas).

_____, *Cursos Vocacionais e Orientação Profissional no SENAI*. São Paulo: SENAI, SP, 1947.

_____, *Diretrizes traçadas para o ano de 1953*. Informativo SENAI nº 08, São Paulo: SENAI, 1953.

_____, *O passado e o futuro do SENAI: conferência realizada no 1º Seminário de Diretores de Departamento do SENAI, Rio de Janeiro, de 05 a 10 de julho de 1954*. Rio de Janeiro: SENAI, 1954.

MANTEGA, Guido. *A economia política brasileira*. 6ª edição. Petrópolis: Editora Vozes, 1984.

MARQUES, Manoel E.de Azevedo. *Apontamentos Históricos, Geographicos, Biographicos e Noticiosos da Província de São Paulo seguidos da Chronologia dos acontecimentos mais notáveis desde a fundação da Capitania de S.Vicente até o anno de 1876*. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Eduardo & Henrique Laemmert: 1879

MARX, K. e ENGELS, F. *A ideologia alemã*. http://www.pstu.org.br/biblioteca/marx_ideologia.pdf 2007.

_____. *O manifesto do Partido Comunista*. Coleção A Obra-prima de cada autor. São Paulo: Martin Claret, 2004.

MARX, Karl *Para a crítica da economia política, salário, lucro e preço; O Rendimento e suas fontes*. in Os Economistas. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

_____. *O Capital: Crítica da Economia Política*. Livro Primeiro vol. 1 – O processo de produção do Capital. Coleção Os Economistas – São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. *O Capital: Crítica da Economia Política*. Livro Primeiro Vol.II – O processo de produção do Capital. 16ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

_____. *O Capital: Crítica da Economia Política*. Vol. III Livro terceiro – O processo global da produção capitalista. Tomos 1 e 2 Coleção Os Economistas, 1985.

_____. *Manuscritos econômicos e filosóficos*. São Paulo: Martin Claret, 2001.

MATIAS, Carlos R. e FERNANDES, Carmen Monteiro. *A falha da reforma*. Disponível no site <<http://www.cefetsp.br/edu/sinergia/5p6c.html>> 2007

MAUSS, Marcel. *Ensaio sobre a dívida*. 1ª ed. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2001.

MENDES JR., Antonio; RONCARI, Luiz e MARANHÃO, Ricardo. *Brasil História: texto e consulta*. Vol.. 2 – Império. São Paulo: Brasiliense, 1977.

MIMESSE, Eliane. *A Educação e os imigrantes italianos: da escola de primeiras letras ao grupo escolar*. Fundação Pró-memória: São Caetano do Sul, 2001.

MONARCHA, Carlos. Lourenço Filho e a organização da psicologia aplicada à educação. Brasília: INEP, 2001. Disponível no site <http://www.inep.gov.br/download/cibec/2001/colecao_lourenco_filho/psicologia_aplicada_educacao.pdf>

MONTEIRO, Pedro. *Um moralista nos trópicos: o Visconde de Cairu e o Duque de La Rochefoucauld*. – São Paulo: Boitempo – FAPESP, 2004.

MORAES, Carmen Sylvia Vidigal. *A socialização da força de trabalho: Instrução popular e qualificação profissional no estado de São Paulo - 1873/1984* - tese de doutorado, USP, 1990.

MORAES, José Damiro. *Signatárias do Manifesto de 1932: trajetórias e dilemas*. Orientador: Prof.Dr. Sérgio Eduardo Montes Castanho. UNICAMP: 2007.

MURASSE, Celina Midori. *A contribuição da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional para a educação de jovens e adultos no século XIX* Universidade estadual de Maringá, em <http://www.alb.com.br/anais16/sem01pdf/sm01ss01_03.pdf > 2007 acesso em 26/12/2008.

NOVAIS, Fernando. *Aproximações: estudos de História e Historiografia*. São Paulo: Cosacnãif, 2005.

NOSELLA, Paolo e BUFFA, Éster. *As pesquisas sobre instituições escolares: Balanço crítico*. In http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_088.html acesso em 01 de novembro de 2008.

OLIVEIRA, M.A.M. *A Reforma do ensino profissional: desmantelamento da educação tecnológica ministrada pelo CEFET - PUCMG* (s.d).

PINHEIRO, Livia Gimenes *A formação do cirurgião-dentista nas Universidades Públicas Paulistas: Diretrizes curriculares, Projetos político-pedagógicos e necessidades sociais*. Dissertação de mestrado. UNICAMP, 2008.

PRADO JR. Caio. *Histórica Econômica do Brasil*. 43ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

PRONKO, Marcela A. *Universidad del Trabajo en Argentina y Brasil: Una historia de las propuestas de su creación. Entre el mito y el olvido*. Capítulo IV La invención del SENAI: el gran acierto del empresariado industrial brasileño. Montevideo: CINTERFOR, 2003.

QUELUZ, Gilson Leandro *Método Intuitivo e o serviço de remodelação do ensino técnico-profissional*. In caderno de Estudos e Pesquisas Curitiba: C.E.P. v. 2, n. 3, p. 96-114,, 1998.

RAGO, Luzia e MOREIRA, E.F.P *O Que é Taylorismo?* 1ª ed Coleção Primeiros Passos: São Paulo : Brasiliense, 1984.

RIBEIRO, Maria Alice CAETANO, Coraly Garé, GITAH, Maria Lúcia Caire. *Trabalhadores urbanos e ensino profissional*. Campinas: UNICAMP, 2 ed. 1986.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. *História da Educação Brasileira – a Organização Escolar*. 14ª ed. – Campinas: Autores Associados, 1995.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa, *O ensino industrial: memória e história in Histórias e Memórias da Educação no Brasil*. STEPHANOU, Maria e BASTOS, Maria Helena Câmara (Org). Vol. III, 2005.

RICARDO, David. *Princípios da economia política e tributação*. Coleção Os Economistas. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1983.

RIZZINI, I. *O cidadão polido e o selvagem: a educação dos meninos desvalidos na Amazônia Imperial*. Tese (Doutorado em História Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

ROCHA, A.B.S. *Educação profissionalizante in Anais do Simpósio sobre o ensino profissionalizante*, 1982 Brasília : Câmara dos deputados, coordenação de publicações, 1982 (p.74-94).

ROCHA, Marisa Brandão. *Das artes e ofícios ao ensino industrial: continuidades, adaptações e rupturas na construção da identidade do Cefet/RJ*. Niterói, UFF: dissertação de mestrado, 1997.

RODRIGUES, José. *Quarenta anos adiante: breves anotações a respeito do novo decreto de Educação Profissional in Revista Trabalho Necessário*. ISSN 1808-799 X, ano 3 nº 03, 2005

_____. José. *Formar homens que o Brasil necessita, eis a tarefa da Educação: O pensamento pedagógico empresarial na era Vargas*. Revista HISTEDBR On-line. artigo nº 26, p.160 –182, jun. 2007

ROMANELLI, Otaíza. *História da Educação no Brasil – 26ª edição* São Paulo : Editora Vozes, 2001.

RUGIU, Antonio Santoni. *Nostalgia do Mestre Artesão*. Campinas : Autores Associados, 1998.

SAES, Flávio e NOZOE, Nelson. *A indústria paulista da criase de 1929 ao Plano de Metas*. Disponível on line <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A005.pdf>>

SALLES, Teresa. *Raízes da Desigualdade Social na Cultura Política Brasileira*. In: RBCS Revista Brasileira de Ciências Sociais [online], n.º 25, ano 9, junho, 1994.

SALESIANOS (Org). *A pedagogia de Dom Bosco através de seus escritos – compêndio*. São Paulo : Editora Salesiana Dom Bosco, 1987.

SANFELICE, José L. *Dialética e pesquisa em Educação*. In LOMBARDI e SAVIANI, *Marxismo e Educação: debates contemporâneos* (p.69 a 94) .Campinas: Editora Autores Associados, 2005,

SAVIANI, Dermeval. *Análise crítica da organização escolar brasileira através das Leis 5.540/68 e 5.692/71*. In: GARCIA, W. E. (org.) *Educação Brasileira Contemporânea: organização e funcionamento*. São Paulo: McGraw Hill, 1976.

_____, *Política e Educação no Brasil: O papel do Congresso Nacional na legislação de ensino*. São Paulo: Cortez, 1987.

_____, *Sobre a concepção de politecnia*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1987.

_____, *Educação brasileira: estrutura e sistema*. Campinas, Autores Associados, 1996.

_____, *A nova lei da educação: LDB trajetória, limites e perspectivas*. Campinas: Autores Associados, 1999.

_____, *A ideia de sistema nacional de ensino e as dificuldades para sua realização no Brasil no século XIX*. Disponível no site <<http://www.fae.unicamp.br/dermeval/texto2001-1.html>> 2001.

_____, *Transformações do Capitalismo, do Mundo do Trabalho e da Educação*. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval e SANFELICE, José Luís (Orgs.). *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas, SP: Autores Associados, HISTEDBR, 2002, p. 13-24.

_____, *Escola e Democracia*. 36ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

_____, *As concepções pedagógicas na história da educação brasileira*. Texto elaborado no âmbito do projeto de pesquisa “O espaço acadêmico da Pedagogia no Brasil” HISTEDBR : 2005.

_____, *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2007.

SCHWARTZMAN, Simon, BOMENY, Helena M.B. e COSTA, Vanda Maria Ribeiro *Tempos de Capanema* 1ª edição: Editora da Universidade de São Paulo e Editora Paz e Terra, 1984.

SEBRAE *Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas* : Se é pela pequena empresa, é pelo Brasil. SEBRAE : 2007.

SENAI, *Relatório do Departamento Regional de São Paulo*. De set.1942 a dez.1943. São Paulo: SENAI, 1943.

_____, *Relatório de 1943 sobre as atividades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*. Departamento Nacional: Rio de Janeiro: 1944.

_____, *Relatório do Departamento Regional de São Paulo para 1944*. São Paulo: SENAI, 1945.

_____, *Relatório do Departamento Regional de São Paulo para 1945*. São Paulo: SENAI, 1946a.

_____, *Informativo SENAI nº 06* - Departamento Nacional. Rio de Janeiro: fevereiro de 1946b.

_____, *Informativo SENAI nº 11 - O aluno SENAI*. Departamento Nacional. Rio de Janeiro: setembro de 1946c.

_____, *Relatório do Departamento Regional de São Paulo para 1947*. São Paulo: SENAI, 1947.

_____, *Relatório do Departamento Regional de São Paulo para 1949*. São Paulo: SENAI, 1950.

_____, *Informativo SENAI nº 53*. Departamento Nacional – abril de 1951.

_____, *Pesquisa sobre Evasão Escolar : O problema da evasão na aprendizagem industrial no Brasil*. 6 volumes. Rio de Janeiro: SENAI-Departamento Nacional, 1952.

_____, *Informativo SENAI nº 100* – Departamento Nacional - fevereiro de 1953.

_____, *Relatório SENAI para 1954* – Departamento Nacional - dezembro de 1954.

_____, *Informativo SENAI nº 117* – Departamento Nacional - novembro de 1955.

_____, *Informativo SENAI nº 120* – Departamento Nacional - fevereiro de 1956.

_____, *Relatório do Departamento Regional de São Paulo - 1958* - São Paulo: SENAI, 1958.

_____, *Informativo SENAI nº 13* – Departamento Nacional - fevereiro de 1959.

_____, *Informativo SENAI nº 180* – Departamento Nacional - março de 1961.

_____, *Revista SENAI nº 82* – janeiro/março 1966.

_____, *Comunicação SENAI*, Departamento Nacional - 1984.

_____, *Projeto Memória: De homens e máquinas: Roberto Mange e a formação profissional*. Volume 1. São Paulo: SENAI, 1991 a.

_____, *Projeto Memória: De homens e máquinas: Acervo Roberto Mange. Inventário Analítico*. São Paulo: SENAI, 1991b.

_____, Projeto Memória : *O Giz e a Graxa* : meio século de educação para o trabalho. Projeto Memória do SENAI-SP, São Paulo : SENAI, 1992.

_____, *Ação Estratégica número 1 - Reestruturação dos Modelos de formação profissional no SENAI*. Assessoria de Planejamento. Departamento Nacional – Rio de Janeiro, ago. 1994.

_____, *Plano Estratégico do Sistema SENAI para o período 1996-2010*. Rio de Janeiro: 1996.

_____, *Educação Profissional: A concepção do SENAI-RJ*. Rio de Janeiro: GEP/DIORP, 1999.

_____, *Aprendizagem Industrial: Orientações para empresas*, Departamento Regional de São Paulo - São Paulo, 2003.

_____, *Aprendizagem Industrial - Manual de Orientações às Empresas*, Departamento Regional de São Paulo – São Paulo, 2006.

_____, *SENAI, SP: 65 anos de um sistema educacional consequente*. São Paulo: SENAI, 2007.

_____, *A indústria faz, o SENAI capacita e desenvolve soluções inovadoras* : Relatório para o ano de 2007. Brasília : Departamento Nacional, 2008.

_____, *Proposta Pedagógica Escola SENAI Roberto Mange*, Revisão 2008 – 2009, 2008a.

SENNETT, Richard. *A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo*. 9 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005

SILVA, Maria Silveira. *Empresa e escola : do discurso da sedução a uma relação complexa*. tese de doutorado, Unicamp 2001.

SILVEIRA, Zuleide Simas da. *Educação profissional no Brasil: da industrialização ao século XXI* <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/educ109h.htm>

SOARES, Manoel de Jesus. *As escolas de aprendizes artífices – estrutura e evolução*. Fórum Educacional, Rio de Janeiro, v. 6, n.3, p. 58-92, jul./set., 1982.

_____, *Uma Nova Ética do Trabalho nos Anos 20 – Projeto Fidélis Reis* in Revista Relatos de Pesquisa nº. 33, julho de 1995.

SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte, Autêntica, 1998.

SOARES, Rosemary Dore, *Gramsci, o Estado e a escola*. Ijuí, RS : Ed. Unijuí, 2000.

STEPHANOU, Maria e BASTOS, Maria Helena C. *Histórias e Memórias da Educação no Brasil*. Vol. I séculos XVI-XVIII. 2ª ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2004.

TAMBARA, Elomar & ARRIADA, Eduardo. *José Liberato Barroso e a história da educação no Brasil*. In: BARROSO, José Liberato Barroso. *A instrução pública no Brasil*. Pelotas : Seiva, 2005.

TAUNAY, Alfredo D'Escragno *O Encilhamento* RJ : Livraria Magalhães, 1893.

TAVARES, Maria da Conceição. *Da substituição de importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio sobre Economia Brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 6ª ed. 1977.

TEIXEIRA, Anísio Spínola. *Educação não é privilégio*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1957.

THOMPSON, E.P. *A Formação da classe operária inglesa*. Vol. I, II e III – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

TOEFFLER, Alvin. *A Terceira Onda*. Rio de Janeiro: Record, 1980.

VALLADARES, Lícia do Prado (Org.). *O processo de trabalho e a formação profissional na construção civil*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1981.

VIEIRA, Rosa Maria. *O pensamento industrialista de Simonsen: Análise de ideologia*. Dissertação de mestrado. USP, 1987.

WEINSTEIN, Bárbara. *The Model Worker of the Paulista Industrialists: The Campanha Operário-Padrão 1964-1985*. *Revista Radical History Review*, nº 61, 1995.

_____, *(Re) formação da classe trabalhadora no Brasil (1920-1964)*. São Paulo: Cortez. Universidade São Francisco, 2000

WOLYNEC, Elisa. *Inovações no ambiente de aprendizagem como estratégia institucional*. *Revista Tecnê* – agosto 2006. (site <http://www.techne.com.br/artigos>).

ZANELLA, José Luiz. *O trabalho como princípio educativo no ensino*. Tese de doutorado. Unicamp: 2003.

ZANETTI, Augusto. *Roberto Mange e o Taylorismo*; caderno de textos apresentados na ANPUH 2005 Simpósio temático História, Política e Cidadania, 2005.

LEIS E DECRETOS CONSULTADOS

01. Constituição Política do Império do Brasil de 25 de março de 1824. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao24.htm
02. Decreto 7.566/09 - *Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito* - 23 de setembro de 1909.
03. Decreto 13.064 - *Dá novo regulamento as Escolas de Aprendizizes Artífices*. 12 de junho de 1918.
04. Decreto 19.770 - *Regula a sindicalização das classes patronais e operárias e dá outras providências*. 19 de março de 1931.
05. Decretos 19.850 - *Cria o Conselho Nacional de Educação e os Conselhos Estaduais de Educação*. 11 de abril de 1931.
06. Decreto 19.851 - *Institui o Estatuto das Universidades Brasileiras*. 11 de abril de 1931.
07. Decreto 19.852 - *Dispõe sobre a Organização da Universidade do Rio de Janeiro*. 11 de abril de 1931.
08. Decreto 21.241 - *Consolida as disposições sobre o Ensino Secundário*. 14 de abril de 1931.
09. Decreto 19.890 - *Dispõe sobre a organização do Ensino Secundário*. 18 de abril de 1931.
10. Decreto 20.158 - *Organiza o Ensino Comercial, Regulamenta a Profissão de Contador e dá outras providências*. 30 de julho de 1931.
11. Decreto 19.560 - *Aprova o regulamento que organiza a Secretaria de Estado do Ministério da Educação e Saúde Pública*. 05 de setembro de 1931.
12. Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro de 1937.
13. Decreto 6.029/40 – Regulamenta o Decreto 1.238 de 02/05/1939 e cria cursos de aperfeiçoamento profissional. 26 de julho de 1940.
14. Decreto-lei 4.048/42 *Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI)* - 22 de janeiro de 1942
15. Decreto-lei 4.481/42 *Dispõe sobre aprendizagem dos industriários, estabelece deveres dos empregados e dos aprendizes*. 16 de julho de 1942.

16. Decreto-lei 4.936/42 - *Amplia o âmbito de ação do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários, e dá outras providências*. 07 de novembro de 1942.
17. Decreto-lei 5.452/43 - *Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho*. 1º de maio de 1943.
18. Decreto-lei 6.246/44 *Modifica o sistema de cobrança da contribuição devida ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)* 05 de fevereiro de 1944.
19. Decreto-lei 9.576/46 *Modifica disposições do Decreto-lei 4.481 de 16 de julho de 1942*. 12 de agosto de 1946.
20. Lei 4.024/61 – *Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. 20 de dezembro de 1961.
21. Lei 5.692/71 - *Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências* - 11 de agosto de 1971.
22. Lei 6.297/75 - *Dispõe sobre a dedução do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em projetos de formação profissional e dá outras providências*. 15 de dezembro de 1975.
23. Decreto 77.463/76 - *Regulamenta a Lei 6.297, de 15 de dezembro de 1975, que dispõe sobre a dedução do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas do dobro das despesas realizadas em projetos de formação profissional e dá outras providências*. 20 de abril de 1976.
24. Decreto 82.351/78 *Aprova o Estatuto do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional (CENAFOR)* 02 de setembro de 1978.
25. Lei 7.044/82 *Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes à profissionalização do ensino de 2º Grau*. 18 de outubro de 1982.
26. Lei 9.394/96 *estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, 20 de dezembro de 1996.
27. Decreto 2.208/97 - *Regulamenta o § 2º do artigo 36 e artigos 39 a 42 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, 17 de abril de 1997.
28. Parecer CEE nº 528/98 *Aprova o Regimento Escolar Comum das Unidades Escolares SENAI* 02 de outubro de 1998.
29. Resolução CEB nº 04/99, *Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico* 08 de dezembro de 1999.

30. Decreto 5.154/04 - *Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências*. Brasília, 23 de julho de 2004.

SITES CONSULTADOS

http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_088.html

<http://agenciartamainor.uol.com.br>

<http://www.cni.org.br>

<http://www.cefetba.br>

<http://www.cefetba.br/comunicacao/introducao.html>

http://www.fortalsampa.hpg.ig.com.br/for278_persona.htm

<http://www.histedbr.fae.unicamp.br>

<http://www.klepsidra.net/klepsidra4/methuen.html>

<http://www.liceudearteseoficios.com.br>

http://www.multirio.rj.gov.br/historia/modulo02/criacao_pedroii.html

<http://www.projetomemoria.art.br/RuiBarbosa>

<http://www.senai.br>

<http://www.sp.senai.br/campinas>

http://www.wikipedia.org/missao_artistica_francesa

<http://www.jus.com.br/doutrina>

<http://www.techne.com.br/artigos>

LOCAIS VISITADOS

Arquivos do Instituto da Organização Racional do Trabalho – IDORT.

Arquivo e biblioteca da Escola SENAI Roberto Simonsen, em São Paulo

Arquivo e biblioteca da Escola SENAI Roberto Mange, de Campinas

Arquivo e biblioteca da Escola SENAI – Paulínia.

Arquivo e biblioteca do SESI de Presidente Prudente.

Arquivo Edgard Leuenroth – UNICAMP – “O Trabalhador Gráfico” Edições de 1920/1960.

Biblioteca da Confederação Nacional da Indústria de São Paulo.

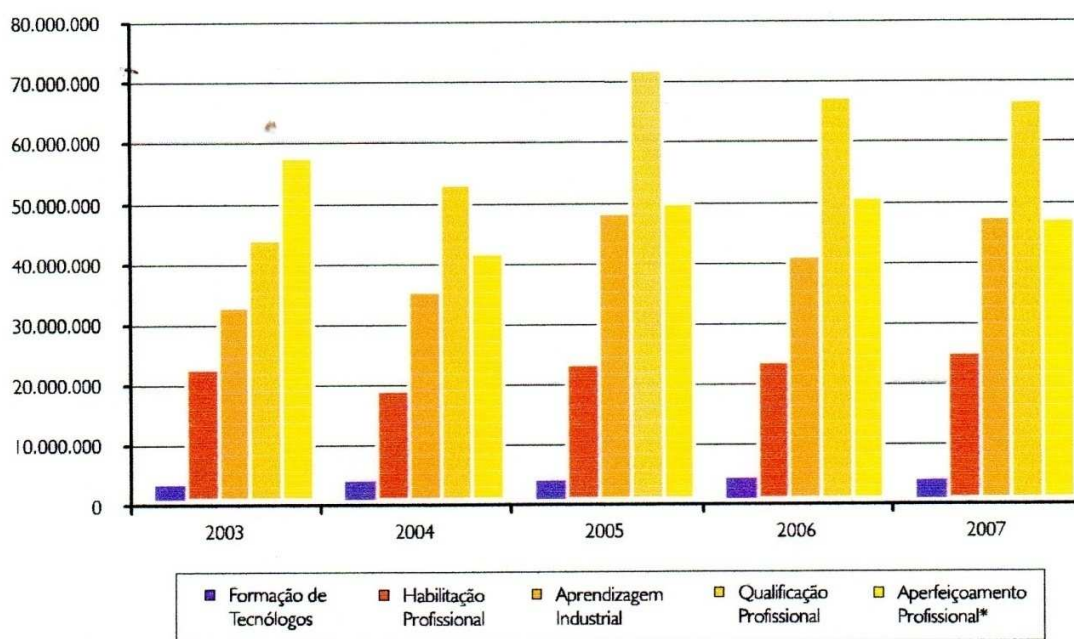
ANEXOS

EVOLUÇÃO DE ALUNOS-HORA POR MODALIDADE
DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: 2003 – 2007

Ano	Formação de Tecnólogos	Habilitação Profissional	Aprendizagem Industrial	Qualificação Profissional	Aperfeiçoamento Profissional*	Total
2003	2.372.362	21.569.923	32.006.029	43.031.450	56.562.103	155.541.867
2004	2.914.480	18.116.629	34.434.392	52.277.615	40.622.733	148.365.849
2005	3.084.848	22.404.625	47.367.393	70.696.288	48.730.317	192.283.471
2006	3.277.906	22.559.286	40.180.173	66.151.233	49.801.505	181.970.103
2007	2.949.227	24.198.656	46.339.697	65.788.357	46.042.794	185.318.731

Fonte: Departamentos Regionais

* Inclui Iniciação Profissional e Especialização



* Inclui Iniciação Profissional e Especialização

ALUNOS-HORA POR CURSO/PROGRAMA E NÍVEL DE MODALIDADE
DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – 2007

Modalidades Cursos/Programas	Formação Inicial e Continuada	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	Educ. Prof.Tecnológica de Graduação	Total	Total %
Aperfeiçoamento *	45.945.136	79.406	18.252	46.042.794	24,8
Aprendizagem Industrial	43.610.033	2.729.664	–	46.339.697	25,0
Formação de Tecnólogos	–	–	2.949.227	2.949.227	1,6
Habilitação Profissional	–	24.198.656	–	24.198.656	13,1
Qualificação Profissional	52.190.339	13.272.736	325.282	65.788.357	35,5
Total	141.745.508	40.280.462	3.292.761	185.318.731	100,0
%	76,5	21,7	1,8	100,00	

Fonte: Departamentos Regionais

* Inclui Iniciação Profissional e Especialização

ALUNOS-HORA POR CURSO/PROGRAMA E NÍVEL DE MODALIDADE
DA EDUCAÇÃO ESCOLAR – 2007

Níveis	Modalidades	Número de Matriculas	Total %	Participação % Total Geral
Educação Escolar de Nível Básico	Ensino Fundamental	23.541	0,7	0,5
	Ensino Médio	3.133.905	99,3	64,6
Subtotal		3.157.446	100,0	65,1
Educação Escolar de Nível Superior	Extensão	39.747	2,3	0,8
	Graduação - Bacharelado	832.477	49,2	17,2
	Pós Graduação - Mestrado	8.468	0,5	0,2
	Pós Graduação Lato Sensu - Especialização	785.865	46,5	16,2
	Pós Graduação Lato Sensu - Especialização a Distância	24.835	1,5	0,5
Subtotal		1.691.392	100,0	34,9
Total Geral		4.848.838		100,0

Fonte: Departamentos Regionais

OUTRAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – 2007

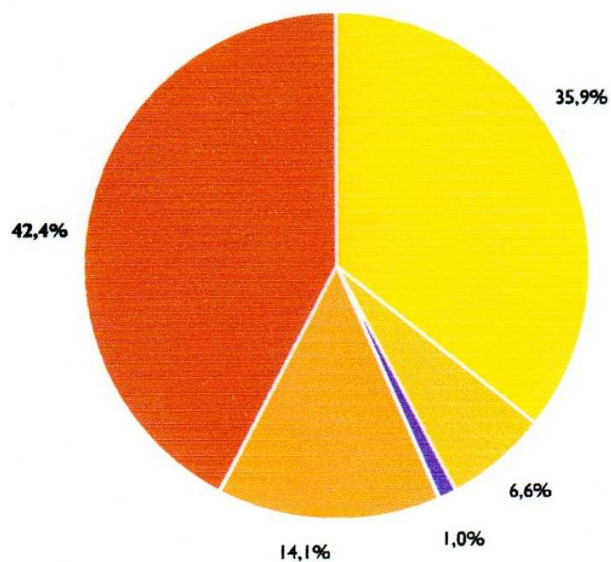
Ações	Nº de Pessoas Certificadas	Serviços Realizados	Homens-Hora Utilizados
Certificação Profissional de Pessoas	5.052	–	1.851
Assessoria e Consultoria em Educação	-	103	46.815
Total	5.052	103	48.666

Fonte: Departamentos Regionais

UNIDADES OPERACIONAIS POR TIPO – 2007

Tipos	Total
Centros de Educação Profissional	250
Centros de Tecnologia	46
Faculdade de Tecnologia	7
Centros /Agência de Treinamentos	98
Unidades Móveis	295
Total	696

Fonte : Departamentos Regionais



Centros de Educação Profissional	Centros de Tecnologia
Faculdades de Tecnologia	Centros/Agências de Treinamentos
Unidades Móveis	

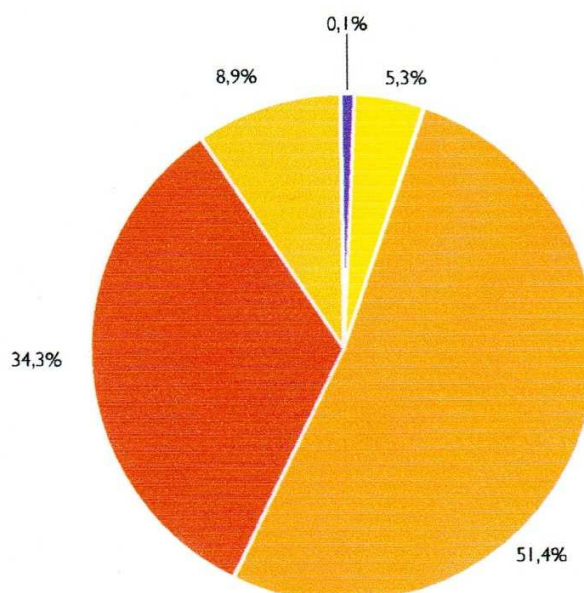
INDICADORES DE ATENDIMENTO ÀS EMPRESAS POR TIPO DE SERVIÇO TÉCNICO PRESTADO – 2007

Serviços	Empresas Atendidas*	Serviços Realizados	Homens-Hora
Desenvolvimento Tecnológico	1.486	2.012	103.304
Serviços Técnicos e Laboratoriais	8.589	61.056	1.005.881
Assessoria Técnica e Tecnológica	7.205	13.027	671.261
Informação Tecnológica	7.160	20.325	173.492
Certificação de Processos e Produtos	32	38	1.840
Total	19.663	96.458	1.955.778

Fonte : Departamentos Regionais

* A diferença entre a soma das linhas-detelhe e a linha de total em quantidade de Empresas Atendidas, deve-se ao fato de uma mesma empresa ter sido atendida em mais de uma Linha/Categoria/Subcategoria.

DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO HOMENS-HORA POR TIPO DE SERVIÇO – 2007



Serviços Técnicos e Laboratoriais	Assessoria Técnica e Tecnológica	Informação Tecnológica	Desenvolvimento Tecnológico	Certificação de Processos e Produtos
-----------------------------------	----------------------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

POR LINHAS E CATEGORIAS – 2007

LINHAS DE SERVIÇOS	CATEGORIAS/MODALIDADES	TOTAL			TOTAL %		
		EMPRESAS ATENDIDAS*	SERVIÇOS REALIZADOS	HOMENS-HORA	EMPRESAS ATENDIDAS*	SERVIÇOS REALIZADOS	HOMENS-HORA
Desenvolvimento Tecnológico	Pesquisa Aplicada	66	147	19.219	4,4	7,3	18,6
	Desenvolvimento Experimental	217	582	28.797	14,6	28,9	27,9
	Design	1.203	1.283	55.288	81,0	63,8	53,5
	Subtotal	1.486	2.012	103.304	100,0	100,0	100,0
Serviços Técnicos Especializados	Serviços Laboratoriais	7.033	39.158	772.530	81,9	64,1	76,8
	Serviços Técnicos e Operacionais	1.074	12.095	198.385	12,5	19,8	19,7
	Serviços de Inspeção	482	9.803	34.966	5,6	16,1	3,5
	Subtotal	8.589	61.056	1.005.881	100,0	100,0	100,0
Assessoria Técnica e Tecnológica	Assessoria e Consultoria em Gestão Empresarial	1.791	2.693	347.386	24,9	20,7	51,8
	Assessoria e Consultoria em Processo Produtivo	4.748	9.439	282.947	65,9	72,5	42,2
	Assessoria e Consultoria em Saúde e Segurança no Trabalho	207	322	6.998	2,9	2,5	1,0
	Assessoria e Consultoria em Gestão Ambiental	459	573	33.930	6,4	4,4	5,1
	Subtotal	7.205	13.027	671.261	100,0	100,0	100,0
Informação Tecnológica	Elaboração e Disseminação de Informações (Serv. de Documentação)	3.568	17.720	127.731	49,8	87,2	73,6
	Estudos de Mercado	59	52	14.144	0,8	0,3	8,2
	Eventos Técnicos	3.333	2.553	31.617	49,3	12,6	18,2
	Subtotal	7.160	20.325	173.492	100,0	100,0	100,0
Certificação de Processos e Produtos	Certificação de Processos	31	37	1.840	96,9	97,4	100,0
	Certificação de Produtos	1	1	0	3,1	2,6	0,0
	Subtotal	32	38	1.840	100,0	100,0	100,0
TOTAL		19.663	96.458	1.955.778	100,0	100,0	100,0

Fonte : Departamentos Regionais

* A diferença entre a soma das linhas-detah e a linha de total em quantidade de Empresas Atendidas deve-se ao fato de uma mesma Empresa ter sido atendida em mais de uma Linha/Categoria/Subcategoria.

Caldeireiro - PROMINP (192 horas)

Quadro Analítico

			Operações	
Tempo Prev.	Nº	Tarefas	Nº	
8	1	Solda E. R.	1	Preparar equipamento de solda (E. R.)
4	2	Chapa oxicotada	2	Abrir e manter arco (E. R.)
10	3	Tubo e intersecção retangular	3	Pontear pelo processo ER
10	4	Cofa	4	Depositar cordões paralelos
12	5	Quadrado para redondo	5	Preparar equipamento Oxiacetilênico
16	6	Curva Cilíndrica	6	Oxicortar manualmente
12	7	Intersecções cilíndrica e cônica	7	Oxicortar por processo semi-automático
Total 72			8	Rebarbar peças
			9	Traçar retas no plano
			10	Traçar arcos de circunferências
			11	Puncionar
			12	Cortar na tesoura de bancada
			13	Limar material fino
			14	Dobrar chapa fina manualmente
			15	Calandrar peça cilíndrica
			16	Montar conjunto
			17	Planificar peça piramidal
			18	Cortar na tesoura guilhotina
			19	Dobrar peça na viradeira
			20	Confeccionar flange de cantoneira
			21	Serrar manualmente
			22	Furar na furadeira
			23	Rebarbar furos
			24	Montar conjunto
			25	Esmerilhar
			26	Planificar transição de tubo quadrado p/ redondo
			27	Dividir circunferência
			28	Cortar na máquina universal
			29	Montar flange
			30	Planificar segmento de curva cilíndrica
			31	Montar segmento de curva cilíndrica
			32	Planificar intersecção cilíndrica oblíqua
			33	Planificar int. cônica perpendicular pelo processo ga
			34	Montar conjunto

Legenda

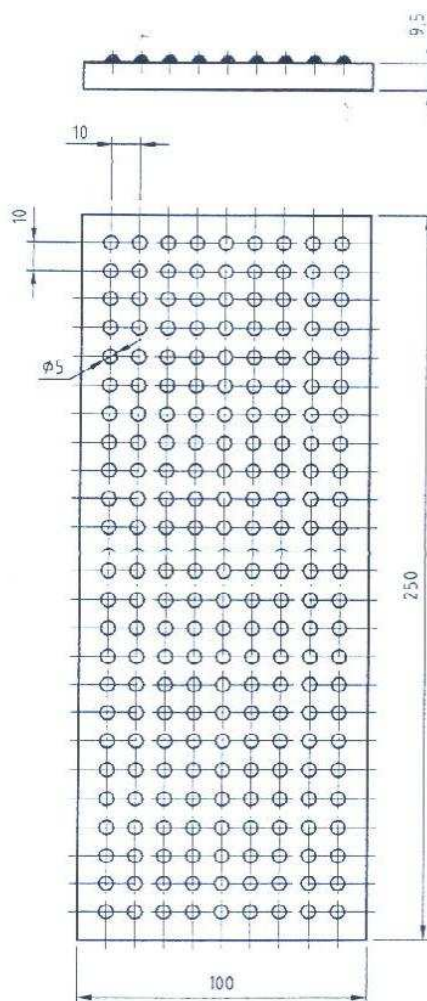
Operações novas

Operações repetidas

Observação: O material da Tarefa 2 será aço ao carbono 1010/20 de 6,35x250x340mm
As demais peças serão confeccionadas em chapas de aço ao carbono 1010/20 de 1,5x1000x2000mm

Rev. Nº	Nota de revisão	Data	Revisado por:	Conferido por:

A



1H ✓

A

B

B

C

C

Eletrodo AWS RG45 ϕ 2,5
(2 Kg)

1H	Chapas com linhas de fusão	04	Aço ABNT 1010/20 CH 3/8" x 100 x 250
Peça	Denominações e observações	Quant.	Material e dimensões
	TAREFA 1	TÍTULO CHAPAS PONTEADAS PELO PROCESSO (ELETRODO REVESTIDO)	
		UNIDADE mm PROJEÇÃO 	
		ESCALA 1:2	
		DATA DEZ/99	
ORIGEM: UCED	QUALIFICAÇÃO: CALDEIREIRO / MEC. DE USINAGEM / ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	REGISTRO: UCED / DD-4.1878	1/1

D

D

1	2	3	4
Rev. Nº	Nota de revisão:	Data	Revisado por
			Conferido por

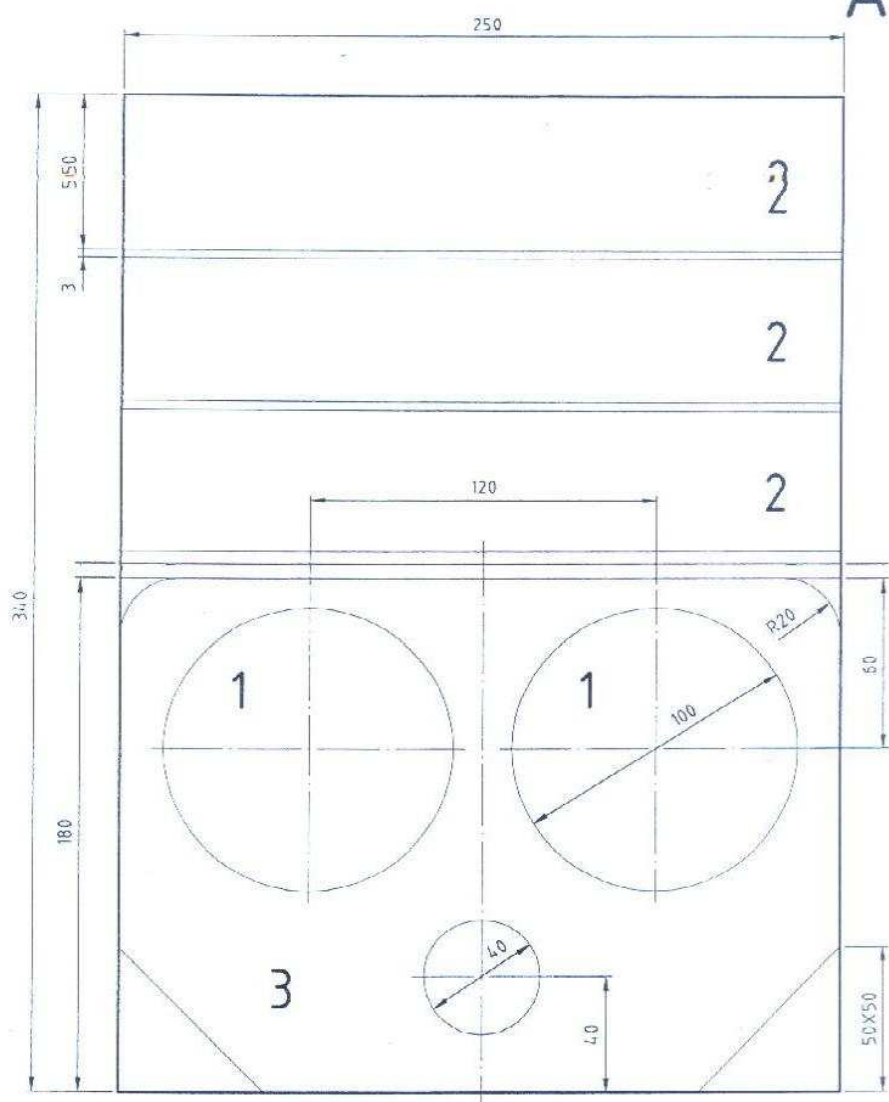
A

A ✓

B

C

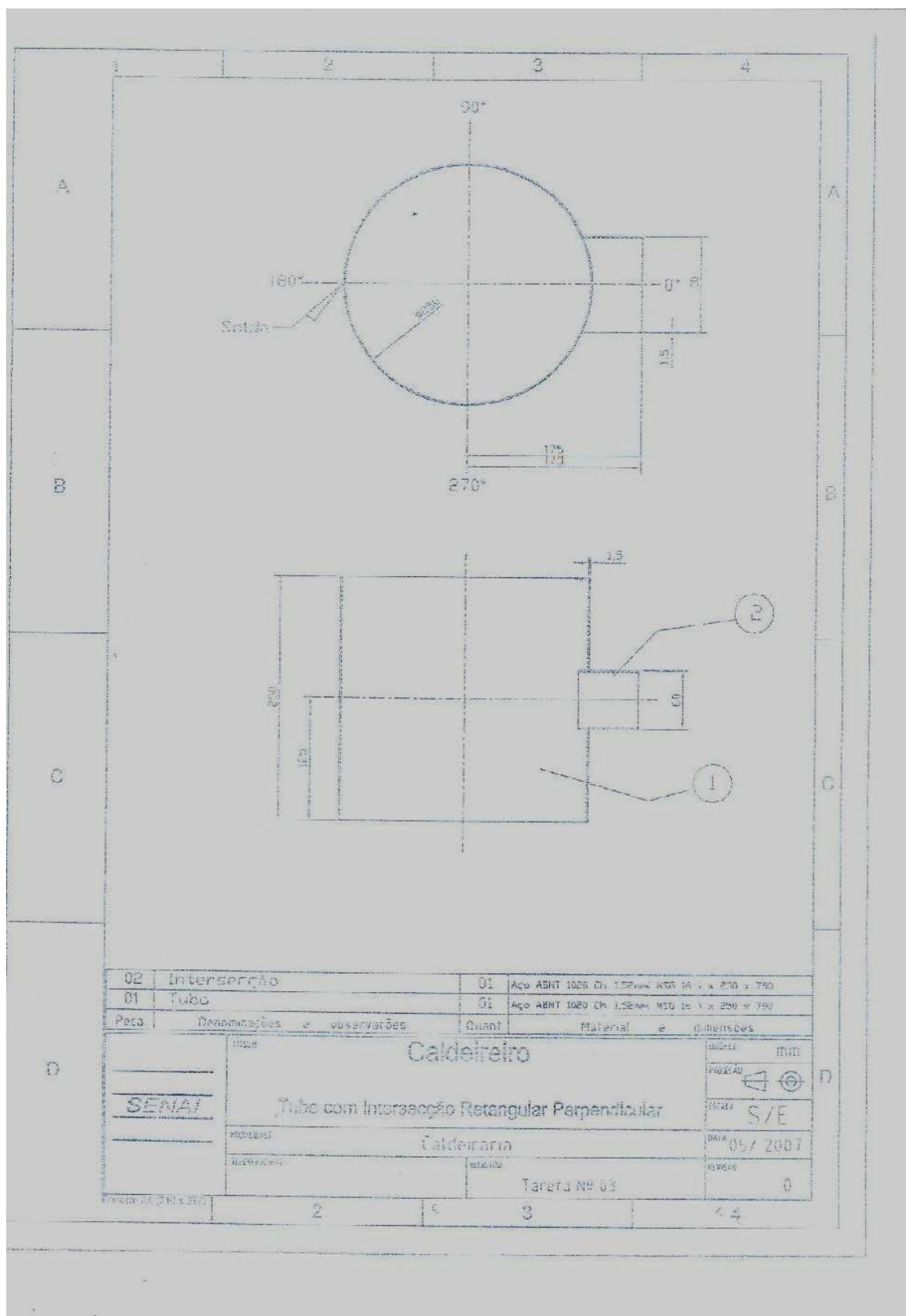
D



Tolerâncias não especif. NBR 6371 (mg)

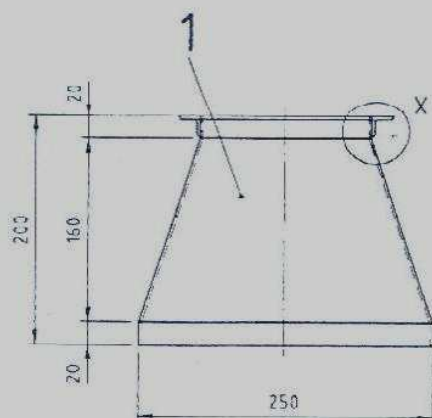
A	Planejamento das chapas oxicortadas	01	Aço ABNT 1010/20	CH	3/16" x 250 x 340
Peca	Denominações e observações	Quant	Material	e	dimensões
FIESP SENAI		TAREFA 2	TITULO CHAPAS OXICORTADAS (PLANEJAMENTO)		
ORIGEM UCED		QUALIFICAD CALDEIREIRO	REGISTRO UCED / DD-4.1882 1/3		
UNIDADE mm		PROJEÇÃO 			
		ESCALA 1 : 2			
		DATA DEZ / 99			

Formato A4 (210 x 297)

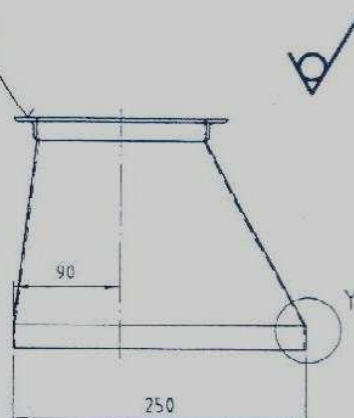


Rev Nº	Nota de revisão	Data	Revisado por	Conferido por

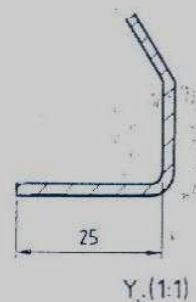
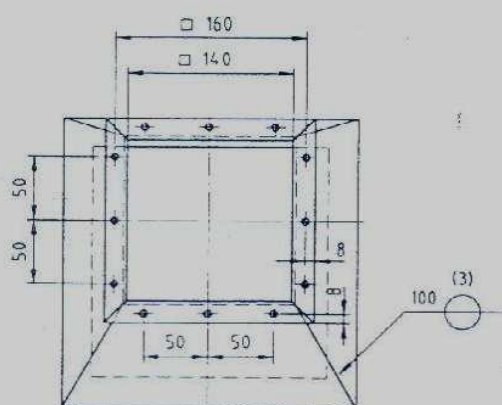
A



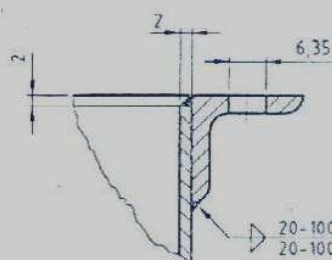
2



B



C



tolerância não especificada NBR 6371 (g)

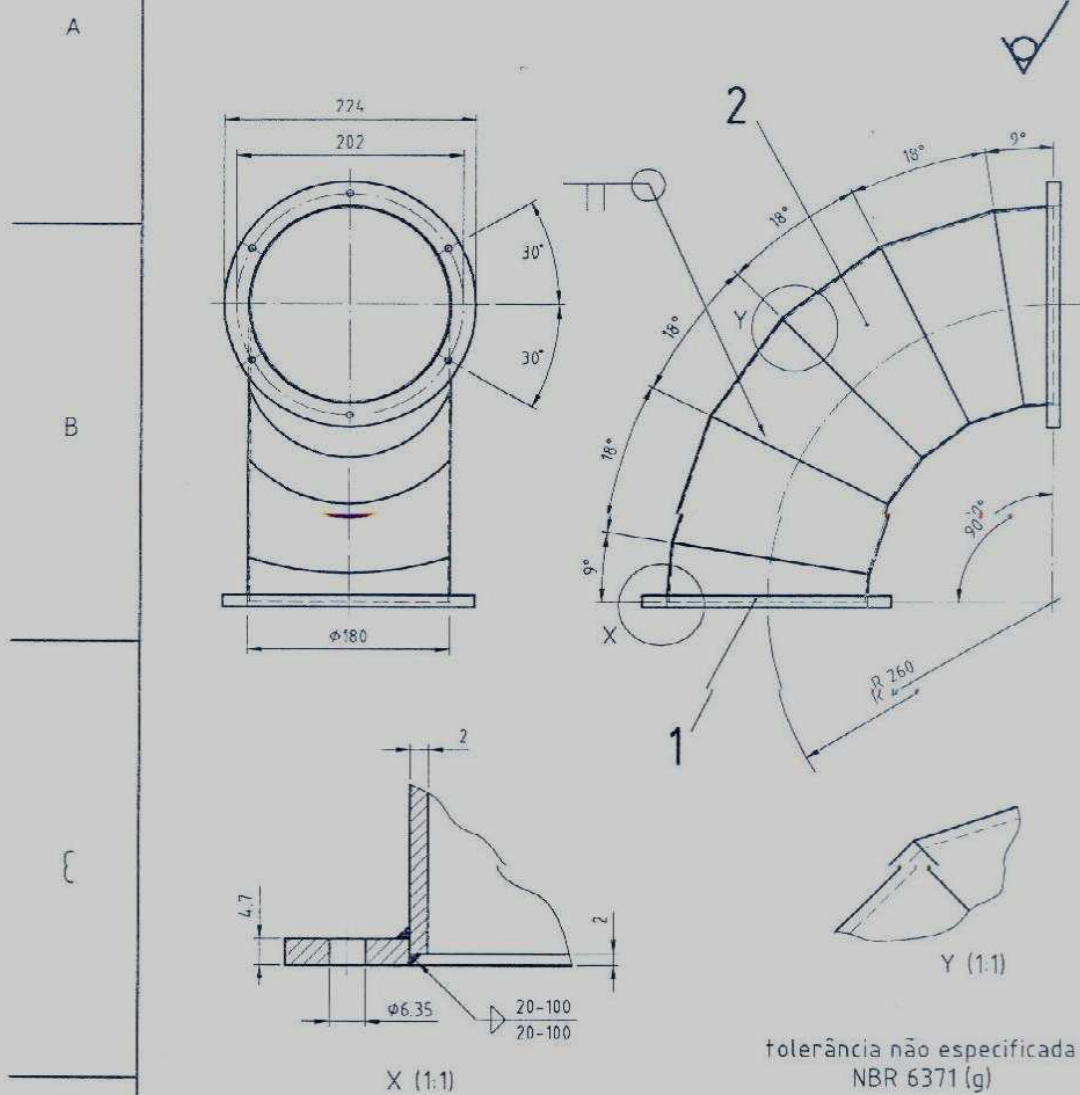
02	Flange quadrada	01	Aço ABNT 1010/20	1/8" x 3/4" x 750
01	Coifa	01	Aço ABNT 1010/20	CH MSG14(1,90) x 250 x 1000
Peda	Denominações	Quant	Material	dimensões

D

	TAREFA	COIFA			UNIDADE	mm
	4				PROJEÇÃO	
					ESCALA	1:5
					DATA	DEZ / 99
UCED	CALDEIREIRO	UCED / DD-4.1883	1/1			



Rev. Nº	Nota de revisão	Data	Revisado por	Conferido por
1				



2	Curva	1	Aço ABNT 1010/20	CH	MSG14 (1,90) x 500 x 600
1	Flange	2	Aço ABNT 1010/20		3/16" x 7/8" x 750
Peça	Denominações e observações	Quant.	Material	e	dimensões

	TAREFA	TÍTULO	UNIDADE
	6	CURVA CILÍNDRICA	mm
			PROJEÇÃO
			ESCALA
			DATA

ORIGEM	QUALIFICAÇÃO	REGISTRO
UCED	CALDEIREIRO	UCED / DD-4 1887 1/1

