

**MARIA GILCA PINTO XAVIER**

**A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA CLASSE OPERÁRIA**

**Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Instituto de Filosofia e Ciências  
Humanas da Universidade Estadual  
de Campinas.**

MARIA GILCA PINTO XAVIER

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA CLASSE OPERÁRIA

Dissertação de Mestrado apresenta  
da ao Instituto de Filosofia e Ci  
ências Humanas da Universidade Es  
tadual de Campinas.

*Este exemplar corresponde a redação final da tese  
defendida pela Sra Maria Gilca Pinto Xavier e  
aprovado pela Comissão Julgadora  
28 de fevereiro de 1984*

*Vanderly Hoffa*

Campinas, 1984

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL

AOS TRABALHADORES BRASILEIROS DE  
MENOR IDADE, DE TODOS OS TEMPOS .

Para

DRUMOND, *além de tudo*, meu incentivador intelectual.

Para meus filhos ANDRÉ, MARIANA e BRUNO.

A meus pais,

JOSÉ PINTO DE ALMEIDA e

ALBA DE OLIVEIRA PINTO

### AGRADECIMENTOS

Não fora o imenso estímulo recebido dos meus professores de mestrado no IFCH/UNICAMP, Michel Jean-Marie Thiollent, Plínio Dentzien e Daniel J. Hogan, certamente a realização deste trabalho não teria sido viável. Agradeço a orientação inicial do professor Michel Jean-Marie Thiollent, dada de maneira competente e num tom sempre cordial, que serviram de base para a elaboração desta pesquisa. Ao professor André Maria Pompeu Villalobos pelas discussões proveitosas no convívio do curso de mestrado em sociologia e pelas gentilezas prestadas. Os agradecimentos são extensivos às secretárias dos cursos de pós-graduação do IFCH/UNICAMP.

Devo agradecer o apoio das instituições que facilitaram as consultas em seus arquivos e bibliotecas. Ao Departamento Regional do Senai da Paraíba, na pessoa do prof. Stênio Lopes, agradeço não somente pela documentação posta à minha disposição, requisição de documentos arquivados no Departamento Regional de São Paulo, mas, igualmente pelas entrevistas que mantive com seus membros, seus instrutores, às vezes anônimos, que foram de inestimável valia. E, aqui manifesto minha gratidão ao instrutor Biano Epaminondas e aos demais funcionários do SENAI que com presteza contribuíram para a realização deste trabalho.

A Marlise Pedrosa, que fez a leitura atenta e observações pertinentes e cuja contribuição foi importante na eliminação de muitas imperfeições. A professora Salete Cavalcanti, agradeço, por incluir-me como participante, pela Universidade Fede-

ral da Paraíba, no Programa Intensivo de Capacitação de Docentes (PICD/Capes). Agradeço, outrossim, a Rita Maria Pedrosa que fez a revisão ortográfica deste trabalho. Expresso ainda o meu reconhecimento ao companheirismo de José Willington Germano e José Antônio Spinelli Lindozo, meus colegas de mestrado no IFCH/UNICAMP.

A Drumond, que com lucidez discutiu comigo cada passo desta pesquisa. A ele, o meu afeto.

Campina Grande, julho de 1984

MARIA GILCA PINTO XAVIER

# ÍNDICE

	Página
APRESENTAÇÃO	VIII
INTRODUÇÃO	XIV
1. A EMERGÊNCIA DO ENSINO PROFISSIONAL PARA OPERÁRIOS .....	1
1.1. As Antigas "Escolas Profissionais:" Função das Escolas de Aprendizes de Ofícios Antes dos Anos 30 .....	1
1.2. A Influência do Taylorismo na Aprendizagem do Operário, nos Anos Vinte .....	20
1.3. A Criação das Escolas Industriais no Estado Pós-30 .....	29
2. A LEGISLAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL PARA OPERÁRIOS .....	40
2.1. As Leis Sobre o Ensino Profissional na República Velha	40
2.2. A Legislação do Ensino Profissional Entre 1930 e 1942 ..	53
2.3. A Legislação do SENAI no Estado Corporativo .....	91
3. A FORMAÇÃO DA CLASSE OPERÁRIA NO SENAI: A METODOLOGIA DO ENSINO PROFISSIONAL DO OPERÁRIO SOB A INFLUÊNCIA DE FORD E TAYLOR .....	117
3.1. A Submissão do Trabalhador à Escola Profissional e à Fábrica .....	118
3.2. O Método de Aprendizagem do Trabalho do Operário .....	138
4. NOTAS SOBRE O PLANEJAMENTO DO NÚMERO DE OPERÁRIOS A SEREM FORMADOS NO SENAI .....	173
CONCLUSÃO .....	197
A N E X O S .....	204

"... Não há dúvida de que a conquista inevitável do poder político pela classe trabalhadora trará a doção do ensino tecnológico, teórico e prático, nas escolas dos trabalhadores. Também não há dúvida de que a forma capitalista de produção e as correspondentes condições econômicas dos trabalhadores se opõem diametralmente a esses fermentos de transformação e ao seu objetivo, a eliminação da velha divisão do trabalho. Mas, o desenvolvimento das contradições de uma forma histórica de produção é o único caminho de sua dissolução e o estabelecimento de uma nova forma" (Karl Marx, O Capital livro I, p.559, tradução brasileira).

## APRESENTAÇÃO

O objetivo deste trabalho é estudar a criação do Senai, um aparelho de hegemonia burguesa, ocorrida em 1942, em fins do Estado pós-30, portanto, dentro do regime corporativista instalado no país. Aqui, tenta-se não somente resgatar a experiência promovida pela escola profissional para operários, sob a tutela da classe patronal, assimilando-se a sua origem, forma de organização e metodologia de aprendizagem de trabalho, mas, igualmente, busca-se compreender a criação e o funcionamento dessas escolas no contexto da forma de organização do poder. Nesses termos, a pesquisa aqui descrita, procura mostrar o comportamento dos vários agentes sociais dentro do contexto histórico-político-social, ressaltando-se a influência dos mesmos na criação e êxito desse empreendimento burguês. Por esse motivo, vale salientar que esta pesquisa fixa-se, primordialmente, no exame do período de transição entre o regime autoritário do Estado pós-30 e o início do restabelecimento do regime democrático no pós-45; muito embora, este trabalho se volte também, para apreender o momento político-econômico-social que antecede a criação das escolas industriais no país, como forma inteligível de se explicar o desenrolar do processo que deu origem às citadas escolas destinadas a formação de operários.

Este trabalho apresenta a seguinte ordem de exposição: a introdução, onde, de forma abreviada, procura-se discutir a bibliografia sobre o assunto, visando definir o referencial teórico que serve de base ao trabalho ora empreendido.

No capítulo 1, faz-se a retrospectiva do momento político-econômico-social que exigiu, no Estado pós-30, a criação das escolas industriais. Dentro desse contexto, apresenta-se aqui o confronto entre as opiniões de vários autores que analisaram os motivos que levaram à criação das escolas industriais no país e, a partir daí, tenta-se distinguir a função das "antigas escolas profissionais" e a função das escolas para operários. Salienta-se as características básicas dessas escolas; questiona-se sobre a finalidade dos asilos de trabalho. Dentro desse aspecto, indaga-se: Qual a função das Escolas de Aprendizes Artífices, instaladas na República Velha? Focaliza-se a primeira experiência no sentido de enquadrar o método de aprendizagem do ensino profissional ao processo de trabalho na indústria, evidenciando-se a influência do taylorismo no ato de criação das primeiras escolas para operários no Brasil, sob o patrocínio da sociedade civil, ainda na década de vinte. Por último, tenta-se analisar a organização do ensino profissional pelo Estado intervencionista no pós-30 e a criação do Senai - numa atitude de dissidência da burguesia industrial à ordem corporativista.

No capítulo 2, através do estudo sobre a legislação do ensino profissional, busca-se compreender o processo político, econômico e social em que se instauram as escolas profissionais para operários. Visa-se entender, o ato de promulgação dessas leis dentro da ordem vigente e do esquema de compromissos assumidos entre o governo e as classes. Inicialmente, tentou-se analisar as condições existentes na República Velha para a disseminação do ensino de operários pelo Estado e em resposta ao processo de desenvolvimento industrial. Na República Velha, a legislação do ensino profissional é resultado da ação da política do Estado e/ou da inves

tida das camadas médias? Esta ação é eficaz no sentido de formar operários para a indústria? Ainda neste capítulo, tenta-se mostrar a ação do Estado intervencionista do período de 30, em relação à organização do ensino profissional do operário. Salientou-se também, aqui, a posição do industrial e do operário frente à organização do ensino profissional. Procurou-se reter, as discussões e discórdias entre a burguesia industrial e a burocracia do Estado com relação à organização e o esquema de administração do ensino industrial; sublinhando-se a influência de Ford e Taylor no pensamento industrial, mesmo quando a burguesia industrial encontrava-se atrelada à ordem corporativa. No final do capítulo, discute-se, através da análise da legislação do ensino profissional e da opinião dos agentes da história, a implantação do SENAI - um aparelho de hegemonia da burguesia industrial - apesar da presença do Estado intervencionista e do confronto aberto entre a burocracia do Estado e o industrial.

No capítulo 3, busca-se **dar uma visão** de como se processava, de início, a formação profissional do trabalhador no SENAI. Discute-se a influência do fordismo no sistema de aprendizagem do trabalhador no SENAI. A submissão do trabalhador à fábrica e à escola SENAI. Destaca-se a importância da força de trabalho do menor, aprendiz do SENAI, para a produção industrial. Examina-se o papel do Serviço Social do SENAI no controle da vida do trabalhador menor; função, esta, posteriormente dividida com o Sesi. Num segundo momento, examina-se o método de trabalho aplicado nas oficinas do SENAI com base nas Séries Metódicas de oficina, elaboradas sob a inspiração dos ensinamentos de Taylor. Nesses termos, analisou-se as "qualificações" e "especializações" do trabalhador segundo o conceito criado pelo Senai; fazendo-se, ainda, uma com-

paração entre as modificações ocorridas nas séries metódicas de oficina e no processo de aprendizagem do trabalhador no SENAI.

O capítulo 4, como o próprio nome indica, são notas sobre a tentativa de planejamento feita pelos técnicos do ensino profissional do SENAI, quando a instituição desvencilhava-se das peias da burocracia do Estado intervencionista, no pós-45. O objetivo dessa análise, é **introduzir** de forma sistemática, a discutida questão da **escassez** ou do reduzido contingente de mão-de-obra qualificada formada pelas escolas profissionais; avaliando-se, dentro desse pressuposto, o desempenho do SENAI durante as primeiras décadas de sua atuação frente à necessidade do mercado de mão-de-obra.

As principais fontes de consultas e as respectivas instituições onde se colheu as informações para a elaboração desta pesquisa, foram as seguintes:

1. Relatórios das atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo do período compreendido entre 1943 a 1973 e outros números avulsos, regimentos internos do SENAI escritos sobre a elaboração das Séries Metódicas de Oficinas sob a coordenação de Roberto Mange, bibliografia sobre o ensino profissional de autoria dos técnicos do SENAI - Local: Departamento Regional de São Paulo.
2. Legislação do Ensino Profissional, Séries Metodicas de Oficinas elaboradas em 1945, ordens de Serviços e circulares expedidas pelo Departamento Nacional do SENAI bibliografia sobre a aprendizagem industrial de autoria dos técnicos do Senai - Local: Departamento Regional do SENAI da Paraíba.

3. Bibliografia sobre o ensino profissional - Local: Departamento Regional do SENAI de Pernambuco.
4. Censos demográficos - IBGE
5. Boletins, revistas e Regulamentos do Serviço Social da Indústria (SESI) - Local: SESI - Departamento Regional de São Paulo.

As fontes de referências empíricas sobre o Senai, foram consultadas, basicamente, no Departamento Regional de São Paulo, pelo fato desse departamento ter-se constituído, de início, no núcleo de toda a organização do ensino do operariado dado pela instituição, sob o comando do técnico Roberto Mange. Entretanto, por ter sido escrito, este trabalho, à distância de São Paulo, recorreu-se a outros centros da entidade, visando **complementar** a documentação necessária para a sua execução.

Vale dizer ainda, que na análise das "Séries Metodicas de Oficinas", esta pesquisa contou com a participação de um dos mais antigos instrutores do SENAI, Bianor Epaminondas, cuja experiência sobre o método de aprendizagem do operário, tornou mais fácil nosa explicação sobre o assunto nas páginas seguintes. No intuito de tornar esta pesquisa um reflexo da realidade vivenciada pelos personagens da história, efetuou-se entrevistas com o professor Stênio Lopes, testemunha da implantação do SENAI que auxiliou, complementando, algumas vezes, as informações colhidas nos documentos escritos pelos antigos técnicos da entidade. Por último, diga-se que, embora não tenha sido testemunha da época, minha experiência de ex-funcionária do SENAI deu-me subsídios para a análise da instituição.

## INTRODUÇÃO

As discussões em torno da multifuncionalidade do sistema educacional da sociedade capitalista, são inúmeras. Alguns autores franceses, Establet, Poulantzas e Althusser, entre outros, prestaram suas contribuições teóricas sobre o assunto; advertiram que a escola, além de qualificar os indivíduos para o trabalho, desempenha a importante função de inculcar-lhes a ideologia da classe dominante, sujeitando-os às regras da ordem estabelecida<sup>1</sup>. Dentro desse esquema de abordagem, passou-se então a se discutir, teoricamente, a função manipuladora implícita nas escolas sobre as classes subalternas. Assim, outra formulação como a de Bourdieu, também denuncia o aspecto coercitivo da escola, quando mostra que o sistema educacional "reproduz" a estrutura de classes ao "reproduzir" de modo diferenciado a "cultura" e a "ideologia" da classe dominante<sup>2</sup>. Dentro deste quadro teórico, no Brasil, os trabalhos sobre o ensino profissional, passaram a evidenciar os aspectos **coercitivos** da política educacional<sup>3</sup>. Assim é que, o efeito **coercitivo**, implícito na aprendizagem do operariado, é por demais

- (1) Establet, Roger - "A Escola", in Tempo Brasileiro nº 35, Rio de Janeiro 1973; Poulantzas, Nicos - "A Escola em Questão" in Tempo Brasileiro, nº 35, Rio de Janeiro 1973; Althusser, Louis - Aparelhos Ideológicos de Estado, trad. de Maria Laura Viveiros de Castro e outros, in Posições 2, Ed. Graal, Rio 1980 p.47 e seguintes.
- (2) Bourdieu, Pierre e Passeron, Jean Claude in A Reprodução - Elementos para uma teoria do sistema de ensino; trad. de Reynaldo Bairão, ed. Livraria Francisco Alves, 1975.
- (3) Dentro desta temática estão os trabalhos de: Miriam Jorge Ward, Educação e Estrutura Social: A Profissionalização em Questão Ed. Cortez e Moraes, S. Paulo 1979; onde examina a nova legislação do ensino profissionalizante; Veja-se também, entre outros, Bárbara Freitag, Escola, Estado e Sociedade, Ed. Moraes, São Paulo 1980.

ressaltado a fim de justificar o estabelecimento do sistema de aprendizagem industrial, durante o Estado pós-30<sup>4</sup>.

Por outro lado, ainda dentro de uma posição marxista, o trabalho dos autores brasileiros sofreram a influência dos **Radical - cais Americanos**<sup>5</sup>. Dentre esses, os mais influentes na formação do pensamento dos autores que analisaram a escola, estão Bowles, Gintis e Carnay, entre outros. Para os referidos autores americanos, o sistema educacional, em seus mais importantes aspectos, é o modelo da divisão capitalista do trabalho. Desta feita, a visão que transmitem sobre a escola reflete um sólido vínculo com as empresas capitalistas<sup>6</sup>.

Dentro dessa perspectiva, no Brasil, até bem pouco tempo não se tentava explicar as visíveis diferenças entre a estrutura de funcionamento das escolas industriais criadas e administradas pelo Estado e as escolas dirigidas pela iniciativa privada (SENAI/SENAC)<sup>7</sup>.

- (4) Veja-se o trabalho de Bárbara Freitag acima citado, especialmente a parte intitulada, Política Educacional: Uma Retrospectiva Histórica.
- (5) Madan Sarup, examinando os trabalhos de Bowles e Gintis, enfatiza que: "*embora tenham uma posição marxista, sua visão de sociedade é funcional - estruturalista derivada de Durkheim e Parsons*". Sarup, Madan - Marxismo e Educação, Zahar, Rio, 1980 cit. p.155. Crítica ao aspecto funcionalista da análise dos Radicais Americanos foi feita por Cláudio L Salm - Escola e Trabalho, Tese de Doutorado, Unicamp, Campinas, 1980.
- (6) "*Na realidade a escola contribui para formar uma força de trabalho socialmente requerida inculcando uma mentalidade burocrática aos estudantes*" (grifos nossos) Gintis, Herbert - Education, Technology and The Characteristics of Worker Productivity, American Economic Review, maio, 1971.
- (7) Salm, faz a distinção conveniente; cf. Cláudio L. Salm op. citada.

A sistematização desta questão deveria levar à distinção das diferentes funções das escolas profissionais surgidas no país no Estado pós-30. Entretanto, em geral, os temas sobre educação no Brasil, sofreram tremenda influência da Teoria do Capital Humano, seja através de críticas a esse pensamento ou de adesões<sup>8</sup>, tendo sido relegada a análise do desenrolar do processo político-econômico que permeou a criação das escolas industriais. Assim, os críticos da Teoria do Capital Humano, assumindo a postura do pensamento dos Radicais Americanos, passaram a exaltar o papel da escola como fonte de mais valia relativa<sup>9</sup>, creditando à educação a função de produzir capacidade de trabalho adequada às empresas. A partir dessa perspectiva, houve quem afirmasse que a educação é um investimento capitalista, lucrativo como outra qualquer<sup>10</sup>. Nesse aspecto, Freitag, mesmo buscando a compreensão para a sua análise no processo político-econômico que se instaura no pós-30, conclui confusamente, que o Estado intervencionista ao criar as escolas industriais estava, na verdade, promovendo "*as condições para assegurar maior produtividade do setor industrial*"<sup>11</sup>; ou seja, o ensino profissional ministrado nas Escolas Técnicas, dariam "a possibilidade de extrair maior parcela de mais-valia dos trabalhadores mais bem treinados"<sup>12</sup>.

---

(8) Ver entre muitos trabalhos, especialmente, os de Cláudio Castro e Levi que tratam do investimento na educação e nas taxas de retorno. Cláudio M Castro, Investimento em Educação no Brasil: Um Estudo Sócio-Econômico em Duas Comunidades Industriais, IPEA/INPES, Rio, 1973; Samuel Levi, e outros, Análise Econômica do Sistema Educacional de São Paulo, IPE/USP/CIBPU, S. Paulo, 1970.

(9) Ver, Bárbara Freitag - op. cit. p.31.

Rossi, Wagner C - Capitalismo E Educação - Cortez e Moraes, São Paulo, 1978, p.46/47.

(10) "*Toda concepção da educação como investimento é válida, desde que conscientizada como investimento lucrativo para as empresas privadas. A política educacional que adota essa concepção garante o crescimento da taxa de lucro para essas empresas*". Bárbara Freitag, op. cit., p.28.

(11) Idem, p.54

(12) Ibidem.

Defenderemos aqui, que na verdade coube ao Estado expandir o ensino profissional, visando, inclusive, abrir novos canais de participação das classes populares no processo político-social do país. Embora, esse ensino profissional não correspondesse às condições de exigências das empresas industriais. E, nesse caso, não objetivava aumentar a produtividade do trabalho de seus egressos em vista ao processo de produção fabril. Quanto ao investimento feito na educação das "classes subalternas", pelo Estado, já houve quem demonstrasse que *"do ponto de vista econômico, o sistema educacional sempre tendeu, da perspectiva do capital, à marginalidade. Cresce como uma esfera improdutiva embora necessária para a manutenção"*<sup>13</sup>. Por outro lado, tentaremos mostrar que as escolas profissionais criadas nessa mesma época, em 1942, pela indústria, essas sim, foram planejadas para funcionar em perfeita integração com as fábricas e elevar a produtividade do trabalho do aprendiz. Por isso mesmo, os capitães da FIESP já haviam advertido em suas discussões quando se organizava o ensino industrial, em 1940, que a formação do trabalhador deveria permitir o aumento da produção industrial, dizendo: *"Promover rapidamente o melhor preparo do operário existente, criar outros (operários) capazes de incrementar e aperfeiçoar a produção e ... proceder a uma verdadeira mobilização econômica do fator humano, no Brasil"*<sup>14</sup>.

Aqui cabe fazer algumas considerações, a fim de se situar o posicionamento do industrial frente à formação do trabalhador. A

---

(13) Cláudio L. Salm, op. cit; p.2

(14) Documento da Federação das Indústrias de São Paulo, Técnicos e operários Para a Indústria Nacional, pp. 195-209. Transcrito por Edgar Carone, in O Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945), Difel Rio, 1977. (grifos no original)

idéia que flui da citação do industrial parece estar lastrada pela influência do pensamento neo-clássico que já associava educação e desenvolvimento econômico. Na verdade, a vinculação entre educação e desenvolvimento econômico vem desde o pensamento neo-clássico, representado por Adam Smith (A Riqueza das Nações, 1776), John S. Mill (The Principles of Political Economic, 1848) e Alfred Marshall (Principles of Economics, 1890), que passara a influenciar desde então os escritos sobre o assunto. Embora, como observou Frigotto, as análises sistemáticas referentes ao investimento feito na educação dos indivíduos, só surjam no final da década dos anos de 1950, principalmente, através de trabalho dos pesquisadores americanos e ingleses, ligadas ao que se passou a denominar, por analogia ao capital físico, de capital humano<sup>15</sup>.

Apesar de ser possível registrar-se a frágil ligação entre as idéias do industrial e o pensamento neo-clássico, na verdade, a organização do SENAI é marcada pela forte influência de Taylor e Ford na ação da burguesia industrial. Assim, como veremos, no que se refere ao controle do trabalho pelo capital, no SENAI, seguiu-se os ensinamentos de Taylor e quanto à adaptação do trabalhador à disciplina da fábrica, o modelo de Ford foi o

---

(15) Análise histórica da Teoria do Capital Humano, ver Frigotto Gaudêncio, A Produtividade Da Escola Improdutiva: Um Re-Exame Dos Vínculos Entre A Educação E A Estrutura Econômica-Social Capitalista, tese de doutoramento PUC/SP, sujeita a revisão.

adotado. Para o estudo dessas escolas gerenciadas pela burguesia industrial, que constituem um exemplo límpido da ação da iniciativa privada no controle direto de seu operariado, os ensinamentos de Gramsci sobre o fordismo serviu de lastro fundamental. Entretanto, o estudo dos efeitos da tecnologia na aprendizagem do operariado, não seria convincente sem o apoio de Marx para mostrar os efeitos do progresso técnico na qualificação do trabalhador, daí a importância de tomar suas idéias como referencial.

## Capítulo 1

### 1. A EMERGÊNCIA DO ENSINO PROFISSIONAL PARA OPERÁRIOS

A literatura de ciências sociais tem dispensado relati  
va atenção aos temas que tratam do ensino profissionalizante. Al  
guns desses trabalhos visam, também, compreender os motivos que  
levaram à criação das Escolas Industriais no Brasil. Os autores  
que tratam do assunto, de modo geral, atribuem como causa determin  
nante para o surgimento dessas escolas o aumento da produção ind  
ustrial, embora as abordagens não apresentem uma visão consensual  
quanto ao processo em que se instalam as mesmas. Ora a anál  
ise  
parte para correlacionar a evolução do ensino industrial à da ind  
ustria, num longo percurso que vem desde o início da atividade  
econômica do país, ora a anál  
ise diminui a sua amplitude e, numa  
relação causa-efeito, determina que a criação dessas escolas está  
ligada ao desenvolvimento industrial, provocado pela Segunda Guerr  
a Mundial. Outra linha de investigação enquadra, explicitamente,  
a criação dessas escolas dentro da política educacional do Estado  
Novo<sup>1</sup>, que visa, ao mesmo tempo, reproduzir a força-de-trabalhon  
e  
cessária à diversificação da produção e consolidar a estrutura de  
classes, através da dualidade do sistema educacional então implant  
a  
tado.

Esses trabalhos não objetivam entender a criação das esc  
olas "profissionais" no contexto da forma de organização do poo

---

(1) Delimita-se o ano de 1937, quando foi outorgada a Nova Constit  
uição brasileira, para marcar a consolidação do Estado Novo  
dentro de uma ordem que já vinha sendo implantada no pós-30.  
Cf veja-se, Luiz Werneck Vianna in Liberalismo E Sindicato no  
Brasil, 2ª ed., Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1978, especial -  
mente no capítulo 5.

der de uma formação social. Por isso mesmo, apesar de estarem sempre atentos ou para algumas medidas governamentais em relação à indústria ou para a política do Estado em relação à educação, não têm, esses trabalhos, uma visão precisa do processo político-econômico-social em que se instalam essas escolas. Em consequência disso, deixa-se de apreender, às vezes, a distinta função da escola profissional - em seu todo - de acordo com o período histórico em que elas se instalam; outras vezes, omitem-se as diferenças entre as escolas profissionais que surgem, ainda no próprio Estado intervencionista, no pós-30. Como recurso utilizado para encaminhar a discussão, exporemos aqui a opinião dos autores, que dentro das linhas de abordagens acima mencionadas, examinaram a criação das escolas profissionais.

#### 1.1. As antigas "escolas profissionais": função das escolas de aprendizes de ofícios antes dos anos 30.

Kehrle, partindo à procura do progresso do ensino profissional, em relação tanto ao aumento da atividade industrial como à ação política em favor da industrialização, verifica que: "*Pouco progresso foi efetivado em termos de ensino profissional durante o Segundo Reinado (1840-1889).*"<sup>2</sup> (...) Continuando sua investigação, o autor observa que: "*nesse período, dominado por uma economia agro-exportadora, mas já apresentando um incipiente setor manufatureiro, talvez o que mais importante tenha acontecido, foi o surgimento de uma consciência do interesse nacional, manifestada na criação de associações e nos primeiros ensaios de*

---

(2) Kehrle, José - Evolução do Ensino Profissional no Brasil, uma Visão Crítica. Tese de Mestrado apresentada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas. Porto Alegre, 1979, pág. 22.

uma ideologia nacionalista"<sup>3</sup>.

Frise-se que, a breve investida de alguns grupos em prol da industrialização, na ocasião em que se constituía a República, não pode ser vista como uma ação determinante que viesse, nesse momento, estabelecer os rumos da industrialização.<sup>4</sup> Além disso, a posição do industrial, nessa fase, parece ter se resumido na aversão ao liberalismo, associada à oposição entre os interesses agro-exportadores - como, inclusive, está expressa nas discussões dentro da associação dos industriais.<sup>5</sup> Embora, as discussões em

(3) Kehrle, José - op. citada, mesma referência, pag. 23.

(4) Faoro correlaciona algumas exigências dos industriais contra o liberalismo implantado, nesse momento, respaldadas por uma corrente de pensamento que dá ênfase à industrialização. Crescendo essa adesão, aos interesses industriais, são posteriormente, com o movimento político-militar de 30, quando diz: "A par do progresso industrial, consolida-se, a partir de 1879 - fato evidenciado na tarifa desse ano - um pensamento próprio, articulado pelos produtores. Investe contra a aliança entre importadores e agricultores de produtos exportáveis e fixa uma diretriz protecionista, avessa ao liberalismo dominante... Daí projeta uma linha de conduta que assimila a independência do país à industrialização, ao abastecimento do mercado interno e à denúncia do esquema monocultor. Encontra-se essa corrente, desde os primeiros momentos, associada à reserva das riquezas brasileiras aos nacionais, num crescendo que vai de Felício dos Santos, Amaro Cavalcanti, Serzedelo Correia, a Alberto Torres e ao movimento que desemboca a partir das revoltas de 22 e 24, na revolução de 30." Veja-se Faoro, Raimundo, Os Donos do Poder, Editora Globo / Universidade de São Paulo, 1975; citado por Vianna, Werneck Luiz, op. citada, pag. 40.

(5) A fragilidade dessa investida em prol dos interesses da indústria no âmbito da associação industrial, é descrita por Maurício Vinhas: "Nas Informações sobre o Estado da Indústria Fabril, publicadas pela Seção de Indústria Fabril da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, se levantam os nossos capitalistas contra as teorias liberais da Escola de Manchester [citam J. B. Say e Adam Smith], rotineiramente manejados em nosso meio para justificar a livre entrada de produtos ingleses. A essas teorias, contrapõem-se Thiers e o exemplo norte americano. Os argumentos revelam sempre acentuado cunho antibritânico. Mostram os objetivos da política colonial inglesa no mundo. Patenteiam certa arrogância própria dos movimentos jovens... O Brasil não é hoje um país agrícola, como geralmente se supõe; ele já conta em seu seio diversas indústrias, diversas Fábricas." Queiroz, Maurício Vinhas in O Surto Industrial de 1880 - 1895, Revista Debate e Crítica, nº 6, Julho 1975, São Paulo.

defesa da industrialização, tenham sido bem mais amplas dentro dos vários segmentos da sociedade, tendo-se em Rui Barbosa o intérprete e defensor do Novo Regime a ser instalado<sup>6</sup>. Como observa Werneck, "sob vários aspectos o governo provisório de 1889 se constituiu numa antecipação imatura dos temas fundamentais que os anos 30 explicitariam tempestivamente."<sup>7</sup> Nesse sentido, a temática da época, girava em torno da forma de organização do Estado e, por isso mesmo, na tentativa de formulação de uma legislação protetora do trabalho.<sup>8</sup> Mas, essas idéias não vingaram e, como observam vários autores, o novo regime não vem dar primazia aos problemas industriais<sup>9</sup>; a carta de 1891 é "um modelo finamente adequado à ordem oligárquica."<sup>10</sup>

Mesmo com a intensa movimentação em defesa dos interesses do desenvolvimento industrial, acarretando, inclusive, nas primeiras tentativas de formulação da legislação social, nessa fase não foram tomadas providências com relação ao ensino profissional para operários. Nesse sentido, sobraram algumas discussões e pro

---

(6) Constata Werneck, que Rui Barbosa não era o intérprete dos interesses dos industriais, e sim, o idealizador do novo regime que viria promover a industrialização, pois como diz o autor: "A industrialização, um traço típico de regimes modernizantes, apresenta-se como uma revolução do alto, num jogo de poder interelites, em que se procura exorcizar, ou mesmo criar, para a realização de alianças, a participação de protagonistas até então inexistentes. Nesse sentido, o Ministro da Fazenda do Governo Provisório não se constituiu em intérprete de interesses industriais estabelecidos." Cf. veja-se Vianna, Luiz Werneck, op. citada mesma referência pag. 42.

(7) Vianna, Luiz Werneck, opinião citada mesma referência pág.40.

(8) Entre os decretos, o nº 1313 de 17 de janeiro de 1891 trata da regulamentação do trabalho do menor; entretanto, mesmo publicado no Diário Oficial, nunca entrou em vigor. A proposta da legislação social dessa época, veja-se Barros, Alberto Rocha in Origens e Evolução da Legislação Trabalhista, Laemmert, Rio, 1969.

(9) Cf. veja-se, entre outros, Francisco de Oliveira in A Emergência do Modo de produção de Mercadorias: Uma interpretação teórica da economia da República Velha no Brasil (1889-1930), publicado em A Economia da Dependência Imperfeita, Ed. Graal, Rio de Janeiro, 1977.

(10) Vianna, Luiz Werneck, op. citada mesma referência, pag.48.

jetos defendidos na Câmara sobre a Profissionalização do Ensino, abortados mesmo antes de se tornarem lei.<sup>11</sup> Em consequência, não se pode tomar esse período para demarcar o início das diretrizes que levariam à criação das escolas industriais. Na verdade, como tentaremos demonstrar, estas escolas estão essencialmente ligadas ao desenvolvimento do processo industrial e a uma forma de Estado que venha promover esse desenvolvimento; evidentemente que não poderiam ser criadas antes desses pressupostos. Por conseguinte, investigar o atraso ou o progresso do ensino profissional, nesses termos, quando muito, é o mesmo que verificar os passos dados, pelos agentes sócio-político-econômicos, em prol do desenvolvimento industrial.

Por outro lado, quando Kehrle investe na procura do progresso do ensino profissional tem como padrão, evidentemente, as escolas profissionais destinadas a formar operários para a indústria<sup>12</sup>. É comum as análises sobre as antigas "escolas profissionais", enveredarem por esse caminho. Assim, é que alguns trabalhos se restringem, principalmente a atestar que "essas antigas escolas profissionais" não cumprem a missão de formar mão-de-obra para o processo produtivo. A propósito, a acusação de Fonseca quanto a falta de enquadramento desse ensino à finalidade que deveria cumprir, é significativa: "*o ensino necessário à indústria tinha sido, inicialmente destinado aos silvícolas, depois fora aplicado aos escravos, em seguida aos órfãos e aos mendigos. Passaria em breve, também, a outros desgraçados.*"<sup>13</sup>

Vêm daí, também, as famosas queixas contra a falta de

---

(11) Segundo Kehrle, José op. citada, mesma ref. pag. 22.

(12) Kehrle, José, op. citada mesma referência; veja-se principalmente o capítulo II - Evolução do Sistema de Ensino Profissional como Resposta ao Sistema Sócio-econômico Brasileiro.

(13) Fonseca, Celso Suckow da - História do Ensino Industrial no Brasil, Vol. I, pag.137 - Escola Técnica Federal, Rio de Janeiro, 1961.

incentivo ao ensino profissional no século XIX.<sup>14</sup> As controvérsias a esse respeito estão, geralmente, ligadas ao estudo dos "benéficos" Asilos de Trabalho, criados, no país, a partir do segundo quartel do século XIX.<sup>15</sup>

Na realidade, essas "antigas escolas profissionais" - se é permitido a denominação - não visavam formar mão-de-obra, nem para as fábricas - praticamente inexistentes até fins do século - nem para as principais atividades econômicas do país. Ora, as principais atividades econômicas do país, nesse período, estavam baseadas na mão-de-obra escrava, como instrumento de produção, constituindo-se em bloqueio a qualquer investida no sentido de formar esta mão-de-obra.<sup>16</sup> Como observou Novais, tanto existiam dificuldades em inversões tecnológicas, como a estrutura escravista era desfavorável ao progresso técnico; pois, "o escravo, por isso mesmo escravo, há de manter-se em níveis culturais infra-humanos, para que não desperte, a sua condição humana, isto é parte indispensável da dominação escravista."<sup>17</sup> Em decorrência, é baixa a produtividade alcançada nessa economia. Seu crescimento, segundo Furtado, é por extensão<sup>18</sup>: "agregação de novas unidades com a mesma

(14) A propósito, diz Fonseca: "... o colégio surgia mais com caráter de casa de caridade do que de preparo para as fábricas. Abrir-se-ia para receber órfãos, pobres, expostos e filhos de pais indigentes..."; veja-se Fonseca, Celso Suckow - op. citada, mesma referência, volume II, pag. 139.

(15) Fonseca faz bom trabalho no levantamento da documentação e dados dos asilos criados no século XIX. op. citada, mesma referência, vol. I e II.

(16) Azevedo parece fazer sugestão semelhante, em dado momento do seu trabalho: "... nem a indústria, rudimentar, quase inexistente, nem o comércio praticado segundo métodos empíricos, (...) nem a lavoura, apoiada na rotina e no trabalho escravo, reclamavam a criação dessas escolas profissionais (...)." (Grifos nossos). Azevedo, Fernando, in *A Cultura Brasileira*, obras completas, vol. XIII, Tomo III, 3ª ed., Ed. Melhoramentos, São Paulo, 1958, pag. 95.

(17) Novais, Fernando - *Estrutura e Dinâmica do Sistema Colonial*, ed. Livros Horizonte, Lisboa 1975, pag. 70.

(18) Para se ter uma idéia de como se processava a expansão da economia escravista, recorremos a Furtado. "Uma vez instala-

composição de fatores."<sup>19</sup>

A atividade agro-exportadora dispensava o treinamento de sua mão-de-obra, pois, funcionava agregando novos elementos - escravos - como fator de produção. Não vindo, portanto, preservar essa mão-de-obra escrava.<sup>20</sup> Muito embora, como mostra Furtado, os próprios engenhos, num certo momento, tenham se encarregado do treinamento de alguns escravos com aptidões para ofícios manuais, numa maneira de substituir a importação da mão-de-obra especializada;<sup>21</sup> são iniciativas isoladas, não atingem a massa de escravos. Por último, resta lembrar que, mesmo que a economia agro-exportadora, funcionando com base no trabalho escravo, tenha atingido a forma de trabalho cooperativo<sup>22</sup>, não empreende modificações no processo de produção que venham acarretar a especialização de uma força de trabalho para o capital - daí, alcança baixo nível de pro

---

da a indústria (açucareira), seu processo de expansão segue sempre as mesmas linhas: gastos monetários na importação de equipamentos, de alguns materiais de construção e mão-de-obra escrava." Da mesma forma, a "empresa cafeeira permite a utilização intensiva da mão-de-obra escrava, e nisso se assemelha à açucareira. Entretanto apresenta um grau de capitalização muito mais baixo do que essa última, por quanto se baseia mais amplamente na utilização do fator terra." A propósito, veja-se Furtado, Celso in Formação Econômica Do Brasil, capítulos IX e XIX; ed. Companhia Editora Nacional, 11.<sup>a</sup> edição, São Paulo, 1971.

- (19) Furtado, Celso - Formação Econômica Do Brasil; citação de Fernando Novais, opinião citada, mesma referência, p.70.
- (20) A respeito da falta de preservação do escravo, tendo em vista a reprodução dessa mão-de-obra para a produção, é interessante a observação de Simonsen: "Ao contrário dos EUA, onde regiões houve que chegaram a especializar-se na criação de escravos, no Brasil sempre prevaleceu uma visão de curto prazo nesta matéria como se a escravidão fôra negócio apenas para uma geração." Simonsen, Roberto, citado por Celso Furtado, opinião citada, mesma referência, p.48.
- (21) Furtado, Celso - op. citada, mesma referência, p.47,48.
- (22) Cf. veja-se Marx, Karl in O Capital, Livro 1, Volume 1, capítulo XI - A Cooperação - ed. Civilização Brasileira, 3.<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, 1975, tradução de Reginaldo Sant'Anna; onde explica que: "chama-se de cooperação, a forma de trabalho em que muitos trabalham juntos de acordo com um plano, no mesmo processo de produção ou em processos de produções diferentes mas conexos." citação, p.374.

atividade.<sup>23</sup>

Funcionando nos moldes impostos pela estrutura escravista, as atividades agro-exportadoras, não vêm exigir o tratamento de sua mão-de-obra, ao contrário, a ação dos seus agentes dificulta empreendimentos nesse sentido. Nada há de estranho, portanto, que sob a estrutura escravista tenha se cuidado essencialmente da educação das camadas superiores, uma vez que a produção estava assegurada pelo trabalho escravo.<sup>24</sup>

Resta entender, porém, a função dos asilos de trabalho ou das "antigas escolas profissionais", que embora não tenham como finalidade formar mão-de-obra para as principais atividades da economia escravista, surgem no âmbito dessa sociedade. Partindo de constatação semelhante a esta, Fonseca parece ressaltar a função "moralizadora"<sup>25</sup> do ensino das antigas escolas profissionais con

- (23) Francisco de Oliveira, a propósito, sugere que: "O limite da possibilidade de aumento da produtividade numa economia desse tipo (baseada no escravismo como forma de trabalho computatório) é, no máximo, dado pela fase da cooperação; mais além, o aumento de produtividade mesmo em termos físicos esbarra naquilo que Marx chamou de 'transferência da virtude técnica do operário para a máquina'", pois essa transformação "não é possível na ausência do trabalho livre, na ausência da compra da força de trabalho, na ausência da mais-valia." Veja-se Oliveira, Francisco - A Economia da Dependência Imperfeita Capítulo 1, pag. 23 - ed. Graal, 2ª edição, Rio de Janeiro, 1977.
- (24) Azevedo, numa abordagem culturalista sobre o assunto, incrimina a escravatura pela disseminação, do "preconceito" contra o trabalho manual, do "ôcio" e do parasitismo na sociedade, tudo isso relacionado ao incentivo dado, na sociedade escravista, a educação das camadas superiores, dizendo: "A escravatura que desonrou o trabalho nas suas formas rudes, enobrecceu o ôcio e estimulou o parasitismo, contribuiu para acen-tuar, entre nós, a repulsa pelas atividades manuais e mecânicas e fazer-nos considerar como profissões vis as artes e os ofícios (...). Nessa sociedade, de economia baseada (...) na escravidão, e à qual, por isso, não se interessava a educação popular (...). As atividades públicas, administrativas e políticas, postas em grande realce pela vida da Corte (...) contribuíram ainda mais para valorizar o letrado, o bacharel e o doutor (...)." Fernando de Azevedo, op. citada, mesma referência, p.81/82.
- (25) A função moralizadora da escola profissional é ressaltada por Grignon, sociólogo do grupo de Bourdieu. Relegando completa

forme pode-se inferir da observação feita pelo autor: "o Rio Grande do Norte apresentava, em 1858 os mesmos problemas econômicos e educacionais que as províncias do Nordeste. Como fonte de riqueza o açúcar e o algodão, ambos em crise. E nenhum estabelecimento fabril. O trabalho manual entregue aos escravos (...). Nesse ambiente é que o presidente da província ... sugeriu a instituição de uma casa de educação para órfãos desvalidos, onde a par da educação moral e religiosa se ensinassem (...) ofícios."<sup>26</sup>

É certo que "essas antigas escolas profissionais" foram criadas em todo país, nesse período, à revelia da situação em que se encontravam suas principais atividades econômicas. Mas, a ação "moralizadora" e "caritativa", que parece dar sentido à sua criação, não está dissociada da exploração do trabalho de seus membros. Essas "antigas escolas" funcionavam como corporações de ofícios<sup>27</sup>, onde a aprendizagem do ofício e a produção de mercado-

---

mente os aspectos econômicos, o autor entende que a primordial função das escolas profissionais é imputar "habitus" é um conjunto de disposições "morais" em seus educandos. Veja-se, Grignon, Claude L'ordre des Choses (Les Fonctions Sociales de l'enseignement technique). Les Editions de Minuit, 1971 64 pags. - A Moral Técnica, Tradução da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, (Mimeo).

O trabalho de Grignon está indubitavelmente ligado ao de Bourdieu, de onde absorve os conceitos para o estudo da função moralizadora da escola profissional. Os princípios morais, segundo Bourdieu, são "os *ethos de classe*" "ética de classe"; "isto é, um sistema de valores implícitos que as pessoas interiorizam desde a infância..." Bourdieu, Pierre - A Opinião Pública, Investigação Social e Enquete Operária - Michel Thiollent, ed. Polis, 3ª ed., p.143, São Paulo, 1982.

O conceito de Bourdieu está associado, portanto, a ética moral; muito disseminada nas escolas que "visam" a educação moral e religiosa.

- (26) Fonseca, Celso Suckow da - op. citada; mesma referência, volume II, p.79.
- (27) A respeito das corporações de ofícios na idade média, veja-se Karl Marx, em Notas de Marx (1857-8) Sobre as Formas Que Precederam a Produção Capitalista - in Formações Econômicas Pré Capitalistas, introdução de Eric Hobsbawm, ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1975, traduzido por João Maria. Veja-se também Karl Marx, O Capital, Livro I, Capítulo VI (o inédito), especialmente na parte que trata dos "Resultados do Processo Imediato de Produção" - Ed. Livraria Editora de Ciências Humanas LTDA - São Paulo, 1978. Além disso, Marx trata do assunto em várias passagens em "O Capital".

rias se confundiam numa mesma oficina. O produto do trabalho dos aprendizes, além de atender ao próprio consumo das "escolas", destinava-se a suprir parte das necessidades simples dos aglomerados urbanos<sup>28</sup>; embora, a finalidade não fosse a produção de mercado - rias e o excedente produzido nesses asilos se destinasse a ajudar na manutenção dessas instituições de "caridade" - que mesmo assim, não são isentas de explorar o trabalho alheio.<sup>29</sup> Basta ver como se processava o funcionamento desses asilos. A subsistência do aprendiz é garantida nos asilos; em troca, a obrigação dos asilados em produzir para a instituição, muitas vezes, não deveria cessar nem mesmo quando sua aprendizagem se completava. Assim, prevê o Decreto 5.849 - de 29 de janeiro de 1875 - que trata do funcionamento do Asilo dos Meninos Desvalidos, ao assegurar a submissão do asilado a essa instituição, de acordo com o art. 89, que diz: *"Os asilados que tiverem completado a sua educação, são obrigados a permanecer no Asilo e trabalhar nas oficinas pelo tempo de três anos. A metade do produto de seu trabalho durante esse tempo (...) será recolhida para lhes ser entregue à saída do Asilo."* Poderá todavia qualquer asilado resgatar-se dessa obrigação, recolhendo ao cofre do Asilo estipulada quantia em dinheiro.

Ao cumprimento dessa obrigação, se deve, em parte, o

---

(28) Os ofícios aprendidos, em 1854, no Imperial Instituto dos Meninos Cegos é prova disso; aí se aprendia a fazer: vassouras, espanadores, escovas, encadernação, empalhação de móveis; além de tipografia em braile e afinação de pianos. Em outros asilos, aprendia-se, sapataria, encadernação, pautação, douração, alfaiataria. Cf. veja-se Fonseca, op. citada, mesma referência, Volume I, cap. VI. Não podia ser diferente, uma vez que a economia escravista tinha um mercado interno reduzidíssimo; provavelmente viria atender parte da demanda das dêbeis camadas médias.

(29) Não era a produção de mercadorias a finalidade máxima desses abrigos, mas, mesmo assim, não estão isentos de explorarem o trabalho alheio. A propósito, observa Marx analisando as corporações de ofícios: *"não é o valor de troca como tal, nem o enriquecimento, mas uma existência conforme à sua posição social que se apresenta aqui como objetivo e resultado da exploração do trabalho alheio."* Veja-se Karl Marx - O Capital, Livro I, capítulo VI (inédito), referência citada p.61. (grifos do autor).

progresso dessa "instituição de caridade" - o Asilo dos Meninos Desvalidos, fundado no Segundo Império, chega à República Velha como Instituto Profissional João Alfredo. Mesmo não estando livre de explorar o trabalho do asilado, o sentido da criação dos asilos de trabalho está sempre ligado à ação "moralizadora" e "filantrópica" que deveriam cumprir<sup>30</sup>, pois, na verdade, como se vem frisando, não se visava, aqui, em primeiro plano, a produção de mercadorias. As "antigas escolas profissionais", fossem elas administradas pelo governo - como os Asilos de Trabalho - ou por instituições religiosas, funcionavam de maneira semelhante<sup>31</sup>. Mas, o exemplo mais puro dessa associação, "moralização" e "exploração do trabalho", na escola profissional, vem dos conventos e colégios religiosos.<sup>32</sup> No Brasil, a ordem salesiana<sup>33</sup>, fez grande progres

- 
- (30) O comentário feito pelo Jornal do Comércio - de 16 de março de 1875, na ocasião em que se instala o Asilo de Menores Desvalidos, ressalta, como fazem ainda hoje os estudiosos sobre o assunto, a "única" função desses Asilos de Trabalho: "*O estabelecimento desta importante casa de caridade, que devemos considerar como germen de uma vasta instituição que ramificará por todo o país, moralizando o povo na sua fonte, à infância, é mais um título da glória que ficará ligada ao nome do atual Ministro do Império.*" Transcrito de Celso Suckow da Fonseca, op. citada mesma referência, vol. I, p.140.
- (31) Em geral, os estudiosos sobre o assunto dão conta de que "antigas escolas" não obtiveram progresso. Berger entende que a ausência de desenvolvimento dessas "escolas" está relacionada, principalmente, com a falta de alunos que frequentassem esses estabelecimentos. Mesmo os Liceus, criados em várias províncias a partir de 1840, além de contarem com dificuldades iniciais em instalações de oficinas e falta de professores, tiveram vida efêmera, muitas vezes, essas escolas "*fecharam forçosamente suas portas por falta de alunos.*" O principal entrave a essas "antigas escolas profissionais", segundo o autor, se deve à opinião desfavorável da população que associava de imediato a aprendizagem de ofícios a conceitos como - "*pobreza, sofrimento e orfanato.*" Berger, Manfredo - Educação E Dependência, Difusão Editorial S/A, 2ª ed., Rio de Janeiro, 1977, p. 240. Na verdade, existem poucos trabalhos sobre as "escolas profissionais" que se instalaram no século XIX; e os estudos que apreendam a relação de dominação encoberta na função moralizadora dessas "antigas escolas profissionais", têm ainda vasto campo de pesquisa. O tema, entretanto, se afasta do nosso objetivo específico.
- (32) Os jesuítas foram os primeiros a adotarem esse tipo de associação no ensino dos índios; segundo Calmon: "*os padres preocupavam-se não somente com a fundação das escolas; eles organizavam fazendas, construíram engenhos, eram comerciantes...*"

so nesse sentido e suas escolas profissionais perduraram mesmo quando o processo de industrialização já havia se desenvolvido; porém, nelas, não se visava formar mão-de-obra para a indústria e sim para a sua própria produção. Esta característica da "antiga escola profissional" é consequência de estarem intimamente ligadas a produção e a aprendizagem; ou seja, nessas "antigas escolas profissionais", só assegurava-se a aprendizagem de ofícios em função de sua produção.<sup>34</sup>

Mesmo na República Velha, quando já se evidencia a implantação da indústria, as "escolas profissionais" que se instalam não se afastam muito das características encontradas nas suas antecessoras. Nesse sentido, a produção e a aprendizagem novamente se entrelaçam. O Decreto (legislativo) 7.566-de 23 de setembro de 1909-criando as Escolas de Aprendizes Artífices, que deveriam ser mantidas pelos estados com subvenção da União, deixa claro essa característica, quando prevê em seu artigo 11º que a renda líquida das oficinas dessas escolas seja repartida entre o diretor, os mestres e os aprendizes dessas escolas. Entretanto, diferem das "escolas profissionais" que lhes antecederam, pois, deixam de garantir diretamente a subsistência do aprendiz que passa a receber parte da renda líquida das

---

*Foram eles que trouxeram a iniciativa; o trabalho era feito pelos índios domesticados (...).*" Calmon, Pedro - Espírito da Sociedade Colonial, Cia Editora Nacional, São Paulo, 1935. Citado por Berger, op.citada mesma referência, p.165.

- (33) Os salesianos chegaram ao Brasil, em 1883, e se especializaram no ensino profissional; entre as escolas profissionais criadas por essa ordem, o colégio de Artes e Ofícios "Santa Rosa", em Niterói, progrediu bastante nas artes gráficas, publicando não somente livros religiosos, como também livros didáticos.
- (34) Constata Fonseca que "O Colégio de Artes Mecânicas destinava-se aos orfãos pobres, sua matrícula não deveria ser superior a 100 alunos. Neles os escravos não poderiam inscrever-se ainda que seus senhores se responsabilizassem por suas despesas." Segundo o autor, isso se deve ao fato de que a "escola profissional", se destinava primordialmente a cumprir uma ação caritativa. Celso Suckow da Fonseca, op.citada mesma referência, vol. II, p.179.

oficinas como forma de remuneração. Mesmo assim, com essa forma de remuneração, as "escolas" de aprendizes não conseguem obter número de alunos suficiente para o seu funcionamento<sup>35</sup>, chegando, na década de vinte, a estabelecer salários como forma de remuneração do aprendiz.

A adoção de salários nas "escolas profissionais", foi a única forma encontrada para reter o aprendiz, tendo em vista, que o menor era largamente requisitado pelo parque fabril.<sup>36</sup> A importância do trabalho do menor na produção industrial, na década de vinte, é facilmente comprovada pela mobilização dos industriais paulistas contra o Decreto 5.083 - de 19 de dezembro de 1926 - que disciplina esse trabalho nas fábricas. Mostrando a carência de operários para as indústrias e os problemas técnicos relativos à desorganização da produção que acarretaria a diminuição da jornada de trabalho dos menores, opõem-se os industriais às disposições do "código de menores": *"... temos carência de operários. (...) A proibição de serem empregados nas indústrias menores entre 13 e 14 anos importará certamente em perturbações da nossa vida fabril, ainda incipiente, (...). Não é possível, é mesmo absolutamente impossível trabalhar-se em qualquer seção com parte do pessoal du*

---

(35) A evasão de alunos das Escolas de Aprendizes Artífices é verificada por Fonseca. O autor mostra que no primeiro ano de funcionamento dessa rede de ensino profissional, os seus 19 estabelecimentos matricularam 2.118 alunos, dos quais apenas 1.248 alunos frequentaram os cursos. Cf. veja-se Celso Suckow da Fonseca, op.citada mesma referência, vol. I, p.169.

(36) Alguns autores admitem que na década de vinte, foram adotados salários nas "escolas profissionais", a fim de evitar a evasão dos aprendizes. Entretanto, pensam de maneira diferente da nossa, quando ressaltam que os alunos "evitavam" as "escolas profissionais", devido ao preconceito difundido contra a aprendizagem de ofícios, associada a idéia de que esse ensino se destinava aos "pobres", "humildes"; o que era reforçado pelo próprio sistema educacional que encarregava-se de destinar a matrícula nessas instituições, aos indigentes. Cf. veja-se Celso Suckow da Fonseca, op.citada mesma referência, p.163 e seguintes, do volume I. Também, veja-se Manfredo Berger, op.citada, mesma referência, p.235 a 244.

rante 6 horas e com o restante durante 8 horas (...). Na imensa maioria dos casos trabalham em todas as seções das fábricas operários menores e adultos, sempre em comum, trabalhando todos nas mesmas operações como se fossem um só homem. Admitindo este fato, aliás fácil de verificar em qualquer fábrica, compreender-se-á sem maior esforço que a disposição da lei aqui estudada, importará na completa desorganização da nossa entrosagem industrial."<sup>37</sup>

Os industriais jamais cumpriram essa lei, e o papel do menor na indústria, nesse momento, é incontestável, chegando a representar 60% da força-de-trabalho na indústria de fiação.<sup>38</sup> Defendia-se, pois, a utilização indiscriminada da força-de-trabalho do menor, e com razão. A importância do emprego do menor, para a acumulação, embora não tenha sido explicitada pelos industriais, é visível, uma vez que perfaziam a mesma jornada de trabalho do adulto sob salários bem inferiores.<sup>39</sup>

As Escolas de Aprendizes de Artífices, e outras que se instalaram na República Velha, funcionando dentro do esquema produção e aprendizagem, se defrontam com a existência desse mercado

---

(37) O documento contra o Decreto 5.083, que disciplina o trabalho do menor, é enviado ao Presidente da Câmara dos Deputados pelo Centro dos Industriais de Fiação e Tecelagem de São Paulo, assinado também pela Associação dos Industriais e Comerciantes Gráficos, Centro dos Industriais de Papel do Estado de S. Paulo, Centro do Comércio de Madeiras de São Paulo, Liga dos Industriais de Calçados de S. Paulo, Liga dos Industriais e Comerciantes de Couros e Associação dos Industriais Metalúrgicos; em agosto de 1927. Publicado in Carone, Edgar - O Pensamento Industrial No Brasil (1880-1945), Difel/Difusão Editorial S/A, 1977, Rio de Janeiro - São Paulo, p. 409 e seguintes.

(38) Luiz Werneck Vianna, op. citada mesma referência, p.82.

(39) Werneck analisa a importância do uso da força-de-trabalho do menor na indústria de fiação, nessa época: "Os menores entre 13 e 14 anos, (...) não passavam dos 70 a 80\$000, todos submetidos ao regime de 8 horas diárias. A importância dos menores na produção, para fins de acumulação, pode ser vista comparativamente ao salário adulto, cuja cota andava pela altura de 300\$000." Luiz Werneck Vianna, op. citada mesma referência, p.82.

de trabalho do menor; pois para o ingresso nessa aprendizagem, for estabelecido pela mesma lei (Decreto 7.566) que os menores deveriam ter no mínimo 10 anos e no máximo 13 anos de idade. Naturalmente, essa disputa da escola pela aquisição de aprendizes, se verificava nas regiões onde estava se processando a industrialização.

Modificando-se o sistema de remuneração adotada, antes baseada na distribuição da renda líquida das oficinas, ao se fixar salários como meio de reter o aprendiz, as "escolas profissionais" estavam forçosamente participando do mercado de trabalho do trabalhador menor. Porém, com essa medida, as escolas não conseguiam tornar-se economicamente viáveis. Não funcionavam como empresas industriais por não terem como finalidade a extração da mais-valia. Para funcionarem como empresas industriais - e, neste caso, não seriam escolas e nem produziriam valor de uso - faltava-lhes assegurar as mesmas condições em termos de produtividade<sup>40</sup> e como diz Marx: "*A produtividade do trabalho não depende sô da virtuosidade do trabalhador, mas da perfeição de suas ferramentas*"<sup>41</sup>. Ora, como se sabe, as instalações das "escolas profissionais", não eram, inclusive, equipadas dentro das mesmas condições tecnológicas das empresas capitalistas.

Além disso, a escala de produção "dessas escolas", esta-

(40) Fonseca comenta a falta de intensidade do trabalho "nas escolas profissionais" que adotaram salários, mas, dentro da visão simplista que tem sobre o assunto, dizendo: "Após poucos anos a lei (que determina a criação de salários nas escolas profissionais) teve que ser revogada, já que 'os alunos começaram a não sentir estímulo pelo trabalho uma vez que tinham pagamento certo'. (...)" Fonseca, Celso Suckow da - História do Ensino Industrial no Brasil, 2 v. Rio de Janeiro, 1961, citado por Berger, op. citada mesma referencia, p.243.

(41) Karl Marx, O Capital, cap. XII, p.391, ref. mencionada anteriormente.

va reduzida pela própria extensão da sua jornada de trabalho, pois em média, os seus trabalhos escolares deveriam ser realizados em 6 horas diárias - conforme o artigo 3º do Decreto 7.566. Sem contar que, o nível de desperdício em matéria prima era bem maior do que nas indústrias, encarecendo necessariamente a produção das oficinas das "escolas profissionais". **Faltava-lhes**, portanto, os pressupostos básicos para a extração da mais-valia<sup>42</sup>. Por isso, os custos da produção dessas "escolas", eram maiores do que a renda de suas oficinas. Como observou Fonseca, muitas vezes, as suas receitas não cobriam 20% de suas despesas; tendo sido este o motivo pelo qual foi abolido o salário, como forma de remuneração do aprendiz, nas "escolas profissionais"<sup>43</sup>.

O Estado, na década de vinte, na tentativa de solucionar o problema do custeio das Escolas de Aprendizes Artífices, em preende modificações na sua forma de funcionamento. Para resolver o impasse, produção versus aprendizagem, dessas "escolas", cria, através do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, uma comissão conhecida como - Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico<sup>43</sup>. A grande questão com que se defronta esta comissão é o financiamento das Escolas de Aprendizes Artífices. Nesse sentido adota-se o "sistema de industrialização das escolas", na

---

(42) Faltavam, às "escolas profissionais", as condições primordiais para a extração da mais valia, onde, como observou Marx "Essa força de trabalho tem de ser gasta conforme a quantidade de média de esforço estabelecido pelo costume, de acordo com o grau de intensidade socialmente usual. O capitalista está cuidadosamente atento a isto e zela também para que não se passe o tempo sem trabalho." E, ainda, citando Marx: "não deve ocorrer nenhum consumo impróprio de matéria-prima e de instrumental, pois, material ou instrumento desperdiçado significam quantidade superfluamente despendidas de trabalho materializado, não sendo portanto considerados, nem incluídos na produção do valor". Karl Marx, O Capital, livro I, p. 220, op. citada.

(43) Celso Suckow da Fonseca - op. citada, mesma referência, Vol. I, p. 179.

realidade, uma maneira de o Estado desvencilhar-se do ônus das "escolas" de aprendizes de ofícios, aumentando a capacidade produtiva de suas oficinas através do aumento da jornada de trabalho.<sup>44</sup> A solução apontada, ao mesmo tempo que vem facilitar a manutenção dessas "escolas" com seus próprios recursos, reforça nelas, a característica marcante das "antigas escolas profissionais" de formar o aprendiz em função de sua própria produção.<sup>45</sup>

A ação do Estado, através das Escolas de Aprendizes Artífices é ineficiente no sentido de promover a formação do operariado para o parque fabril. Os industriais denunciam a incompétência do aparato burocrático, nesse período, em educar, socializar e formar a mão-de-obra para o trabalho fabril.<sup>46</sup> Embora, tenham intervindo na política do Estado, a fim de favorecer a criação

(44) De acordo com Bolonha, o sistema de "industrialização das escolas", veio permitir a utilização das instalações das oficinas das escolas além do expediente normal da aprendizagem, pelos aprendizes e mestres, para o atendimento de encomendas externas, cf. Italo Bolonha, in Formação Profissional na Indústria: O Senai, publicado pelo MEC, 1969, p.11; citado em José Kehrlé, op.citada, p.31.

(45) A aprendizagem do operário funcionando nesses termos, impossibilitava a integração do aprendiz com a fábrica. Essa situação é observada pelo industrial e já em 1939, em documento dirigido ao governo discutindo o ensino profissional, reivindica que: "Essas escolas (profissionais) deverão ser fundadas nos núcleos já industrializados, (...) e em perfeita coordenação com as fábricas existentes." (grifos no original). Federação das Indústrias de São Paulo, relatório dos trabalhos realizados em 1939, p.67-76.

(46) Em 1927, os industriais, revidando a legislação social que regula o trabalho do menor, acusam não somente a falta de ação dos aparatos estatais em formar operários para o trabalho fabril como, dentro de um discurso fordista, entendem que é a partir da fábrica que se formam os valores e as práticas para o trabalho: "Numa terra onde tudo está por fazer, onde a desorganização ou a insuficiência de quase todos os serviços públicos é a regra geral, onde nem escolas há em número bastante para desbravar o analfabetismo da população, onde é notável a escassez de institutos profissionais e a penúria de centros populares de recreio... Aplicado (o Decreto 5.083) sem cautela, na expressão de sua letra, fatalmente lançarão ao regaço da sociedade uma nova legião de candidatos à vaga bundagem, ao vício e ao delito. O menor dos seus males será a multiplicação de rufiões e meretrizes." Citação de Luiz Werneck Vianna, op. citada mesma referência, p.83. A propo-

das escolas industriais - conforme referências no livro de circulares da FIESP durante a década de vinte<sup>47</sup>, por outro lado, os próprios industriais se declaram encarregados de prestar os "benefícios sociais", com a aprendizagem do seu trabalhador a partir da própria fábrica, e com vantagens para o aprendiz por estarem, desta forma, muito bem remunerados; ressaltam o modelo dessa "aprendizagem remunerada"; nas empresas de fiação, dizendo "Existem nas fiações pequenas turmas volantes, compostas de menores de 13 a 14 anos. Ocupam-se no serviço levíssimo... Há sempre intervalos mais ou menos longos nesse gênero de trabalho... Estas pequenas operadoras são de fato aprendizes do ofício. Vêm constantemente as suas companheiras trabalhar e no fim do ano, em geral antes de haverem atingido 14 anos, já conhecem o seu ofício (...) nas nossas fiações (e elas são numerosíssimas no país) não há aprendizes a título gratuito: todos os menores, qualquer que seja o seu trabalho, ganham salários mais ou menos vultuosos de acordo com sua idade e proficiência."48

Todos os menores introduzidos no trabalho fabril eram, pois, considerados como "aprendizes remunerados" e a função que ocupavam na indústria, já estava bastante simplificada em relação a aprendizagem dada nas "escolas profissionais". O aprendiz da indústria não tem, nesse momento, o conhecimento de todo o processo de trabalho acarretando, como já observara Marx, na perda de sua qualificação pela diminuição do tempo necessário a sua formação.<sup>49</sup> O

---

sito da influência do fordismo no discurso do Industrial na década de vinte, veja-se Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma referência, capítulo 2.

(47) Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma referência, p.81.

(48) Documento do Centro de Fiação e Tecelagem, São Paulo, 1927, reproduzido no livro de O. Pupo Nogueira, a Indústria em Face das Leis do Trabalho, pp.102-114, Transcrito por Edgar Carone - op. citada, mesma referência, p.415.

(49) Veja-se Karl Marx - in O Capital, Livro I, mesma referência, capítulo XII.

conhecimento do ofício dos "aprendizes remunerados", nessas fábricas de fiação, dependia de sua função. Na indústria, o ofício já havia sido desagregado e seus aprendizes já haviam sido enquadrados numa única fração do ofício<sup>50</sup>. Basta notar que o trabalho do menor era estratificado segundo habilitação por funções. Assim, na "atividade da penteadeira, atribuída a menores entre 15 e 17 anos, nessa indústria, era remunerada com salários mensais de cerca de 180\$000. Fiandeiras, dobradeiras, retorcedeiras, na mesma faixa de idade das penteadeiras percebiam mais ou menos 170\$000<sup>51</sup>!" Os menores de 13 e 14 anos, os chamados meio-oficial se agregavam numa ou noutra atividade como ajudantes onde, ao mesmo tempo, estavam aprendendo o ofício.

Nas "escolas profissionais", em geral, os ofícios ainda não haviam sido desmembrados e os aprendizes eram responsáveis por todas as tarefas das oficinas, como demonstra o próprio sistema de aprovação das Escolas de Aprendizes Artífices, artigo 12º do Decreto 7.566: "Haverá anualmente uma exposição dos artefatos das oficinas, para julgamento do grau de adiantamento dos alunos e distribuição de prêmios aos mesmos<sup>52</sup>!" Nesse caso, a mercadoria,

---

(50) Mas, o processo de trabalho ainda dependia da habilidade e da destreza do trabalhador. Significa dizer que na forma manufatureira de produção se "inaugura a passagem dos ofícios para a matriz das qualificações" (Guadamar, J.P - Mobilidade do Trabalho e Acumulação do Capital, Editorial Estampa, Lisboa, 1977, cit. 237; cit. Cláudio L. Salm op. cit. p.56

(51) Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma referência, p.82

(52) Essa lei está publicada integralmente em vários trabalhos sobre as escolas profissionais. Cf. veja-se José Kehrle in *Evolução do Ensino Profissional no Brasil* - tese de Mestrado apresentada na Universidade do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre; Vianna, Ângela Correia, *Educação Técnica*, MEC 1970

ainda era o produto individual de cada aprendiz ou de alguns deles sob a forma de cooperação simples. Atingindo apenas a forma de trabalho cooperativo, as "escolas profissionais" obtêm, portanto, menor nível de produtividade do que a aprendizagem dada nas empresas industriais<sup>53</sup>.

## 1.2. A influência do taylorismo na aprendizagem do operário , nos anos vinte

Embora os "aprendizes remunerados" estivessem obtendo uma formação mais adequada às necessidades das empresas e, a burguesia industrial reclamasse, (algumas vezes) para si, a responsabilidade com a aprendizagem do seu operariado, a partir da própria fábrica, a perspectiva de o industrial vir a desenvolver aquela formação, nos moldes do fordismo, tornava-se impraticável, ou seja, o projeto da burguesia industrial de assumir o controle do operariado<sup>54</sup>, se posto em ação, tornava-se inoperante. A facção burguesa industrial, não detinha o controle da ordem em curso; não havia firmado sua posição hegemônica, frente, inclusive, às demais facções burguesas e ao proletariado<sup>55</sup>. Ora, como observou Francisco de Oli

(53) O maior nível de produtividade do trabalho na manufatura em relação ao ofício independente e a cooperação simples, é conseguido através da "dependência direta dos trabalhos e dos trabalhadores entre si, que obriga cada um a só empregar o tempo necessário a sua função, obtendo-se assim continuidade, uniformidade, regularidade, ordenamento e notadamente intensidade do trabalho...". Na maquinaria esse sistema de divisão do trabalho, da manufatura, sobrevive, encontrando-se adaptado ao uso, das máquinas especiais. Karl Marx, O Capital, p.396 e 482. Op. cit.

(54) Werneck, apoiando-se na interpretação de Gramsci sobre o fordismo, destaca a influência de Ford no projeto de hegemonia da burguesia industrial, nos anos vinte. Desse trabalho, o autor mostra a "existência de uma praxis empresarial em subordinar integralmente o operário ao sistema fabril, ligada a influência de Ford". Cf. Luiz Werneck Vianna, op. citada p.71 e seg.

(55) A conclusão de Werneck sobre a posição da burguesia industrial na trama política do final dos anos vinte, é em suma, a seguinte: "...o liberalismo fordista dos empresários não transcenderia o projeto e a ideologia, dado que a força de trabalho e as demais frações burguesas não estavam submetidas realmen-

veira, toda a economia, na República Velha, em seus vários segmentos, tanto setoriais como regionais, estava subordinada "à forma de produção de valor da economia agro-exportadora e seu xifõpago, a intermediação comercial e financeira externa"<sup>56</sup>. Nessas condições, na ausência de um Estado liberal<sup>57</sup> que favorecesse os interesses da indústria<sup>58</sup>, difícil era não somente o controle do operariado, como, igualmente, o trânsito do projeto da burguesia industrial para a realização de sua hegemonia a partir da fábrica.

Entretanto, é visível a influência de Taylor na aprendizagem do operário, ainda nos anos vinte. Nesse aspecto, a primeira experiência no sentido de enquadrar o método de aprendizagem do ensino profissional ao processo de trabalho na indústria, foi feita por Roberto Mange, em 1924, no curso de mecânica que funcionava no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo<sup>59</sup>. Tratava-

---

*te ao capital;*" Cf. Luiz Werneck Vianna, op. citada; as conclusões sobre o assunto em destaque, estão no capítulo 3; citação p.101 (grifos nossos)

- (56) A respeito do mecanismo de realização do valor da economia agro-exportadora, veja-se Francisco de Oliveira em, *A Economia da Dependência Imperfeita*, ref. mencionada; a citação acima está na p.35.
- (57) Cf. veja-se Gramsci: *"A americanização exige um determinado ambiente, uma determinada estrutura social (ou a vontade de criada de criá-la) e um determinado tipo de Estado. O Estado é o liberal, não no sentido do liberalismo alfandegário ou da efetiva liberdade política, mas no sentido mais fundamental da livre iniciativa e do individualismo econômico que alcança através de meios próprios como 'sociedade civil'..."*. Gramsci, Antonio - *Maquiavel A Política E O Estado Moderno*, Editora Civilização Brasileira, Tradução de Luiz Mário Gazaneo, 3ª ed., Rio, 1977, p.388.
- (58) O caráter anti-liberal do Estado sob a hegemonia agro-exportadora é ressaltado por Francisco de Oliveira, na ocasião em que trata da *"Emergência do modo de produção de mercadorias"* na República Velha: *"Apoiando-se, para a realização de suas receitas e de suas despesas nos mecanismos de produção do valor da agroexportação, ele (o Estado) perde a autonomia de um ente separado das classes sociais dominantes. Torna-se incapaz de opor a reiteração agro-exportadora os interesses das outras classes sociais. Nem é mais um Estado liberal; transforma-se, se é permitida a expressão, num Estado oligárquico"*. (Grifos nossos). Cf. Francisco de Oliveira in *A Economia da Dependência Imperfeita*, op. citada mesma referência, citação p.35.
- (59) Algumas referências sobre a aprendizagem nesse curso de Mecânica prática, são feitas pelos técnicos do ensino profis-

se , entretanto, de uma iniciativa isolada, entre algumas empre - sas de Estradas de Ferro de São Paulo - São Paulo Railway , a Sorocabana, a Paulistana e a Mogiana - e o técnico que viria apli - car um mero método de trabalho, inspirado nos ensinamentos de Taylor<sup>60</sup>, na aprendizagem de alguns operários das referidas empre - sas. Aliás, diga-se que, a experiência teve pouca repercussão em termos de quantidade de operários formados, pois, essas empresas de Estrada de Ferro mantiveram, apenas, 8 alunos por ano nesse curso de mecânica.

A iniciativa de Mange, embora não tenha repercussão ime - diata na formação do exército de operários da indústria, é consi - derada de grande valor para as transformações necessárias ao pro - cesso de aprendizagem industrial<sup>61</sup>. E aqui vale destacar que, os estudos sobre esse assunto não têm uma abordagem objetiva que fo - calize o corte distintivo que separa essa "nova" escola para ope -

sional. Veja-se Bolonha, Ítalo in Formação Profissional na indústria - O Senai, publicação do Departamento Nacional do Senai, s/d; Lopes, Stênio in Uma Saga da Criatividade Brasileira - publicado pelo Senai - Departamento Nacional, Divi - são de Projetos Especiais, Rio de Janeiro, 1982.

- (60) Em geral, os Técnicos do Ensino Profissional entendem que a metodologia adotada nesse Curso de Mecânica Prática, estava baseada nos ensinamentos de Taylor e de seus discípulos; Kehrle não foge a exceção: "... (os) Novos métodos de ensino profissio - nial, adaptados às ferrovias nacionais (...) provêm das idéias e dos trabalhos desenvolvidos nos Estados Unidos, por Taylor, Gilgreth e outros pioneiros do movimento da Adminis - tração científica. A Escola Profissional de Mecânica com sua moderna metodologia de ensino prático, (estava) baseada nas diretrizes da administração científica..." cf. José Kehrle , op. citada, mesma ref. p.71.
- (61) O assunto é sempre tratado pelos técnicos do ensino profissi - onal que mesmo em trabalhos acadêmicos, se restringem, princí - palmente, a exaltar o progresso acarretado pela introdução desse método no ensino dos ofícios: "É bom esclarecer que an - tes da experiência de ensino das estradas-de-ferro paulistas não havia metodologia definida em nossas escolas profissio - nais. Não havia sequer curriculum claramente formalizado ... Aliás, as dificuldades em recrutar administradores e profes - sores para o ensino profissional, em sua fase inicial, resul - tavam em improvisações pedagógicas que deixaram sequelas, por muito tempo. (...)" E mais adiante, diz o autor: "Pelo visto, podemos afirmar que foi a Escola Profissional de Mecânica, sob a orientação de Roberto Mange que introduziu no Brasil uma metodologia para o ensino profissional". José Kehrle, op. citada, mesma referência, p.72.

rários das "antigas escolas profissionais". Os estudiosos do assunto, estão quase sempre, preocupados em reafirmar a ineficiência do ensino dos ofícios, tanto nas fábricas como nas escolas, dada a maneira empírica como era processada a aprendizagem<sup>62</sup>. Sem dúvida, o método de aprendizagem das Escolas de Aprendizes Artífices, durante toda a República Velha, estava baseado na experiência de trabalho dos mestres, a qual era transmitida aos alunos em função da produção de suas oficinas - conforme pode ser constatado pelo exame do artigo 15 do Decreto 7.566, que regulamenta o funcionamento das referidas escolas. Aqui, não havia ainda a impositiva separação entre o trabalho manual e o intelectual.

O grande "mérito" de Mange foi introduzir um método de ensino profissional que, "especializando" o operário na única função que este deveria exercer na empresa, traria, como consequência, maior produtividade do trabalho<sup>63</sup>. Mange, nesse curso de Me

---

(62) De acordo com Fonseca, as "escolas profissionais", nesse período, para as disciplinas teóricas, contavam com um corpo de professores recrutados do magistério primário, sem qualquer experiência sobre esse tipo de ensino. Para as disciplinas práticas, de oficinas, foram selecionados mestres e operários, os mais capazes mas sem a devida base teórica ou sem qualquer iniciação pedagógica, só podendo transmitir, por isso mesmo, a seus aprendizes o "empirismo" de seus conhecimentos. Celso da Fonseca. Op. citada, mesma ref. p.579.

(63) E conseguiu atingir o objetivo. Bolonha transcreve experiência feita por Mange aplicando os princípios de racionalização do trabalho: "Sob a orientação de Roberto Mange, dois grupos foram postos em confronto: um constituído por 21 aprendizes, que, em média, já possuíam 3 1/2 anos de aprendizagem empírica nas oficinas de E F Sorocabana e outro de 28 aprendizes que há 7 meses (3/4 a ano) frequentavam o primeiro curso de aprendizagem metódica, instituído em 1930 junto às aquelas oficinas (da Estrada de Ferro Sorocabana). O primeiro grupo apresentava em média, 18 anos de idade. O segundo 15.8. O cotejo baseou-se na execução do mesmo trabalho prático, em igualdade de condições". Os resultados obtidos em termos de intensidade do trabalho e economia com a diminuição da formação do trabalhador, agora, especializado, são exaltados por Bolonha: "Os resultados comparativos de rapidez, economia e eficiência, demonstram a superioridade da instrução metódica sobre a 'comum', consagrando os novos métodos de qualificação (entenda-se, especialização) profissional". Italo Bolonha, op. citada, mesma referência p. 17. Sobre a experiência de Roberto Mange, veja-se: Mange, Roberto e Bolonha, Italo in Formação Racional do Pessoal de Oficina - CFESP - Publicação nº 6 - São Paulo, 1940.

cânica Aplicada, introduz os princípios básicos do método de trabalho de Taylor, isto é, seleciona os aptos para o trabalho<sup>64</sup> das Estradas de Ferro e elabora algumas "Séries Metódicas de Oficina", decompondo os ofícios em tarefas - observando os ensinamentos do mestre sobre "tempos e movimentos", necessários à execução das mesmas<sup>65</sup>. Nessas folhas, denominadas de "Séries Metódicas de Oficina", previamente planejadas pelo técnico, está contido todo o conhecimento necessário ao operário para o desempenho da função que deveria exercer na empresa. Assim, embora em experiência de mínimas proporções, pela primeira vez, no país, o método de aprendizagem estabelecia nítida separação entre "a concepção e a execução do trabalho". Nada mais integrado aos "Princípios da Administração Científica", de Taylor, do que o planejamento do trabalho independente da iniciativa e do conhecimento do processo de trabalho, pelo operário<sup>66</sup>.

---

(64) A seleção dos aptos a serem enquadrados no novo método de trabalho, que leva em conta primordialmente a destreza do operário, é vista pelos estudiosos, como a grande medida que modificaria a seleção dos alunos das "escolas profissionais", feita, anteriormente, através de conceitos de "pobreza", "miséria", etc. Em trabalho recente, Fonseca, num discurso impregnado pela "ideologia da sociedade aberta as oportunidades", diz: "Em 1924, quando Roberto Mange introduzia, na Escola Profissional de Mecânica do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, a aplicação dos princípios de psicotécnica para a escolha dos candidatos à matrícula, dava o ensino de ofícios um longo passo para o seu prestígio e sua elevação no conjunto geral da educação. Também a filosofia que o vinha acompanhando, havia séculos, passava daí por diante a ter outra significação, pois não seriam apenas os órfãos, os miseráveis, os infelizes que as escolas iam buscar para seus alunos. Com a implantação da psicotécnica seriam matriculados os mais capazes, os que apresentassem melhores índices de eficiência..." Celso Suckow da Fonseca, História do Ensino Industrial no Brasil - Rio de Janeiro, 1961, citado em Bolonha, op. citada, p.14.

(65) Kehrle faz sugestão semelhante: "O método analítico, utilizado pelos seguidores do Movimento de Administração Científica, constitui a base das inovações pedagógicas, introduzidas por Mange no ensino de uma ocupação. Isto pode ser evidenciado através de abordagem comparativa entre os estudos de tempos e movimentos, introduzidos na análise de funções nas empresas, por Taylor e Gilbreth e as Séries metódicas ocupacionais, introduzidas no ensino profissional brasileiro, por Mange." José Kehrle, op. citada, mesma ref. p.87.

(66) A separação entre a "concepção e execução" do trabalho fica estabelecida por Taylor quando determina que: "A gerência é

As iniciativas em favor da sistematização do ensino profissional, com vista ao melhor enquadramento desse ensino às necessidades das empresas, na década de vinte, estão ligadas ao método de Taylor e partem da iniciativa privada<sup>67</sup>. Desde o início da década, os discursos sobre educação e trabalho, exaltam as idéias de Taylor; em conferência sobre o tema "Educação Nacional: aspectos femininos", Afrânio Peixoto, interpelava: "Já ouvistes falar no Taylorismo, isto é, essa prodigiosa invenção técnica americana que estuda cada indústria e cada trabalho, suprindo-lhes as operações inúteis ou nocivas, dispondo tudo, movimentos, ações, orientação prática e intelectual para obter, com maior economia de tempo (...), o máximo de produção e rendimento".<sup>68</sup>

Por volta de 1927, segundo Bolonha, a investida em favor do taylorismo se fez presente com a vinda, ao Brasil, do francês Henri Pieron, ocasião em que ministra um curso sobre "Psicologia e Psicotécnica"<sup>69</sup>. O evento, teve a participação dos expoentes máximos desse movimento no país - Roberto Mange, Noemi Silveira, Lourenço Filho e outros. Bolonha, revivendo o momento, diz: "Estendiam-se dessa forma, com a autoridade do mestre francês, as idéias a respeito da racionalização e do encaminhamento científi-

---

atribuída ... a função de reunir todos os conhecimentos tradicionais que no passado possuíram os trabalhadores e então classificá-los, tabulá-los, reduzi-los a normas, leis ou fórmulas, úteis ao operário para a execução do seu trabalho diário." Taylor, Frederick Winslow - Princípios de Administração Científica, Ed. Atlas, trad. de Arlindo Vieira Ramos, 7ª ed., São Paulo, 1978 p.49.

- (67) "Foi Gaspar Ricardo Filho que primeiro teve a idéia de adiestrar menores, nas oficinas da Estrada de Ferro Sorocabana, (...) Para esse fim ele convidou o eng. Roberto Mange, que se entregou de corpo e alma ao empreendimento". Stênio Lopes, op. citada, p.13.
- (68) Peixoto, Afrânio - Ensinar a Ensinar, Companhia Editora Nacional, 1937, p.62; citado em José Kehrle, op. citada mesma referência, p.70.
- (69) Bolonha lista os nomes dos mais importantes personagens "ligados à escola e ao movimento de racionalização", no Brasil, afóra os já citados acima, estão Fernando de Azevedo, Damasco Pena, Sampaio Dória, Horácio Silveira, Teodoro Ramos e outros. Bolonha, Italo - O código de Educação e o SENAI - publicado pelo Senai, 1967.

co dos problemas do trabalho e do ensino (...)"<sup>70</sup>.

Observa-se, nesse instante, a ruptura com os ensinamentos da psicologia literária, que cede lugar aos testes psicotécnicos lastrados na lógica e na eficiência da racionalidade; comentando sobre esse aspecto, diz Bolonha: "A Velha psicologia literária e divagadora, cede lugar a nova, objetiva, aplicada sobre bases científicas de experiência e comprovação"<sup>71</sup>.

O taylorismo ou o movimento em favor da racionalização, nessa época, não se prende, apenas à disseminação de uma técnica a ser aplicada ao ensino profissional, mas tem como perspectiva ser estendida como concepção do mundo à sociedade civil: "É desse tempo a filosofia da racionalização do trabalho nos vários setores da atividade humana (...) já se articulavam e se entendiam nesse terreno, homens de pensamento comum (...) agitando idéias em certames memoráveis (...)"<sup>72</sup>. É dentro dessa perspectiva que, em 1928, na Primeira Semana Brasileira de Educação, realizada em São Paulo, incluía-se um dia dedicado a orientação profissional que, entre outros conferencistas, teve a participação de Lourenço Filho - autêntico seguidor do movimento em favor da racionalização no país<sup>73</sup>.

O ponto máximo das discussões sobre a organização do ensino profissional, segundo os preceitos de Taylor e Ford, ocorre na 3ª Conferência Nacional de Educação<sup>74</sup>. Por um lado, os debates,

(70) Idem p.3

(71) Ibidem

(72) Ibidem

(73) Ibidem

(74) A propósito, expressa a opinião, Bolonha, um dos integrantes do movimento de racionalização no Brasil: "A 3ª Conferência Nacional de Educação, realizada em nossa Capital, dará novo corpo de idéias sobre educação profissional. A vinda ao Brasil, de Leon Walter, o conhecido técnico (...) de trabalho industrial, propicia conferências sobre racionalização com a ressonância dos trabalhos de Taylor, de Fayol e de Ford". Italo Bolonha, O código da Educação e o SENAI, op. citada, mesma referência, p.4. (grifos do autor)

abordam os ensinamentos de Taylor como método de trabalho: "... disserta-se sobre (...) a escola do trabalho, comenta-se o rendimento objetivo do ensino, (...) a seleção e orientação profissional; (...)". Por outro lado, discute-se, as opções do "cinema educativo" e da "biblioteca escolar"<sup>75</sup>. Ou seja, a Conferência em vereda para discussões sobre a "organização do lazer"<sup>76</sup>, como forma de integração das classes subalternas.

Dessa conferência surge a idéia de criar-se um organismo destinado à "organização científica do trabalho", no Brasil, por sugestão de um dos seus participantes, o técnico Leon Walter, que exerceu tremenda influência no movimento em prol da racionalização do trabalho, no país<sup>77</sup>. A primeira tentativa de organizar um órgão, nesses termos, parte de Roberto Mange, Gaspar Ricardo e Lourenço Filho que procuraram fundar um instituto de psicotécnica, em São Paulo. Mas a ação desse grupo em favor da racionalização do trabalho foi barrada com a crise de 29<sup>78</sup>, que levou à implantação do novo Estado.

Posteriormente, ativa-se novamente o movimento em favor da racionalização do trabalho, quando em 1933 é criado o IDORT - Instituto de Organização Racional do Trabalho. Segundo Bolonha,

(75) Idem

(76) Mostra Tragtenberg que na URSS, a adoção do taylorismo levou a organização do Lazer: "*O lazer é organizado, os agitadores (os responsáveis pela adaptação do trabalhador) ocupam as horas vagas do operário organizando excursões culturais, piqueniques, visitas a museus... e concitam a maior leitura de livros.*" Tragtenberg, Maurício, op. citada, mesma referência, p.87.

(77) O livro de Leon Walter, *Tecnopsicologia do Trabalho Industrial* traduzido por Lourenço Filho, mostra que se abria caminho para uma visão objetiva e mais fundamentada das atividades do ensino do trabalho, entre nós (...). Por sugestão de Leon Walter, entra-se a cogitar na organização em nosso meio do Instituto Científico do Trabalho. Ítalo Bolonha, *O Código da Educação e o Senai*, op. citada p.4.

(78) Cf. Aldo Mário de Azevedo - "*Roberto Mange: Um precursor*", escrito em 1955 e publicado na Col. Roberto Mange e sua Obra, de autoria de Ítalo Bolonha, UNIGRAF 1980.

a criação do IDORT<sup>79</sup>, se deve a investida de personalidades da indústria, do comércio e de "expressões de nossa cultura"; entre esses personagens, favoráveis ao movimento de racionalização que criaram o referido órgão, destacam-se: Roberto Mange, Armando Sales de Oliveira (chefe do governo de São Paulo), Lourenço Filho (pedagogo de renome no país), Gaspar Ricardo Júnior (diretor da Estrada de Ferro Sorocabana) e os ilustres industriais da FIESP.

Vale destacar que, entretanto, o taylorismo, na década de vinte, não vai além de discussões e planos de caráter abstrato. A experiência de Mange, nesse momento, é insignificante - não atinge o grande alvo da indústria, que era a formação do seu operariado. Durante todo o pós-30, até a época da criação do Senai, a formação de operários, sob o método de racionalização do trabalho, fica restrita à aprendizagem dada nas Estradas de Ferro de São Paulo. Por sua vez, o projeto de hegemonia da burguesia industrial com base no fordismo, com a articulação do novo Estado no pós-30, parecia inviável<sup>80</sup>.

---

(79) Veja-se o trabalho escrito pelo autor: "O código da Educação e o SENAI"; ref. mencionada

(80) Werneck resume a derrocada do projeto de hegemonia da burguesia industrial, nos anos vinte: "O recém-criado Estado Social irá enterrar suas esperanças de realizar sua hegemonia de classe, somente possível pela pontuação da ordem do indivíduo. Sob o Novo Estado, sua própria existência estará na dependência do seu êxito em ocultar suas razões específicas de classe - a apetividade ilimitada em busca de ilimitada satisfação". Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma ref. p.77.

### 1.3. A criação das Escolas Industriais no Estado pós-30

Apesar de toda divergência que transborda das análises desse período, vários autores entendem que o Estado intervencionista no pós-30, tem o caráter de "planificar" a economia, operando em seus vários segmentos. Nesse sentido, regulamenta o fator trabalho - pela intensa legislação trabalhista - beneficiando o processo de acumulação que se instaura, nesse momento<sup>81</sup>.

Analogamente, entende-se que a organização do ensino profissional pelo Estado intervencionista, faz parte de medidas institucionais destinadas a promover o desenvolvimento da industrialização. Resta explicar, em que medida o ensino profissional viria beneficiar o processo de industrialização e, se o Estado conseguiu realizar tal feito.

É fato conhecido por todos que tratam do assunto, a falta de operários brasileiros com qualificação para o trabalho fabril e durante muito tempo a indústria recorreu ao imigrante estrangeiro, na tentativa de corrigir essa deficiência. Basta verificar que, *"em meio a uma abundância de força-de-trabalho, a indústria nos fins do século XIX e primeiras décadas do século XX tenha que se socorrer do imigrante estrangeiro, cuja predominância no total da classe operária ainda era absoluta em 1920"*<sup>82</sup>.

Mas, o Estado intervencionista no início da década de 1930, vem a adotar medida no sentido de regulamentar a absorção da mão-de-obra estrangeira na indústria nacional. Cria a lei de 2/3 - sob o Decreto 19.482, de 2 de dezembro de 1930 - onde fica estabelecida a obrigatoriedade das empresas em contratar, nesta proporção, trabalhadores brasileiros. Vinha, assim, permitir formar a população

(81) Oliveira, Francisco - A Economia Brasileira: Crítica À Razão Dualista, Seleções Cebrap 1, 2ª ed., Editora Brasiliense, São Paulo, 1976.

(82) Oliveira, Francisco - A Economia da Dependência Imperfeita, ... citada mesma referência p. 26

operária, em grande parte, pelas correntes migratórias internas que afluíam aos centros urbanos<sup>83</sup>. Disciplinando o uso da mão-de-obra estrangeira na indústria, o Estado vinha contribuir, como assinala A. Carlos Bernardo, para baixar o preço da força-de-trabalho, atraindo para os centros industriais o grande contingente de população rural, que eram resultado das migrações internas<sup>84</sup>.

A visão do industrial é outra e, durante muito tempo, este se sentiu prejudicado com a aplicação da lei de 2/3; como afirma em relatório da FIESP, em 1939, na ocasião em que o Estado organizava o ensino profissional: "*os industriais (se sentem) altamente prejudicados com a aplicação da lei de dois terços, com as restrições à migração...*"<sup>85</sup> Evidentemente o que incomodava o industrial não era a aplicação da lei, mas a falta de um exército de operários com as mesmas qualificações para o trabalho fabril que o imigrante estrangeiro. Sem dúvida alguma, essa força-de-trabalho proveniente das migrações rurais, como de resto a grandemaioria do operariado brasileiro, não tinha adquirido "*virtudes técnicas a transferir para o capital*", não havia sido, ainda, formado o exército de operários adequado às necessidades da indústria; como, aliás, já atestava Pupo Nogueira, em 1927: "*O operariado brasilei*

---

(83) Sobre a constituição da população operária pelas correntes migratórias, veja-se a opinião de Paul Singer: "*Não há nenhum exagero em dizer que as migrações internacionais foram 'substituídas' pelas migrações internas após 1930: se o imigrante europeu constitui a força de trabalho que construiu a economia cafeeira e possibilitou a primeira vaga de industrialização do país (1890-1920), o migrante do Nordeste e sobretudo do Leste (Minas Gerais e Bahia), desbravou o norte do Paraná, para onde se transferiu boa parte da cafeeicultura e possibilitou as vagas subsequentes da industrialização.*" (grifos nos sos). Singer, Paul - Estudos Sobre A População Brasileira, caderno 20, CEBRAP, p.6.

(84) Bernardo, Antonio Carlos - "Legislação e Sindicalismo: uma contribuição à análise da Industrialização brasileira", tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Filosofia de Assis, 1975; citado por Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma referência, p.148.

(85) Relatório da FIESP dos trabalhos realizados em 1939, pp.67-76; transcrito por Edgar Carone, op.citada, mesma referência.

no é pouco eficiente e isso se explica. Ele é um operário ocasional que muda de profissão diferentes vezes na vida. É operário como já foi agricultor... Ainda não formamos, com características estáveis, as dinastias operárias que fazem a força das indústrias dos velhos países industrializados"<sup>86</sup>.

Na realidade, a indústria brasileira era ainda grande absorvedora de mão-de-obra qualificada. A acumulação capitalista se realizava no pós-30, mantendo-se praticamente, invariável a composição orgânica do capital<sup>87</sup>. Por isso mesmo, era de grande importância para a indústria a formação do trabalhador qualificado e foi esse o motivo que impulsionou a criação das escolas industriais.

Cunha, apesar do esforço interpretativo, deixa dúvidas quanto a explicação dessa questão. Baseando sua análise numa relação de causa-efeito, o autor explica o surgimento do ensino industrial, como consequência do aumento da produção industrial, permitido pela retração do mercado externo, durante a Segunda Guerra Mundial e em decorrência da impossibilidade de importações de máquinas<sup>88</sup>. Frisa ainda, que as medidas adotadas para a organização do ensino industrial partem do Estado Novo<sup>89</sup>.

A dificuldade principal dessa interpretação é não ressaltar que o processo de expansão industrial, não se verifica apenas no momento em que se instaura a Segunda Guerra Mundial<sup>90</sup>. A

(86) Centro dos Industriais de Fiação e Tecelagem, São Paulo, 1927 documento transcrito por Edgar Carone, op. citada, mesma referência.

(87) Ver Cláudio Salm: "...a hipótese de composição orgânica do capital constante implicaria também a constância da estrutura de qualificação". Cláudio L. Salm, op. cit. p.74.

(88) Cunha, Luiz Antônio C.R. - Política Educacional No Brasil. A Profissionalização No Ensino Médio; Eldorado, 2ª ed., Rio.

(89) Idem

(90) Extensa literatura sobre o assunto mostra que a retração do

expansão da indústria se verifica, segundo os autores que tratam do assunto, durante todo o período em que os "países imperialistas" experimentavam a recessão<sup>91</sup>. Além do mais, não se desconhecendo as dificuldades em importações de máquinas no período de guerra, diga-se que durante o Estado, pós-30, foram adotadas medidas que levaram a que a opção para o aumento de produção estivesse sempre baseada na extensão da jornada de trabalho<sup>92</sup>.

Paralelamente, como se vem ressaltando, as medidas governamentais que levaram a expansão do ensino profissional, estão ligadas a ação do Estado intervencionista que se instala no pós-30, visando promover o desenvolvimento do processo de industrialização. Nesses termos, embora se intensifiquem as ações do Estado em favor da criação do ensino profissional após 1937, como exporemos adiante, a adoção de medidas nesse propósito antecede ao Estado Novo. Desde 1930, o incentivo à formação profissional de trabalhadores para a indústria, a partir do Estado, pode ser comprovado tanto pelo aumento das dotações orçamentárias da União em fa

---

mercado externo, vem desde a grande depressão mundial em 1929; enfatiza que desde os primeiros anos pós-30, a crise cambial encarecendo as importações, dificultava o seu acesso no mercado internacional, embora, essa situação seja agravada, com a Segunda Guerra Mundial, ocorrendo impossibilidades, muitas vezes, de importações. Tavares sublinha que, no ano de 1931, as importações caem em mais de 50% em relação ao nível de 1929 e embora tenha havido ligeira recuperação entre 1937/38, *"o quantum da amostra é ainda inferior em 19% ao de 1929, e só depois da Segunda Guerra Mundial, a capacidade para importar volta aos níveis da pré-crise"*. Cf. Tavares, Maria da Conceição in *da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro*, Zahar Editores, Rio, 1973, 2ª ed., p.75.

- (91) Veja-se Francisco de Oliveira in *A Economia da Dependência Im* perfeita, op. citada, mesma referência, p.78/79.
- (92) Werneck empreende um estudo a respeito das repercussões da legislação trabalhista no pós-30 sobre as taxas de acumulação da indústria de transformação. Constatando que entre 1920 e 1940, na indústria como um todo, a elevação da contribuição da força de trabalho no valor agregado (valor novo, em termos das categorias usadas em *O Capital*) em números-índices, elevou-se de 3,72 para 4,59. Notar que o valor agregado corresponde à renda da comunidade, em sua relação com os salários pagos e

vor daquele ensino<sup>93</sup> como pela criação de órgão que ligados ao Ministério da Educação e Saúde - como é o caso da "Inspetoria do Ensino Profissional Técnico" - deveriam promover a expansão gradativa do ensino industrial.

Feitas as ressalvas, resta verificar em que medida o Estado intervencionista viria beneficiar a indústria com a organização do ensino industrial. Sabe-se que a preocupação da indústria naquele momento, era que seu operariado se tornasse mais adequado às necessidades da empresa, possibilitando, assim, o incremento da produção fabril. Por isso mesmo, já, antes do início da guerra, haviam sido estudadas medidas no IDORT - Instituto de Organização Racional do Trabalho - visando, através de técnicas de Organização do trabalho, aumentar a produtividade do trabalho nas fábricas<sup>94</sup>.

O Estado corporativo, por sua vez, não confirmou as pretensões da indústria, quanto a essa questão. A burocracia do Estado, não conseguiu se livrar das contradições do planejamento educacional. Por um lado, previa a expansão de trabalhadores formados para o parque fabril. Por outro lado, essa mesma burocracia, na ocasião, assumiu uma política social aberta "as oportunidades educacionais" estabelecendo através da Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942), uma formação eclética (de cunho de cultura geral e técnico) para o traba -

---

mostra, segundo o autor, índices de participação da força de trabalho na geração da renda.

Fazendo ressalvas de que os dados censitários usados para o cálculo do valor agregado incluem a valorização dos salários entre 1921 a 1930, quando os sindicatos possuíam força para reivindicação no mercado de trabalho, conclui: "Não obstante, a expansão salarial não impediu o crescimento da taxa de mais-valia obtida pelo sistema industrial, que acelerou sua acumulação a partir de 1920 pela intensificação da exploração do fator trabalho". Luiz Werneck Vianna op.cit.p.151/152.

(93) Veja-se a Tabela I e Comentários sobre o assunto no cap.2, deste trabalho

(94) Luiz Antônio C.R. Cunha, op. cit. p.56.

lhador. Por conseguinte, nesses moldes, a formação do trabalhador organizada pela burocracia do Estado, não vinha a ser o reflexo das necessidades das fábricas.

Os trabalhos sobre o assunto, em geral, não tratam dessa questão. Omitem o exame das leis que versam sobre o ensino profissional e, às vezes, não apreendem a posição do industrial dentro da trama da história. Por isso mesmo, passou-se a se repetir que a criação do ensino industrial é resultado da, *exclusiva*, ação do Estado; como pensa Freitag, ao concluir que: "*O Estado, procurando ir ao encontro dos interesses e das necessidades das empresas privadas, se propõe a assumir o treinamento da força de trabalho de que elas necessitam*"<sup>95</sup>.

As evidências não confirmam a suposição da autora. Nem a posição do industrial é passiva frente a organização do ensino industrial, nem o Estado assumiu sozinho a **direção** do ensino profissional do trabalhador; além disso, como se viu, não é evidente que o Estado tenha assegurado os **interesses** da indústria, nessa questão, segundo a perspectiva da burguesia industrial.

O trabalho de Freitag exalta a todo momento a autonomia política do Estado, sem contudo dimensionar os seus limites; deixando-se de perceber a ação do Estado como agente da classe dominante. Fazendo uso da categoria "Estado autonomizado no político", Marx, sempre distinguiu que essa autonomia "*não eliminava o fato do Estado continuar sendo o guardião de uma classe economicamente dominante*"<sup>96</sup>

---

(95) Bárbara Freitag, op. cit. p.52/53.

(96) Marx, Karl - o 18 Brumário de Luiz Bonparte in textos 3, Ed. Alfa - Omega, São Paulo.

O Estado intervencionista, no pós-30, na forma corporativista como se processava essa intervenção<sup>97</sup>, com relação à criação do ensino industrial, estava sendo o agente da facção burguesa industrial. É a própria burguesia que, não negando a autonomia política do Estado, o reconhece como agente de seus interesses. Em relatório da FIESP de 1940, essa é a visão do industrial, a propósito dos planos do aparato burocrático de criar as escolas industriais: "*O governo está resolvido a criar novas escolas profissionais, liceus industriais e desenvolver o ensino técnico em geral. Ao Estado deve caber, de fato, a função principal na preparação do nosso homem*"<sup>98</sup>.

Em geral, os trabalhos sobre o assunto omitem toda a intensa discussão entre a burocracia do Estado e a burguesia industrial, quanto à organização do ensino industrial; o que está expresso nos relatórios da FIESP entre 1939 e 1940. Os industriais não se mostram alheios quanto a realização de seus interesses: "*Os cursos seriam organizados com extrema flexibilidade, obtendo-se o concurso de fábricas e de escolas já existentes para, em coordenação com as aulas que fossem instaladas, proporcionarem um conjunto de ensinamentos mínimos necessários aos técnicos, aos artífices e à massa operária em geral*"<sup>99</sup>. Ao governo, a burguesia industri-

---

(97) Valendo-se de Gramsci - em seu trabalho sobre o fordismo - Werneck explica a forma corporativa do Estado, dizendo: "... a forma corporativa de Estado, que sempre corresponde a uma exasperação de sua autonomia política, não consiste num meio para distribuir equinimemente recursos e privilégios às frações de classe dominantes, mas um instrumento burguês de realização do industrialismo a partir da compulsão do Estado". Luiz Werneck Vianna, op. cit. p. 119.

(98) Relatório da FIESP, 1940 - sob o título *Técnicos e Operários para a Indústria Nacional*, publicado in Edgar Carone, op. citada

(99) Idem

al, por outro lado, cobra a realização de seus interesses: "*Posuimos ainda poucas escolas técnicas. Urge a criação, pelo governo da República, de liceus industriais...*"<sup>100</sup>.

Na verdade, coube ao Estado intervencionista a adoção de medidas que, no interesse de promover o desenvolvimento do processo de industrialização, levaria à criação das escolas industriais. Essas medidas têm seu ponto de realização na Lei Orgânica do Ensino Industrial - de 30 de janeiro de 1942 - que organiza o ensino industrial no país; onde fica estabelecido, dentro dos princípios da ordem corporativista, a colaboração do industrial<sup>101</sup> com a formação do seu operariado e a direção e orientação do ensino profissional, a cargo do aparato burocrático do Estado. Mas, nesse momento, a passividade do industrial, expressa na interpretação de Freitag, mais uma vez, não encontra respaldo na realidade histórica. Numa atitude de dissidência da burguesia industrial à ordem corporativa, cria-se o SENAI - Serviço Nacional de Aprendi-

---

(100) Idem

(101) "...o significado contemporâneo das corporações, cuja natureza se expressa numa relação de dominação política", (...) se disfarça "em sistema de cooperação entre classes". Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma ref., p.33.

Existem inúmeros trabalhos que interpretam a história do Estado pós-30. As interpretações no plano político, são, às vezes, bastante divergentes entre si; em geral discute-se: a passagem para a dominação burguesa no Brasil, a origem da crise estabelecida antes de 30, a origem dos grupos que impulsionaram a Revolução, as consequências das transformações no plano político e social do Novo Estado, as novas alianças; a propósito veja-se - Boris Fausto in *A Revolução de 1930, Historiografia E História*, Editora Brasiliense, 1976, São Paulo, 4ª Ed; Décio A. Marques Sães - "*O Civilismo Das Camadas Médias Urbanas Na Primeira República (1889-1930)*", caderno nº 1, Unicamp, 1973; Paulo Sérgio Pinheiro - *Política E Trabalho no Brasil (dos anos vinte a 1930)* - Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975 - Nelson Werneck Sodré, *História Militar Do Brasil, Civilização Brasileira*, 2ª edição, Rio, 1968. Neste trabalho recorre-se, particularmente, a Werneck, por apresentar uma visão detalhada do comportamento da burguesia industrial e dos demais agentes no processo de desenvolvimento do Estado pós-30; além de apresentar um referencial teórico mais condizente com a linha de abordagem deste trabalho.

zagem Industrial, sob o Decreto-Lei 4.058, de 24 de janeiro de 1942<sup>102</sup>.

Desta forma, ficava dividido entre a burguesia industrial e o Estado, o controle do ensino profissional. Ao Estado coube administrar as Escolas Técnicas e Industriais (onde, além da formação profissional, ministrava-se o ensino formal aos egressos). A burguesia industrial, com o SENAI, acabava de criar um sistema de formação profissional no País, administrado e mantido pelo Conselho Nacional da Indústria. O industrial se encarregava de formar o seu operariado nas escolas do SENAI ou através de sua fábrica, em convênio e longe do controle da burocracia do Estado, como examinaremos adiante.

Resta salientar, dentro das diferentes perspectivas assumidas pelo ensino industrial, a partir do controle do Estado e da empresa, os distintos papéis das escolas de trabalho. É fato reconhecido pelos especialistas no assunto que o Estado pós-30 veio ampliar sensivelmente o ensino profissional das classes populares, o que não se tem verificado é até que ponto essa aprendizagem era adequada às necessidades do capital.

Entre 1942 e 1945, o crescimento do ensino industrial no País, sob o controle do Estado, atingiu o índice de 276%; segun

---

(102) A propósito, veja-se o testemunho de Bolonha sobre o momento da criação do SENAI: "Antecipando-se a uma decisão nesse sentido (de instalar-se um sistema nacional de aprendizagem custado pelas empresas e integrado nas atividades do Ministério da Educação), a classe industrial, sob a liderança de Eivaldo Lodi e Roberto Simonsen, deliberou assumir não somente os encargos mas, também, as responsabilidades pela organização e direção de um organismo próprio subordinado à Confederação Nacional da Indústria e as Federações de Indústria dos Estados." Ítalo Bolonha - Formação Profissional na Indústria - O SENAI, pub. Departamento Nacional, s/d., Rio de Janeiro p.20

do estimativa feita a partir dos dados da tabela abaixo. A maior expansão de matrícula ocorreu entre 1942 e 1943, cujo crescimento percentual foi de aproximadamente 242% correspondendo, portanto, à época em que o governo cria as Escolas Técnicas e Industriais. No período imediatamente posterior ao Estado Novo, a expansão do ensino industrial é menor quando, entre 1945 e 1948, o crescimento de matrículas atinge o percentual de 37,5%. Significa dizer que, obviamente, o Estado corporativo foi o grande responsável pela expansão do ensino profissional.

ANO	NÚMERO DE MATRÍCULAS	NÚMERO DE CONCLUINTEs	NÚMERO DE ESCOLAS
1942	17.393	2.788	196
1943	59.452	12.655	1.190
1944	61.208	13.727	1.275
1945	65.485	15.829	1.368
1946	74.133	18.753	1.493
1947	87.249	22.458	1.807
1948	90.054	24.359	2.055

FONTE: Anuários Estatísticos do Brasil

OBS.: Nesta tabela não estão incluídos, evidentemente, os dados sobre o SENAI. Para ilustrar, vale dizer que os Anuários Estatísticos do Brasil não contêm informações sobre o SENAI

Entretanto, a aprendizagem nas Escolas Industriais se verificava dentro de uma perspectiva bem distinta da formação do trabalhador no SENAI, tanto em termos de cultura geral como em relação ao ensino do ofício. Nas Escolas Industriais, o ofício

ainda não havia sido dividido para efeito de aprendizagem<sup>103</sup>. Enquanto isso, a formação do trabalhador no SENAI estava baseada na decomposição do ofício em operações elementares, visando a integração dessa aprendizagem com as necessidades das fábricas. A especialização permanente desse trabalhador permitia o aumento da produtividade do trabalho, o que tornava a formação do SENAI adequada à produção industrial e, ao mesmo tempo, responsável pelo contínuo processo de desqualificação do operário na escola profissional; assunto que retomamos adiante.

Mas, o fato de se afirmar que as Escolas Industriais não estavam adaptadas<sup>104</sup> para atender as necessidades de mão-de-obra qualificada para a indústria, não significa dizer que os operários formados pelo Estado não fossem absorvidos no parque fabril. Significa, apenas, dizer que tais escolas não tinham a função de formar uma mão-de-obra adequada às exigências das fábricas, como era o caso das escolas do SENAI; ou o que é o mesmo, pode-se dizer que o Estado expandiu o ensino profissional sem, contudo, adequar essa aprendizagem às exigências da indústria.

---

(103) "Deve-se notar que o tipo de aluno altamente qualificado preparado nas Escolas Industriais é de formação integral, mais profunda e eclética do que aquela proporcionado pelo SENAI que, por sua vez, apresenta característica de preparo mono-técnico ou especializado e de menor duração." Roberto Mange, Considerações Gerais in Relatório de Atividades do Departamento Regional do SENAI/SP 1945; p.9. Sobre o modo como eram ensinados os ofícios nas escolas técnicas, veja-se Celso Suckow da Fonseca, p.298.

(104) Posteriormente, a falta de adequação do ensino do trabalhador às exigências das indústrias se torna ainda maior, quando a Lei 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, "acabava com a multiplicidade de cursos industriais básicos, fundindo-os em um único, que já não tinha a intenção de preparar artífices especialistas em determinados ofícios, ou em certos grupos profissionais afins, mas sim dar aos jovens uma base de cultura geral acompanhada de uma noção de vários ofícios ..." Cf. Celso Suckow da Fonseca op. cit. p.306

## Capítulo 2

### 2. A LEGISLAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL PARA OPERÁRIOS

#### 2.1. As leis sobre o ensino profissional na República Velha

A legislação sobre o ensino profissional, nesse período, é escassa e, como se vem frisando não visava, primordialmente, favorecer a indústria com a formação do seu operariado; medidas legislativas, dentro dessa perspectiva, só vêm ocorrer no Estado pós-30. Ora, na República Velha, não existiam condições para a disseminação do ensino profissional, pelo Estado, e como resposta ao processo de desenvolvimento industrial, levando-se em conta que a própria política econômica desse período constituía empecilho ao avanço do processo de industrialização.<sup>1</sup>

---

(1) Alguns autores como Villela e Suzigan, entendem que a política econômica da República Velha obstaculizou o processo de industrialização, segundo Francisco de Oliveira; para este último, a questão central da política econômica da República Velha girava em torno da subordinação e intermediação comercial e financeira externa, que privilegiava constantemente a forma de reprodução do valor da economia agro-exportadora. No interesse da realização do valor da atividade agro-exportadora não são, não se transfere recursos para os demais setores da economia, como absorve-se o "excedente social" dos diversos segmentos econômicos, representando, assim, obstáculo ao avanço do processo de industrialização. Formava-se então um círculo vicioso, onde "a realização do valor da economia agro-exportadora sustentava-se no financiamento externo e este, por sua vez, exigia a reiteração da forma de produção do valor da economia agro-exportadora. (...) Na exacerbação desse processo, os requerimentos do financiamento externo acabavam por consumir todo o valor da economia agro-exportadora (...), em última análise, o valor gerado pela economia agro-exportadora acabou por destinar-se substancialmente a pagar os custos da intermediação comercial e financeira externa, operando-se uma redis-

Entretanto, algumas medidas vieram favorecer ao ensino de ofícios, como a instalação das Escolas de Aprendizes Artífices, na primeira década do século. Situando o momento político em que surgem as Escolas de Aprendizes Artífices, é preciso esclarecer que, as mesmas, foram criadas pela Lei 1.606 - de 29 de dezembro de 1906 - no início da gestão de Afonso Pena, embora só tenha sido executada essa legislação, pelo Decreto 7.566 - de 23 de setembro de 1909 - que regulamenta seu funcionamento; ambas as gestões de governo têm programas altamente favoráveis às oligarquias agrárias.<sup>2</sup> A criação das Escolas de Aprendizes de Artífices, se expressa concessão feita pela política do Estado à indústria, como apontam alguns autores,<sup>3</sup> não significa o atendimento dos ensejos da burguesia industrial, que nesse momento lutava por incentivos protecionistas à migração.<sup>4</sup> Durante a legislatura de 1905, observa Nícia Vilela que os industriais "inundam de representações o

---

*tribuição da mais-valia entre lucros internos e lucros e juros externos completamente desfavorável aos primeiros." Francisco de Oliveira, A Economia da Dependência Imperfeita. Op. citada, mesma referência, citação p. 31. (grifos do autor)*

- (2) Descrição da ação desses governos é feita por Edgar Carone, in *A República Velha*, I, 4ª ed., Difel, S.Paulo/Rio, p. 117 e seg. e pág. 38 e seg.
- (3) Segundo Fonseca, a criação dessas escolas nasce da ação de um candidato a presidência da República que baseou "em grande parte", sua campanha eleitoral na evocação da necessidade das escolas técnicas industriais; quando eleito cumpre o prometido instaurando estas escolas. Fonseca, Celso Suckow in *História do Ensino Industrial no Brasil*, Vol. I, apud Manfredo Berger, op.citada, mesma referência, p.243.
- (4) Nesse sentido é que Serzedelo Corrêa, grande defensor da industrialização, em 1903, ressalta o valor do operário estrangeiro reclamando a falta de ação da política do Estado em defesa da migração e da indústria. "Força é confessar - foi a política de abandono de nossas indústrias, (...) que retardou o nosso progresso material, que afastou do nosso solo a imigração de população inteligente e preparada, do operariado apto e capaz que impediu o nosso desenvolvimento industrial." Corrêa, Inocêncio Serzedelo, *O Problema Econômico no Brasil*, pp.153-159, transcrito por Edgar Carone in *O Pensamento Industrial o Brasil (1880-1943)*, op.citada, mesma ref. p.42 e seg.

congresso", invocando entre outros benefícios o favorecimento da imigração.<sup>5</sup> Aliás, a imigração estrangeira, foi responsável por grande parte do abastecimento da mão-de-obra fabril, nas primeiras décadas do século, tendo sido, inclusive, reativada a partir de 1905<sup>6</sup> - embora não se trate de ação do Estado em favorecer a industrialização.<sup>7</sup> A preponderância do imigrante na composição do operariado do país,<sup>8</sup> nas primeiras décadas do século, consideran

- 
- (5) Nícia Vilela destaca entre as representações enviadas ao congresso, a do Centro de Fiação e Tecelagem que com habilidade, salientava a "solidariedade existente entre a agricultura e a indústria e, ao mesmo tempo invocava os tradicionais argumentos nacionalistas, como a defesa do trabalho Nacional que favoreceria a imigração, a industrialização que atrairia o capital estrangeiro e outros que feriam problemas no momento, como o das necessidades fiscais e a dos transportes." Luz, Nícia Vilela in *A Luta Pela Industrialização do Brasil (1808-1930)*, Difusão Européia do Livro, São Paulo, 1961, p.129; (grifos nossos).
- (6) Segundo dados de João Manuel, após 1905, reativa-se a imigração estrangeira, "registrando-se a entrada bruta de 995.000 pessoas, entre 1905 e 1913, das quais 680.000 entre 1909 e 1913, representando 69% do total". Cf. Mello, João Manuel Cardoso in *O Capitalismo Tardio (Contribuição à Revisão Crítica da Formação e Desenvolvimento da Economia Brasileira)*, Tese de Doutorado apresentada no IFCH, Unicamp, Campinas, 1975, p. 166.
- (7) Lembra Wilson Cano, o desempenho do Estado de São Paulo no financiamento da imigração, a partir de fins da década de 1880, como parte da política de valorização do café; resumindo, diz o autor que, o governo do Estado de São Paulo "arcou com as principais obrigações financeiras e administrativas do problema migratório e, à sua ação, deve ser creditada a introdução de 1,2 milhões de imigrantes por ele subsidiados, entre 1887 e 1930. Não menos importante foi sua ação, ao instituir os chamados 'núcleos coloniais' de imigrantes, para a agricultura de subsistência, bem como sua ação na distribuição de terras devolutas para a expansão cafeeira e, principalmente, na política de valorização do café." Cano, Wilson - *Raízes Da Concentração Industrial Em São Paulo*; tese de doutoramento apresentada na Unicamp, Campinas, 1975, pp. 60-61. A propósito do processo de transferência do Colono imigrante para as atividades industriais, veja-se José de Souza Martins in *A Imigração E A Crise Do Brasil Agrário, Pioneira*, São Paulo, 1973.
- (8) De acordo com Edgar Carone, os levantamentos mostram, nas primeiras décadas do século, a predominância do operário estrangeiro e a concentração cada vez maior do número de operários: "Calcula-se que existiam no Estado de São Paulo 50.000 operários em 1901, dos quais brasileiros constituíam menos de 10%.

do-se a existência de abundante força-de-trabalho disponível,<sup>9</sup> aliada à iniciativa particular dos industriais que diversas vezes, nesse período, contratam diretamente de outros países, técnicos e operários qualificados para suas fábricas,<sup>10</sup> vem comprovar a falta de capacidade técnica do operariado brasileiro e a ineficiente ação das Escolas de Aprendizes Artífices na qualificação da mão-de-obra fabril.

Mas, é preciso frisar que a iniciativa do Estado com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices, deveria favorecer a indústria com a formação de artífices, possibilidade essa aventada e condicionada pelo Decreto 7.566 - de 23 de setembro de 1909 - quando em seu art. 2º menciona: "Nas Escolas de Aprendizes Artífices, (...) se procurará formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretenderem aprender um ofício, havendo para isso até, o número de cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessárias ao Estado em que funcionar a Escola, consultadas, quando possível, as especialidades das indústrias locais." (grifos nossos)

Na verdade, a fundação das Escolas de Aprendizes Artífices pelo Decreto 7.566, reflete de maneira singular, o propósito

---

(...)Pelo recenseamento do Rio de Janeiro de 1906, numa população de 811.443 habitantes, 118.770 são operários, (...) a maioria é de estrangeiro. (...) No Relatório do Departamento Estadual do Trabalho de São Paulo, feito em 1912, constata-se que nas 31 fábricas de tecidos da capital (com mais uma em Santos e outra em São Bernardo) trabalham 10.204 operários, dos quais 1.843 são brasileiros (18%)." Edgar Carone, A República Velha, I, op.citada, mesma referência, pp.191-192.

(9) A propósito do dimensionamento da mão-de-obra disponível nesse momento, veja-se Francisco de Oliveira, op.citada.

(10) Edgar Carone, A República Velha I, op. citada, mesma referência, p.191.

de o Estado em instalar a ordem, cooptando a classe operária com obras de caráter "assistencialista"<sup>11</sup>; nos objetivos que justificam a regulamentação do funcionamento dessas escolas, no Decreto 7.566, dispensa-se bastante espaço e confirmam-se tais propósitos: "Considerando-se (...) que o aumento constante da população das cidades exige que se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades crescentes da luta pela existência; (...) que para isto se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime; que é um dos primeiros deveres do governo da República formar cidadãos úteis à Nação"<sup>12</sup>; decreta o funcionamento das Escolas de Aprendizes Artífices.

Geralmente, os trabalhos sobre o tema estão sempre enfatizando esse aspecto "assistencialista" dessas escolas, sem contudo atentar para os objetivos da política do Estado.<sup>13</sup> Frise-se, aqui, que a realização dessa iniciativa do Estado vinha, pois, como resposta à ação da classe operária em constante movimentação através de suas organizações associativas e intensas greves, desde o início do século.<sup>14</sup> Nesses termos, a instalação de tais escolas,

(11) Werneck destaca a ação da política do Estado, na República Velha, com obras de caráter assistencialista objetivando atrair e cooptar a classe trabalhadora, particularmente, no período em que se intensificam os movimentos operários, através de greves e organizações da classe; ressaltando, ainda, que embora a presença do Estado, seja "notoriamente débil" em comparação aos anos 30, "nem por isso é ineficaz". Sobre o assunto veja-se Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma referência, cap. I.

(12) Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado por Nilo Peçanha e A. Cândido Rodrigues.

(13) Kehrle, focalizando o progresso do ensino profissional, justifica esse aspecto pelo caráter dissimulador que teve tais escolas: "Embora os termos do Decreto 7.566 revelem certa fragilidade a respeito do posicionamento do ensino profissional com fator básico do desenvolvimento, situando-se mais num plano assistencial do que econômico, sua presença é marcante pelo caráter de abrangência nacional". José Kehrle, op. citada, mesma ref. p. 27.

(14) O levantamento das greves ocorridas nesse período é feito por

visava manter a ordem, embora não se esteja discutindo a eficiência do intento. Nessa perspectiva, foi criado em 1908, o Instituto Parobê, de cunho positivista, pertencente a Escola de Engenharia do Rio Grande do Sul que funcionava como Escola de Aprendizes Artífices.<sup>15</sup> Segundo descrição de Kehrle, nesta escola profissional vigoravam normas "administrativas e pedagógicas" lastradas no positivismo; fazendo o confronto entre o Instituto Parobê e os princípios positivistas, diz o autor: "A Escola deveria se constituir num desses meios mais eficientes de promoção dos grupos menos favorecidos e da conseqüente paz social. Assim, o Instituto Parobê dava oportunidade aos filhos de proletários de adquirirem uma qualificação profissional de grau intermediário ou de prosseguirem seus estudos em busca do título de engenheiro, nada impedindo, porém, que jovens de classes mais abastadas ali pudessem ingressar."<sup>16</sup>

Apesar de não se demonstrar com dados comprovatórios o efetivo caráter propedêutico dessa escola profissional, a mesma é considerada "modelo" entre as demais,<sup>17</sup> que não propagavam essa possibilidade de ascensão social do proletariado. A influência

---

Edgar Carone que também descreve as formas de organização da classe trabalhadora; segundo o autor, as reivindicações do operariado nesse momento giravam em torno da luta contra os baixos salários, melhores condições de vida e contra o aumento do custo de vida. Salienta ainda que o movimento operário nos dez primeiros anos do século mostra "certa maturidade organizadora no proletariado das grandes cidades (sindicatos, partidos e jornais), (...)." Edgar Carone, A República Velha I, op. citada, mesma referência, p.196 e seg; veja-se, também, do mesmo autor, Revoluções do Brasil Contemporâneo, Difel, S. Paulo, 1975, citação p.16.

(15) José Kehrle, op. citada, mesma referência.

(16) Idem, com base no trabalho de Arthur Ferreira Filho, A Influência Positivista Na Política Rio-Grandense, Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFRGS, ano IV, 1976, p. 283.

(17) José Kehrle, op. citada, mesma referência.

do positivismo nas Escolas de Aprendizes Artífices, se faz sentir, também, em 1920, na ocasião em que essas escolas passam por modificações feitas pelo "Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico." As reformas feitas nessas escolas, a cargo dessa comissão instituída pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, visavam, entre outros objetivos, transformar a ação pedagógica das mesmas, baseando-se na orientação adotada no Instituto Parobé.<sup>18</sup> Mas, o positivismo não incidiu de maneira generalizada nas Escolas de Aprendizes Artífices, embora sua feição "assistencialista", tão ressaltada pelos estudiosos, perdure durante toda sua existência. O caráter "beneficente"<sup>19</sup> dessas escolas profissionais não deve ser exagerado, pois, como já se assinalou, aos próprios aprendizes cabiam parte da manutenção de sua formação, através da renda líquida das oficinas, produto de seu trabalho, conforme estabelece o Decreto 7.566. O artigo 4º do mencionado decreto estabelecia uma base de salário garantido pela União aos funcionários dessas escolas, complementada por quotas; tais quotas se originariam da repartição da renda líquida das oficinas

(18) Ítalo Bolonha, registra que o "Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico" fica "sob a supervisão do engenheiro João Luderitz, então diretor do Instituto Parobé, cuja orientação didática serviu de modelo à remodelação das Escolas de Aprendizes Artífices." Ítalo Bolonha, in Formação Profissional na Indústria - o Senai; op. citada, mesma refer. p.8.

(19) Fonseca, dentro de uma visão puramente pragmática sobre o assunto, recrimina o caráter assistencialista que impregna o discurso do Decreto 7.566 - sem contudo concluir sobre a ação política do Estado - e acrescenta: "Pena é que a penetração do seu espírito e a clarividência de seus atos viessem ainda embuídas do velho preconceito que emprestava à aprendizagem de ofícios a feição secular que a destinava aos pobres e aos humildes e não evitasse, no decreto que o ligaria à história da educação no Brasil (Nilo Peçanha), aquela preferência aos candidatos 'desfavorecidos' pela fortuna." Fonseca, Celso Suckow da, História do Ensino Industrial no Brasil, Vol. I, 1969, apud Manfredo Berger, op. citada, p.243.

(conforme o art. 11). Portanto, era previsto que a União não se encarregaria nem da remuneração total dos funcionários dessas escolas profissionais. Para se ter idéia da ação do Estado junto às Escolas de Aprendizes Artífices, elaboramos na Tabela I a comparação entre os gastos empreendidos pela União com o ensino profissional, desde o ano de 1914 a 1930 eo índice, de aumento de custo de vida e dos salários dos operários da indústria de São Paulo, para a mesma época. Não é preciso alertar para as dificuldades e precauções com a utilização e análise dos dados dessa época. O grande problema se faz presente, no uso do índice deflacionário, que como se sabe, são todos inadequados; por isso se tentou comparar os resultados de mais de um autor. De outra forma, frise-se que o cálculo feito por Cardim, para determinar o índice de salários dos operários da indústria, em São Paulo, embora precário - utiliza médias simples de salários - é considerado razoável pela amplitude do levantamento - arrola 27 categorias profissionais.<sup>20</sup>

Tomou-se como base o ano de 1914 para essa análise, tendo em vista as dificuldades de dados sobre custo de vida anteriores. Ressalte-se, entretanto, que no período compreendido entre 1910 a 1913, não se verifica aumento nas dotações orçamentárias a essas escolas que confirme sua expansão.<sup>21</sup>

---

(20) Wilson Cano, op. citada.

(21) As dotações orçamentárias, segundo Fonseca, para esse período, são as seguintes: 1910 é destinado 1.248:000\$000, em 1911 a quantia de 960:000\$000, em 1912 1.544:560\$000 e e em 1913 1.641:390\$000.

Tabela I

ANO (a)	DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS DESTINADAS AO ENSINO INDUSTRIAL (b)	ÍNDICE DO ORÇAMENTO (c)	ÍNDICE DO CUSTO DE VIDA (d)	VARIAÇÃO EM RELAÇÃO AO CUSTO DE VIDA (e)	ÍNDICE DO SALÁRIO DO OPERÁRIO INDUSTRIAL (S. Paulo) (f)	VARIAÇÃO EM RELAÇÃO AO SALÁRIO DO OP. IND. (S. Paulo) (g)
1914	1.629:800\$000	100	100	0	100	0
1915	1.054:100\$000	64.7	108.5	-43.8	75.0	-10.3
1916	1.003:300\$000	61.6	116.5	-54.9	86.0	-24.4
1917	1.052:006\$000	64.5	128.3	-63.8	86.0	-21.5
1918	1.318:000\$000	80.9	144.1	-63.2	130	-49.1
1919	1.727:000\$000	106.0	148.8	-42.8	160	-54.0
1920	2.283:320\$000	140.1	163.8	-23.7	147	-7
1921	2.413:320\$000	148.1	167.9	-19.8	167	-18.9
1922	2.978:920\$000	182.8	184	-1.2	187	-4.2
1923	3.108:920\$000	190.7	202.8	-12.1	311	-120.3
1924	3.535:810\$000	216.9	236.6	-19.7	290	-73.1
1925	3.068:160\$000	188.2	252.8	-64.6	311	-122.8
1926	3.068:160\$000	188.2	260	-71.8	325	-136.8
1927	4.321:340\$000	265.1	267.4	-2.3	325	-59.9
1928	5.153:388\$000	316.2	263	53.2	375	-58.8
1929	4.890:628\$000	300.1	261	39.1	375	-74.9
1930	6.336:140\$000	388.8	237.3	151.5	375	13.8

Fontes dos Dados: Dotações Orçamentárias destinadas ao ensino industrial: Celso Suckow da Fonseca, História do Ensino Industrial no Brasil; Índice de Custo de Vida: Roberto C. Simonsen, "Evolução Industrial Do Brasil"; Índice de Salários: Mário Cardim, Ensaio de Analyse de Factores Economicos e Financeiros do Estado de São Paulo e do Brasil; São Paulo, Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio, 1936, apud Wilson Cano, op.citada.



ce em 54%. Ora, pressionado pelo inadequado funcionamento das Escolas de Aprendizes Artífices, pela conhecida evasão de alunos<sup>25</sup>, em 1920, o governo adota, através do conhecido "Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico", o sistema de "industrialização das Escolas", aumentando a capacidade produtiva de suas oficinas, estendendo a jornada de trabalho.<sup>26</sup> A solução encontrada para o funcionamento dessas escolas, poupa ao governo o incremento nos gastos destinados ao ensino industrial, que é significativo, levando-se em conta a expansão dos salários dos operários da indústria na década de vinte, coluna f, e em relação aos substanciais de crêscimos dessas dotações na coluna (g). Segundo Cardim, a partir de 1922, o salário dos operários industriais começa a se valorizar (veja-se Tabela I), crescendo mais, portanto, do que o custo de vida calculado por Simonsem. Levando-se em conta a maioria das opiniões, o índice de custo de vida de Simonsem está subestimado<sup>27</sup>, mesmo assim, não se pode desprezar a valorização salarial apontada na tabela I, confirmada ademais por outros autores que ressaltam essa ocorrência durante a década de vinte.<sup>28</sup> Salienta-se, ainda, que o crescimento do orçamento do ensino industrial fi

---

liantar, ainda, como constata Cano, que embora, em 1919, São Paulo "já liderasse o crescimento industrial (...) o salário médio dos operários paulistas (homens adultos), de vários setores, era inferior aos pagos em estados do sul, do norte e da Guanabara". Wilson Cano op. citada, conclusão a partir do censo de 1920.

- (25) Cf. Fonseca, Celso Suckow da, História do Ensino Industrial no Brasil, I e Manfredo Berger, Educação E Dependência; opiniões citadas, mesmas referências.
- (26) Veja-se a propósito a primeira parte desse trabalho.
- (27) Discussão nesse sentido in Wilson Cano, op. citada.
- (28) Werneck analisa esse fato, acrescentando que: "os anos 20 tinham acabado de demonstrar a incompatibilidade de uma organização sindical livre com a elevação do ritmo de expropriação da força de trabalho." Luiz Werneck Vianna, op. citada, p.150.

ca abaixo do aumento de salários da indústria durante todo o período considerado, com exceção de 1930, ano que observa-se expansão nas dotações orçamentárias da União para essa finalidade, em 13,8%. Com relação ao índice de custo de vida, as dotações orçamentárias do Estado para com o ensino industrial, são decrescentes durante os anos considerados, crescendo somente a partir de 1928, fato que não deve ser considerado, levando-se em conta o subestimado índice deflacionário de Simonsen e a expansão salarial do ano. Na verdade, em relação aos salários da indústria, as dotações orçamentárias entre 1914 e 1928 decrescem em 58,8%.

Durante a década de vinte, muitos projetos sobre a ampliação do ensino profissional foram debatidos na Câmara Federal, embora as medidas adotadas a respeito tenham sido escassas e, nem sempre representassem efetiva ação em prol da indústria. Nesses termos, em 1927, foi promulgada a "Lei Fidelis Reis", sob o Decreto 5.241 - de 22 de agosto<sup>29</sup> - cuja execução nunca foi processada por falta de apoio do Estado, que alegava a impossibilidade de a União, em arcar com as despesas vultosas advindas com sua implantação.<sup>30</sup> A instauração dessa lei no fim da República Velha, no momento em que se torna visível o processo de ruptura da hegemonia agro-exportadora, reflete a ação do liberalismo das camadas médias. Não apresenta, entretanto, eficaz diretriz favorecendo o processo de industrialização.<sup>31</sup> Apesar de ampliar o campo de atuação das es

---

(29) Essa lei está transcrita integralmente em Agnelo Corrêa Vianna, "Educação Técnica", MEC, 1970.

(30) José Kehrle, op. citada.

(31) Dêcio Sães, entre outros, admite que as camadas médias não foram capazes de "se contrastar ao bloco dominante pelo desempenho de papéis de liderança da industrialização e da modernização." Sães, Dêcio A. Marques, "O Civilismo das Camadas Médias Urbanas na Primeira República (1889-1930)", Caderno nº 1, Unicamp, 1973, apud Luiz Werneck Vianna, op. citada, p.105.

colas da União com a introdução de **matérias afins** ao ensino profissional, essa lei não objetiva preparar, precipuamente, o trabalhador para a indústria, estipulando apenas que sejam dadas noções elementares de um ofício; de acordo com o Art. 2º: "*Em todas as escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União farão parte obrigatoriamente dos programas - desenho, trabalhos manuais e rudimentares de artes e ofícios ou de indústrias agrárias, conforme as conveniências e as necessidades da população escolar.*"

A Lei Fidelis Reis, no entanto, também propõe a expansão numérica das escolas profissionais; conforme o Art. 5º: "*o governo entrará em acordo com os governos dos Estados para a fundação de escolas profissionais nos territórios destes podendo a União concorrer com metade das despesas necessárias aos custeios e aparelhamento destas.*" Mesmo assim, não se visa a formação do operariado para a indústria. O texto legislativo, enquadrado dentro do mais puro discurso liberal das camadas médias, frisa a igualdade de condições pela capacitação<sup>32</sup> e a ascensão do proletariado, em funções distantes da fábrica; conforme seu Art. 4º: "*o certificado de habilitação profissional assegurará, em igualdade de condições, o direito de nomeação ao que o possuir entre os andidatos a qualquer função pública da União.*"

---

(32) A proposta de igualdade de condições pela capacitação dos indivíduos, está explícita no manifesto publicado pelos tenentes de São Paulo, em 1924, expressando a oposição ao caráter excludente do regime sob a hegemonia oligárquica, quando menciona-se: "*... a possibilidade para todos os cidadãos de, provada a sua capacidade e sejam quais forem as suas origens, gãgarem os postos que ambicionam.*" Manifesto de 24 de julho de 1924 in Forjaz, Maria Cecília Spina, "Tenentismo e Camadas Médias Urbanas na Crise da Primeira República", apud in Luiz Werneck Vianna, op. citada, p.108. Werneck mostra ainda, a contigüidade político-ideológica do Tenentismo com as lideranças das classes médias; sobre o assunto veja-se o trabalho do autor, op. citada, mesma ref. p. 101 e seg.

Na República Velha, a legislação do ensino profissional, seja ela resultado da ação política do Estado ou da investida das camadas médias - representantes das classes subalternas - não corresponde a um eficaz desempenho objetivando a formação do operariado para a indústria. Nem mesmo significou uma incisiva ação do Estado em favor da agregação das classes populares à ordem vigente, dado que o orçamento destinado a essas escolas não era suficiente para sua manutenção. Assim, é que as Escolas de Aprendizes Artífices funcionaram durante toda a República Velha em situação precária e em grande parte financiadas com o trabalho do aprendiz.

## 2.2. A legislação do Ensino Profissional entre 1930 e 1942

Como se vem frisando, é intensa a movimentação, na década de 30, em favor da organização do ensino profissional para os operários da indústria. Desde 1930, com a instalação do Ministério da Educação e Saúde, o Estado vinha desenvolvendo medidas no sentido de favorecer a indústria com a formação do seu operariado; transformando, em 1934, sob o Decreto 24.558, a Inspeção do Ensino Profissional Técnico em Departamento do Ensino Profissional, inicia a expansão gradativa do ensino industrial.

---

(33) Celso Suckow da Fonseca, op. citada, mesma ref., vol. I.

Por sua vez, a indústria de São Paulo, também, tomava providências nesse sentido. Ainda, em 1934, é criado o CFESP - Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional - numa forma de cooperação entre as empresas de Estrada de Ferro e o governo daquele estado. Por ato das Secretarias da Educação e Saúde Pública e da Viação e Obras Públicas, de 11 de julho daquele ano, ficava regulamentado o funcionamento daquele Centro dirigido por uma comissão composta por representantes das referidas Secretarias e por membros das Estradas de Ferro de São Paulo. O CFESP é inicialmente dirigido por Roberto Mange<sup>35</sup>, introdutor do método de racionalização do trabalho no ensino profissional, inspirado em Taylor, no Brasil. Embora a ação do CFESP em formar operários, se restrinja somente a clientela das Empresas de Estradas de Ferro de São Paulo, tem profícua atuação. Esse centro constitui-se no núcleo de estudos e experiência que vem dar origem a todo o método de aprendizagem de trabalho do operário, baseado nos princípios de racionalização, divulgados por Taylor, posteriormente aplicados no Senai<sup>36</sup>.

---

(34) Ao CFESP, estavam vinculadas várias companhias de Estradas de Ferro de S. Paulo, tais como: São Paulo Railway, Cia. Mogiana, Cia. Paulista, Estrada de Ferro Sorocabana, Estrada de Ferro Araraquara, Estrada de Ferro Campos de Jordão, Estrada de Ferro Noroeste Brasil e a Tramway de Cantareira.

(35) Ítalo Bolonha, Formação Profissional na Indústria, o Senai, obra já citada.

(36) Segundo Ítalo Bolonha, "os estudos e pesquisas, assim como o material didático elaborado pelo Centro Ferroviário, durante 8 anos de atuação..., representam valioso acervo que se incorporou ao Senai (...)". Mais adiante, transcrevendo trechos do Relatório Final do CFESP, diz: "O centro introduziu, entre nos, os processos racionais de aprendizagem e Seleção Profissional...". Ítalo Bolonha, Formação Profissional na Indústria - O Senai, op. citada, p.18/19.

A criação do CFESP, que é projeto do IDORT<sup>37</sup>, reflete a influência do industrial<sup>38</sup> no governo do estado de São Paulo. Mostra, ainda, que a burguesia industrial mesmo no Estado Corporativista, não perde o encanto sobre o método de racionalização do trabalho<sup>39</sup>. Nesse sentido, vem o industrial, por meio do IDORT, interferir na reorganização, de forma racional, de parte da administração do governo do Estado de São Paulo na gestão de Armando Sales de Oliveira<sup>40</sup>.

Mas, a legislação do ensino profissional toma impulso com a Constituição de 1937 que prevê a repartição dos encargos com a aprendizagem do operário entre o Estado e o industrial. Por um lado, num corte nitidamente corporativo, a legislação prevê o ~~dever~~

(37) IDORT - INSTITUTO DE ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO.

(38) Veja-se Ítalo Bolonha, op. citada, mesma referência.

(39) Werneck faz, a propósito, a seguinte observação: "*Ford e Taylor, que até então compunham a versão modelar da concepção do mundo da burguesia industrial, são vistos como simples inovadores dos métodos de produção. Lentamente, de início, e a seguir com mais desenvoltura, a burguesia industrial acerta as contas com sua perspectiva recente em relação ao liberalismo. Experimenta suas primeiras incursões no terreno novo, que lhe parece consistente e seguro, do corporativismo e do Estado Social.*" Luiz Werneck Vianna, op. citada, p.173.

(40) O IDORT - Instituto de Organização Racional do Trabalho - foi fundado em 1933, embora seu projeto de criação venha desde fins da década de vinte quando era intensivo o movimento em favor da racionalização nos diversos setores da sociedade. Veja-se a propósito a primeira parte desse trabalho.

Essa instituição é uma das primeiras a atuarem na racionalização do trabalho e a ela estão ligados alguns capitães da indústria, como Simonsen. Nessa época foram postas em prática, no IDORT, algumas realizações como a organização da produção em série em uma fábrica de louças, distribuição dos medicamentos em drogaria, além da reorganização da administração do Estado de S.Paulo. Veja-se *Evolução Industrial do Brasil* e outros estudos, Roberto C. Simonsen, parte 6, e notas de Edgar Carone; op. citada, mesma referência.

da indústria em arcar com o ônus do ensino profissional de seus operários, sob a tutela do Estado que facilitaria subsídios para a execução do empreendimento; conforme o artigo 129 da Constituição de 1937: "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. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como, os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público." (grifos nossos). Por outro lado, o Estado aparece como o coordenador, financiador e maior responsável por esse ensino, de acordo com o mesmo artigo 129 dessa Constituição: "... 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 esse dever fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais." (grifos nossos).

Nesse ponto, o artigo 129 dessa Constituição expressa a posição que o industrial reclama dentro da ordem corporativa. Reconhecendo no Estado corporativo o agente de seus interesses, promovendo a criação de ensino profissional, omite-se, o industrial, do ônus decorrente desse empreendimento.<sup>41</sup> É provável que alguns influentes industriais fizeram imprimir em parte desse texto constitucional, a posição dos empresários. Ora, é conhecida a parti-

---

(41) O industrial reconhecendo nesse Estado corporativo, o agente de seus interesses, uma vez percebido os efeitos positivos da organização da legislação social, transfere "a questão social para o interior dos aparatos estatais; em especial, no que concerne ao ônus dela decorrente." Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma ref.

cipação de alguns industriais, como Simonsen e Lodi na Constituinte, bem como a influência dos mesmos no centro de decisões do Estado defendendo os interesses de sua classe<sup>42</sup> e, precisamente, são esses os grandes personagens das associações da indústria a atuarem na organização do ensino profissional.<sup>43</sup> Além disso, como se vem salientando, o apoliticismo e a inércia do industrial, não correspondem a realidade de seu comportamento. E, aqui, cabe frisar que embora a legislação do ensino profissional faça parte da ação do Estado intervencionista do pós-30, visando promover o desenvolvimento do processo de industrialização com a formação do exército de operários, a idéia de treinar esse operariado adequado às exigências das fábricas, não é alheia ao industrial. Desde a década dos anos vinte, como mostra o livro de circulares da FIESP, os industriais se mostravam conscientes das vantagens advindas com a aprendizagem da mão-de-obra fabril e dispostos a favorecer a criação de escolas industriais.<sup>44</sup>

Entretanto, mesmo reconhecendo os benefícios com o treinamento da mão-de-obra para o parque fabril, os industriais se opunham em assumir o ônus decorrente desse empreendimento. Para a questão do ensino profissional do seu operariado, os industriais tentaram influenciar junto ao Estado solução análoga a do CFESP onde, a aprendizagem encontrava-se subsidiada pelos cofres públicos, além de estar lastrada no método de racionalização do trabalho, adaptado por Mange e, como se vem frisando, de reconhecida efi-

---

(42) Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma referência.

(43) Ítalo Bolonha, Formação Profissional na Indústria - O Senai, op.citada, mesma referência.

(44) A propósito veja-se a interpretação de Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma ref., p.81.

ciência, no meio empresarial.<sup>45</sup>

Mas, a organização do ensino profissional dentro do Estado Corporativo, assume aspectos diferentes da pretensão do industrial, e a colaboração com o ônus da aprendizagem do operário é reclamada à burguesia industrial. Em 1938, a Divisão do Ensino Industrial do Ministério da Educação e Saúde, sob a direção de Francisco Montojos, apresentava anteprojeto de regulamento para as escolas de aprendizes através das "Escolas Sindicais", que seriam mantidas pelas indústrias ou pelos sindicatos dos empregadores.<sup>46</sup> Esse projeto fazia parte da política social do Estado Novo, visando despertar o interesse do assalariado, mobilizando-o para dentro dos sindicatos cooptados à ordem corporativa. A visão racional do industrial barra qualquer projeto que lhe viesse imputar despesas com "benefícios" apregoados por alguns membros da elite burocrática que objetivava solidificar a ordem estabelecida.<sup>47</sup>

---

(45) A opinião de Bolonha a propósito, é bastante significativa. Este técnico, foi um dos primeiros a atuar no Senai, trazendo como bagagem a experiência no uso do método de racionalização, difundida no CFESP, onde, junto com Mange trabalhava. Como testemunha desse momento, mostra Bolonha, tanto a atuação dos capitães da indústria quando da organização do ensino industrial, como a ênfase dada, pelos mesmos, à aprendizagem do operariado no CFESP: "Inspirados na experiência bem sucedida do CFESP nas Estradas de Ferro (...), idealizaram e defenderam, junto ao empresariado e ao poder público federal, uma solução análoga para o parque industrial brasileiro. Eram esses líderes Ewaldó Lodi, então presidente da Confederação Nacional da Indústria e Roberto Simonsen, presidente da Federação das Indústrias de São Paulo." (grifos no original). Ítalo Bolonha, Formação Profissional na Indústria - O SENAI, op.citada, mesma ref., p.20.

(46) Lopes, Stênio - Uma Saga da Criatividade Brasileira, publicado pelo Departamento Nacional, Divisão de Projetos Especiais, 1982, Rio. (do SENAI)

(47) De acordo com Werneck, o Estado corporativo, através de uma elite burocrática, na tentativa de implementar uma nova ordem que "abrigasse politicamente as classes subalternas", tendia a imprimir "o princípio da subordinação do interesse e da economia à política e ao Estado Nação". No entanto, contrariando a elite burocrática do Estado Corporativo, os industriais, "se recusavam a participar da panacéia colaboracionista... inviabilizando um certo distributivismo que não era estranho a setores da elite burocrática." Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma ref., p.225.

Tanto é assim, que Oliveira Vianna reclama o privatismo do industrial, dizendo que um dos empecilhos à "implantação da nova política social estaria na mentalidade da classe patronal, cujo privatismo a desviava da política do Estado, da Igreja e de personalidades filantrópicas."<sup>48</sup>

O projeto das "escolas sindicais" foi enviado a "Federação Brasileira da Indústria" que nada fez para efetivar a sua implantação.<sup>49</sup> Na impossibilidade de levar a frente esse empreendimento, através da colaboração entre as classes, por omissão da burguesia industrial, o Estado encontra outra solução para efetivar a mobilização do assalariado aos sindicatos. Cria o imposto sindical pelo Decreto-lei 1.402 de 1939, viabilizando a sua política social, financiada pelo próprio assalariado e possibilita a instauração de diversos serviços, entre os quais a criação de escolas pré-vocacionais, junto aos sindicatos dos trabalhadores, estava prevista no Decreto-lei nº 4.298 - 14 de maio de 1942 - que regulamenta e fiscaliza o uso dos recursos advindos com esse imposto.<sup>50</sup>

De outra forma, o Estado intervencionista empenhado em desenvolver o processo de industrialização, não abandona a sua diretriz de organizar o ensino profissional para a classe operária. Desta vez, numa ação conjunta entre o Presidente da República - Ge

---

(48) Vianna, Oliveira - in Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, nº 62, outubro de 1939, apud Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma ref., p. 225.

(49) Stênio Lopes, op.citada, mesma referência.

(50) Sobre a criação do imposto sindical e a implementação da política social do Estado Corporativo, veja: Evaristo de Moraes Filho in O Problema do Sindicato Único no Brasil, principalmente o capítulo IV, Editora Alfa-Omega, 2ª ed., São Paulo, 1978; Luiz Werneck Vianna in Liberalismo e Sindicato no Brasil, op.citada, mesma referência.

túlio Vargas - ministros do Trabalho, Indústria e Comércio - Wal-  
demar Falcão - e da Educação e Saúde - Gustavo Campanema, é pro-  
mulgado o Decreto-lei 1.238, de 2 de maio de 1939, o qual, além  
de tratar da instalação de refeitórios para o trabalhador indus-  
trial, estabelece, em seu artigo 4º, a obrigação das indústrias  
com mais de 500 operários, em manter cursos de aperfeiçoamento pro-  
fissional para menores e adultos, prevendo, ainda, que a regula-  
mentação do funcionamento de tais cursos ficaria a cargo dos mi-  
nistérios que elaboraram essa legislação.<sup>51</sup>

Para regulamentar os cursos de formação profissional  
que acabavam de ser instituídos pelo art. 4º do Decreto-lei 1.238,  
os Ministros do Trabalho, Indústria e Comércio e da Educação e  
Saúde, designam uma comissão interministerial.<sup>52</sup> Dessa comissão  
**não fazia parte** nenhum representante dos industriais, nem, obvia-  
mente, membros da classe operária. A regulamentação do ensino dos  
operários se processava, nesses termos, enquadrada dentro dos pres-  
supostos do Estado corporativo, que legislava coordenando os inte-  
resses da sociedade civil, ressaltando a colaboração entre as  
classes no financiamento desse empreendimento.

A Comissão Interministerial procura junto às classes pa-  
tronais, uma solução consensual para a regulamentação do Decreto-  
lei 1.238 - que só se torna evidente e discutido em seu artigo 4º

---

(51) Decreto-lei 1.238, de 2 de maio de 1939, encontra-se no Ar-  
quivo da Câmara do Senado, Secção da Legislação brasileira.

(52) Comissão paritária constituída por membros dos dois Ministérios. O Minis-  
tério da Educação e Saúde se fazia representar por Joaquim  
Farias Gões Filho, Lycério Schriner e Rodolfo Fuchs; os mem-  
bros do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio eram: Saul  
Gusmão (Juiz de Menores do Distrito Federal), Gilberto Chro-  
ckatt de Sã e Edson Pitombo Cavalcanti. Cf. Stênio Lopes, op.  
citada, mesma referência.

que estabelece a obrigatoriedade da indústria com a formação profissional do seu operariado - envia à Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP - questionários no sentido de obter sugestões para a elaboração de um anteprojeto organizando o ensino industrial. Em resposta a tais questionários inicia-se intensa discussão entre a burguesia industrial e o aparato burocrático, responsável pela implantação do ensino profissional, nas fábricas com mais de 500 operários.

Os industriais investem contra o Decreto-lei 1.238, alegando a sua injustiça com a grande maioria do operariado que trabalhava em fábricas de menos de 500 trabalhadores; assim exalta o industrial: "*Injusto - porque estabelece, arbitrariamente, distinção entre operários que trabalham em grandes e pequenas fábricas.*"<sup>53</sup>

Assumem a defesa do operário, revidando a distinção feita pelo Estado com a promulgação dessa lei, quando, na verdade, dentro de uma visão racional sobre o assunto, são os próprios industriais que distinguem os capazes e incapazes para o trabalho fabril: "*Se a escola profissional representa melhoria, se constitui aspiração das classes obreiras, deve ser facultado, sem distinção, a todos os operários, em condições físico-psíquicas de serem ainda aproveitados.*"<sup>54</sup>

Evidentemente, essa não era uma forma de defesa do industrial em favor da classe operária contra a atitude "arbitrária"

---

(53) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Inter-Ministerial, Saul Gusmão, em 19 de setembro de 1939. in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela FIESP. Transcrito por Edgar Carone in O Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945), op.citada, mesma ref.

(54) Idem.

do Estado. Os industriais estavam, isto sim, reivindicando, junto ao aparato burocrático do corporativismo, os interesses da grande maioria das fábricas que, nessa ocasião, empregavam menos de 500 operários; e assim concebem que o Decreto-lei 1.238 é "impraticável", pois: "*há indústrias com pessoal numeroso, que não exigem artífices (operários qualificados) e pequenas indústrias em que quase todos (operários) necessitam de grande habilidade e conhecimentos técnicos.*"<sup>55</sup> A FIESP, nessa ocasião, na qualidade de porta voz da indústria nacional, solicita que o ensino profissional seja **estendido a todas as fábricas**, alegando que: "*Segundo estatísticas rigorosamente levantadas, há (em 1939) em todo Brasil, 180 fábricas que empregam mais de 500 operários, das quais 82 em São Paulo. Pode assim, a indústria paulista falar com autoridade de quem representa quase 50% da (grande) indústria nacional.*"<sup>56</sup>

Considerando-se esses cálculos<sup>57</sup>, e que existiam, em

- 
- (55) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Inter Ministerial, 1939, transcrito integralmente em Edgar Carone, "O Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945), op. citada, mesma ref.
- (56) *Ibidem*, segundo levantamento procedido pelo Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários; não estão computados os dados referentes às empresas de transportes terrestres e marítimos e às que exploram serviços industriais de utilidade pública, por não estarem essas empresas filiadas ao IAPI.
- (57) Sem dúvida, nessa época, era pequena a concentração de operários com relação ao número de fábricas. Segundo Edgar Carone, das 55.926 fábricas existentes em 1934, 27.090 têm menos de 6 operários, 3.758 chegam a menos de 12 operários e 22.574 "*vêm de registro gratuito, isto é, o número de operários e produção é ínfimo.*" Edgar Carone, A República Nova (1930-1937), Difel, São Paulo, p. 55. De acordo com estimativa da FIESP, as firmas industriais em 1940 empregavam em média 17 operários. Federação das Indústrias de São Paulo, Técnicos e Operários para a Indústria Nacional, pp. 195-209; transcrito por Edgar Carone "O Pensamento Industrial no Brasil" (1880-1945), op. citada, mesma ref.

1938, 62.019 fábricas no país<sup>58</sup>, a atuação do Decreto-lei 1.238 ficaria restrita a aproximadamente 0,3% do total das indústrias; fato inadmissível entre a burguesia industrial que ensejava ver formado todo seu exército de operários: "o começo deverá ser modesto. Temos que nos contentar com a formação de mestres e com o aperfeiçoamento dos operários existentes, até que, com o tempo, se possa fazer uma difusão mais ampla"<sup>59</sup>

Na verdade, essa medida adotada pelo Estado intervencionista, criando o Decreto-lei 1.238, visava promover a indústria, instaurando o ensino profissional, restringindo, no entanto, o ônus dessa aprendizagem às grandes fábricas.<sup>60</sup> A burguesia industrial, reconhecendo a validade da propagação do ensino industrial, entra em desacordo acusando o Governo de transferir à indústria uma obrigação sua; reafirmando a posição do Estado como agente dos seus interesses, alegam a inconstitucionalidade da lei fazendo alusão a fidelidade da doutrina e ressaltando parte do ambíguo texto da Constituição de 1937 que, em seu artigo 129, assegura a manutenção do ensino industrial a cargo do poder público: "...o Decreto-lei nº 1.238 transfere um dever precípua do Estado, do Governo da União, para as indústrias, determi-

---

(58) Anuário Estatístico do Brasil, V, 1939, 1940, p. 1.320, in Edgar Carone, A República Nova, op.citada, p.54.

(59) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Interministerial, 1939, transcrito integralmente em Edgar Carone "O Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945)", op. citada, (grifos nossos).

(60) E em análise posteriormente feita o industrial explica a ação do Estado com a instauração do Decreto-lei 1.238: "Trata-se de ato governamental visando obrigar as grandes empresas a cooperarem no melhor preparo do operariado, reconhecido como é que, pela insuficiência do (...) número das escolas profissionais, pela rápida expansão que vão tendo nossas atividades produtoras, principalmente a indústria, o operariado ainda não é bastante eficiente, o que prejudica (...) a própria economia nacional." Federação das Indústrias de São Paulo, Técnicos e Operários para a Indústria Nacional (1940). Esse documento integra as discussões entre a indústria e o aparato burocrati-

nando-lhes, a criação, à sua custa, sem qualquer subsídio, (...) de escolas profissionais para os operários, (...)”<sup>61</sup> Mais adiante concluem: “Todos os industriais reconhecem a necessidade e as vantagens de ser difundido o ensino profissional. Pensam, porém, com apoio na doutrina e na Constituição, que a fundação e manutenção dos cursos estão a cargo dos governos e, principalmente, da União.”<sup>62</sup>

Divergindo, assim, da intervenção do Estado na questão da criação do ensino profissional, a burguesia industrial se dispõe a **retificar** o segmento dessa lei<sup>63</sup> “... a lei (o Decreto-lei 1.238), não poderá ser apenas regulamentada, porque terá de ser revogada, substituída por outra...”<sup>64</sup>

Trava-se, então, intensa discussão entre a burguesia industrial e a Comissão Interministerial, encarregada de organizar o ensino industrial. Acusa-se o governo de sobrecarregar a indústria com a legislação social, agora, acrescida com a instauração

---

co do Estado quando da organização do ensino industrial; transcrito por Edgar Carone, op.citada, mesma ref., p.288.

(61) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Interministerial; in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federação das Indústrias de São Paulo; transcrito em Edgar Carone, op.citada, (grifos no original).

(62) Idem.

(63) A sugestão de Werneck enquadra-se perfeitamente nessa questão, quando mostra os limites da intervenção do Estado: “O suporte delegado pelos industriais (ao Estado corporativo), contudo, não será irrestrito e nem incondicional. De um lado, terá flexibilidade para prorrogar o efetivo cumprimento de determinadas leis sociais e, de outro, mais importante, forças para retificar seu funcionamento prático.” Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma ref., p.207.

(64) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Interministerial; in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federação das Indústrias de São Paulo; transcrito por Edgar Carone, op. citada, mesma ref., (grifo no original).

do ensino profissional: "O exame prēvio da situaçāo da indūstria, em face das leis sociais, tem todo o cabimento nesse trabalho, visto que o Decreto-lei 1.238, incluído entre as chamadas leis sociais, vem onerar uma classe j̄a bastante sobrecarregada (...) do excesso de legislaçāo (...)"<sup>65</sup>

Reconhecendo em todo o momento da discussāo a validade do empreendimento que o Estado intervencionista ora organizava, esquivava-se, à burguesia industrial, do ōnus desse empreendimento recusando-se a participar do apregoado projeto de colaboraçāo entre as classes do corporativismo do Estado: "A Indūstria nāo ē infensa a uma boa legislaçāo trabalhista. (...) Nāo se conforma porē m que para uma parte haja sō deveres e para outra, unicamente direitos."<sup>66</sup> Por isso repudia "o Decreto-lei 1.238 que criou ōnus para os patrōes que nāo pesa sobre os empregados."<sup>67</sup> E condicionando a participaçāo da indūstria na criaçāo das escolas industriais, contrapropōem os capitāes da FIESP: "Pela sua totalidade, os presidentes dos sindicatos (patronais) consultados em presença da ilustre Comissāo Interministerial concordaram em colaborar com o governo para a difusāo do ensino profissional para o qual deve concorrer com igual parte, o operariado."<sup>68</sup>

Nessas condiçōes, parte do financiamento da formaçāo da m̄o-de-obra industrial seria imputado ao trabalhador. Beneficiando-se a indūstria pelo acrēscimo de produtividade do trabalho do

---

(65) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissāo Interministerial; in Relatōrio dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federaçāo das Indūstrias de Sāo Paulo; transcrito por Edgar Carone, op.citada, mesma referēncia.

(66) Idem.

(67) Ibidem.

(68) Ibidem.

operariado, que aumentava-lhe a produção<sup>69</sup>; como é reconhecido pelo industrial através da FIESP nessa ocasião em que o Estado organizava o ensino profissional: "Para alcançarmos a produção industrial mínima que carecemos, (...) é mister criarmos indispensáveis elementos básicos. Dentre estes avultam o aperfeiçoamento do atual operariado, a formação de novos técnicos e operários qualificados..."<sup>70</sup>

De outro lado, o ensino profissional deveria fortalecer a submissão do operário à fábrica, como era intenção do industrial: "Não atingirá (o ensino industrial) os elevados objetivos que o inspiram, sem que se prepare previamente o caráter do obreiro, com aulas de educação moral e cívica, que lhe possam cultivar o estímulo e o desejo de progredir, fazendo com que o operário veja no patrão e na fábrica, (...) um aliado e um estabelecimento a que deva prender o seu destino e dedicar os seus esforços."<sup>71</sup>

Assim, o operário seria o co-financiador de uma instituição que tornaria mais efetiva sua submissão à dominação da burguesia industrial, quando já se encontrava subjugada ao Estado pela completa cooptação dos seus sindicatos à ordem corporativa<sup>72</sup>. Mas,

---

(69) Considerando-se, não é demasiado repetir, que a escola de trabalho, segundo a visão do industrial, deveria estar perfeitamente enquadrada às exigências das fábricas e, que, portanto, o operariado treinado viria permitir o incremento da produção.

(70) Federação das Indústrias de São Paulo, Técnicos e Operários para a Indústria Nacional (1940); Documento que integra as discussões entre a indústria e o aparato burocrático na ocasião em que se organizava o ensino industrial; transcrito por Edgar Carone, op. citada.

(71) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Inter Ministerial; in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federação das Indústrias de São Paulo; transcrito por Edgar Carone, op. citada, mesma referência.

(72) Veja-se a propósito da cooptação dos sindicatos à ordem corporativa, Luiz Werneck Vianna, op. citada.

é preciso frisar que a burguesia industrial não está, por enquanto, reivindicando do Estado a tutela do seu operariado; apenas pretende dirigir a ação do Estado na formação do consenso do operariado à fábrica, percebidos os efeitos que traria à sua aprendizagem profissional. Reafirma-se, em várias passagens da discussão entre a FIESP e a Comissão Interministerial, a função do Estado em agenciar os interesses da indústria, principalmente no que se refere ao ônus decorrente do empreendimento, embora tentem direcionar a ação do aparato burocrático para a organização racional do ensino industrial: "A única solução possível é a fundação, por conta do governo da União ou dos Estados, mediante subvenção da União, de escolas profissionais, situadas nos bairros industriais, (...) nas quais ingressariam todos os operários em condições, mediante seleção pré-vocacional, vocacional ou psicotécnica."<sup>73</sup>

Entretanto, no momento em que os industriais questionam com a elite burocrática a sua colaboração na criação do ensino industrial, fazem sugestão, condicionando a sua participação no empreendimento; dentro da mais pura racionalidade capitalista, a burguesia industrial, salienta a forma adequada para o controle e aplicação das dotações ao ensino industrial e dispensa os gastos supérfluos com a intermediação dos aparelhos burocráticos, na execução de tal empreendimento, dizendo: "Mas, para esse concurso, se não indispensáveis certas condições primordiais, a fim de que não se extinga o estímulo, nem se desvirtuem os objetivos que a lei (Decreto-Lei 1.238) teve em vista: a) a aplicação dos fundos anga

---

(73) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Interministerial, in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federação das Indústrias de São Paulo; transcrito por Edgar Carone, op.citada, mesma referência (grifos no original).

riados no próprio lugar em que forem feitas as contribuições; b) - abstenção de aparelhamentos burocráticos custosos, para colocação de candidatos a empregos (...)"<sup>74</sup>

A maneira **racional** como alguns membros da burguesia industrial conduziam a ação do Estado na implementação da aprendizagem do operário, relegando, inclusive, a burocracia "pletórica"<sup>75</sup>, dá lugar para se supor que, em pleno Estado Novo, não é tão indiferente, pelo menos entre os capitães da FIESP, o modelo de desenvolvimento industrial com base no fordismo. Nossa proposta é que, através da **mediação do Estado**, a burguesia industrial **ensejava** **processar** sua hegemonia a partir da fábrica.<sup>76</sup>

Ora, não é alheia à burguesia industrial, de acordo com a opinião de alguns membros da FIESP, a idéia de repartir com o Estado a direção do ensino industrial, desde que tivesse a participação financeira do operariado e esse empreendimento se realizasse dentro do mais puro esquema racional: "A fórmula mais simples e eficiente para a colaboração (entre o governo e a indústria) seria

---

(74) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Interministerial, in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federação das Indústrias de São Paulo; transcrito por Edgar Carone, op.citada, mesma referência.

(75) Glucksmann, comentando o trabalho de Gramsci, salienta que "a constituição das camadas parasitárias, vivendo de rendas, o papel de uma burocracia pletórica", seriam obstáculos à racionalização capitalista. Buçi-Glucksmann, Christinne in "Gramsci e o Estado", tradução de Angelina Peralva - Rio, Paz e Terra, 1980, citação p.403.

(76) A sugestão de Werneck, parece ser diferente. Segundo o autor, a burguesia industrial, "embora às vezes polemize asperamente com o Estado benefactor de Vargas sobre a aplicação da legislação trabalhista, já compreenderam que se tem de desfazer da sua utopia fordista. A hegemonia não nascerá das fábricas, e os empresários confiarão ao Estado corporativo a tarefa do controle das classes subalternas, refluindo com tranquilidade para seus negócios privados." Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma referência, p.173.

um aumento nunca superior a 5% sobre as contribuições de cada uma das partes ao Instituto dos Industriários que passaria a ajudar o custeio do ensino. Isto teria a vantagem de não onerar a organização, com a criação de aparelho arrecadador."<sup>77</sup> Observando ainda o industrial, que "seria necessária, por conseguinte, a criação de Conselhos Regionais de Ensino Profissional, em que tivessem asento representantes, das Federações, Indústrias e do Governo."<sup>78</sup>

O Estado intervencionista recusando-se a instaurar o ensino industrial nos moldes propostos pela burguesia industrial, através da FIESP, promulga o Decreto 6.029<sup>79</sup>, em 26 de julho de 1940, regulamentando a instalação e funcionamento dos cursos profissionais cogitado no artigo 4º do Decreto-lei 1.238, de 1939. O quadro a seguir ilustra alguns itens do anteprojeto regulamentando o artigo 4º do Decreto-lei 1.238, elaborado pela Comissão Interministerial<sup>80</sup> e o Decreto 6.029. A análise desse quadro vem demonstrar que o aparato burocrático, ao contrário das sugestões feitas pela FIESP, legisla reafirmando os princípios de "publicização" próprios ao corporativismo - onde o Estado intervencionista coordena os interesses das classes, tornando pública uma entidade privada. Embora, essa legislação, determine uma ação mais incisiva no controle do operário por parte do industrial, assegurando, assim, os propósitos da burguesia industrial.

(77) Documento enviado pela FIESP ao Presidente da Comissão Interministerial; in Relatório dos Trabalhos Realizados, em 1939, pela Federação das Indústrias de São Paulo; transcrito por Edgar Carone, op. citada, mesma referência, (grifos nossos).

(78) Idem.

(79) Decreto nº 6.029, de 26 de julho de 1940, está publicado na íntegra por Stênio Lopes in Uma Saga Da Criatividade Brasileira, ref. mencionada.

(80) O anteprojeto apresentado pela Comissão Interministerial, em 1939, foi transcrito integralmente por Celso Suckow da Fonseca, op. citada, p.522 e seg.

Anteprojeto elaborado pela Comissão Inter-Ministerial, 1939,

Decreto 6.029, de 26 de julho de 1940

Art. 8º - Para realizar a preparação metódica do aprendiz as empresas industriais poderão associar-se a fim de manter, em comum, cursos profissionais, denominados "Centros de Formação Profissional."

Art. 10º - A empresa industrial que desejar manter um "centro" exclusivo para os aprendizes de sua fábrica ou fábricas, poderá fazê-lo, desde que lhe assegure condições de instalação e funcionamento pelo menos idênticos para os "centros" mantidos por colaboração.

Art. 22 - Para a manutenção dos 'Centros de Formação Profissional' e de outros cursos profissionalizantes ministrados aos aprendizes industriais fica criada a sobretaxa de ..... que será acrescida à contribuição recolhida pelo empregado, pelo empregador, pela União, aos "Institutos e Caixas de Aposentadorias e Pensões."\*

Art. 27 - A empresa que deixar de manter o número de aprendizes fixado neste decreto-lei, ou deixar de ministrar a preparação profissional a que é obrigada, ou ainda, que o fizer de modo ineficiente, será obrigada a recolher aos cofres do 'Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários' a anuidade ... por aprendiz a que lhe competeria proporcionar formação profissional, além das contribuições estabelecidas no art. 22.

Art. 15 - A frequência dos cursos profissionais por parte do aprendiz é obrigatória e a falta do cumprimento desse dever será considerada como 'justa causa' para efeito de sua de-

Art. 1º - Os cursos profissionais, decorrentes do Art. 4º do Decreto-lei nº 1.238, de 2 de maio de 1939, serão instalados, como unidades autônomas, nos próprios estabelecimentos industriais, ou nas proximidades destes, podendo ainda ser mantidos em comum por vários estabelecimentos obrigados aos termos do referido decreto-lei.

Art. 3º - Além dos próprios empregados, terão direito à matrícula, que será gratuita, em primeiro lugar os filhos e, em seguida, nas vagas que houver, os irmãos dos empregados do estabelecimento industrial a que os mesmos cursos estiverem vinculados. (grifos nossos)

Art. 9º - Aos empregadores que, por sua evidente culpa, deixarem de cumprir os deveres que lhes atribui o presente regulamento, serão impostas as seguintes multas:

a) se deixarem de instalar e manter os cursos de formação e aperfeiçoamento profissional que lhes incubam...

b) se impedirem, por qualquer forma, a frequência escolar dos alunos seus empregados...

c) se infringirem outras disposições deste regulamento.

Art. 10º - A falta de comparecimento ao curso, sem justa causa, devidamente comprovada, importará, para o empregado, no desconto de metade do salário correspondente a cada dia em que essa fal-

\* Espaços vazios no original.

Anteprojeto elaborado pela Comissão Inter-Ministerial, 1939,

missão.

Art. 20 - Os empregadores considerarão, para efeito de promoção ou aumento de salário, além dos demais fatores que lhes cabem de direito levar em conta, a frequência do operário, como assiduidade e proveito nos cursos de aperfeiçoamento profissional.

Art. 23 - A renda proveniente da sobretaxa referida no artigo anterior (art. 22) será recolhida ao "Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários" e escriturada, em conta especial à disposição das entidades encarregadas pelo presente decreto-lei de fazer a sua aplicação.

Art. 26 - O "Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários" fará o financiamento para a instalação dos "Centros de Formação Profissional" e dos cursos complementares, quando uns e outros forem mantidos em colaboração por várias empresas industriais.

Decreto 6.029, de 26 de julho de 1940

ta se verificar.

Parágrafo Único - Tais descontos serão feitos pelo empregador, e as importâncias respectivas serão automaticamente transferidas para o Fundo Especial de que trata o art. 14.

Art. 11 - A falta de comparecimento a vinte por cento da totalidade das aulas de cada período letivo, na conformidade dos horários, bem como a reprovação, por duas vezes consecutivas, nos exames finais de tecnologia relativos a qualquer das séries escolares, importarão na (sua) exclusão do ofício em que trabalhar o empregado.

Art. 14 - Fica instituído um Fundo Especial, destinado à formação e aperfeiçoamento profissional dos trabalhadores e originado das seguintes fontes:

- a) produto das multas e penalidades impostas por infrações deste regulamento;
- b) doações ou legados feitos por empregadores;
- c) doações feitas pelas Instituições de Previdência Social;

Parágrafo Único - As importâncias pertencentes ao Fundo Especial de que trata este artigo serão depositadas no Banco do Brasil e só poderão ser retiradas mediante autorização do Ministro da Educação e Saúde ou de autoridade pelo mesmo designada.

Art. 16 - As instituições de Previdência Social subordinadas ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio emprestarão aos seus segurados empregadores, a juros de 6% anuais, as importâncias de que os mesmos necessitarem para a instalação e funcionamento dos cursos de formação e aperfeiçoamento profissional.

Anteprojeto elaborado pela Comissão Inter-Ministerial, 1939,

Decreto 6.029, de 26 de julho de 1940

Art. 28 - A gestão de todo o sistema de ensino profissional mantido pelas empresas industriais será feita pelo "Conselho Nacional" e pelas "comissões locais de aprendizagem" subordinados aos Ministérios de Educação e Saúde e do Trabalho, Indústria e Comércio.

Art. 29 - § 1º - O "Conselho Nacional de Aprendizagem", compor-se-á dos seguintes membros nomeados pelo Presidente da República: técnicos especializados em assuntos de ensino industrial; um representante do Ministério do Trabalho, dois empregadores e um representante dos empregados.

§ 2º - O Presidente do Conselho será escolhido pelo Presidente da República, dentre os seus membros.

Art. 30 - Compete ao "Conselho Nacional de Aprendizagem":....

- b) estabelecer as diretrizes gerais a serem adotadas pelas "Comissões de Aprendizagem" e acompanhar a sua execução pelas mesmas;
- c) fixar os critérios gerais e os padrões para as provas de habilitação do operário;
- d) discriminar quais ofícios que reclamam formação sistemática do aprendiz;
- e) estabelecer a extensão do curso de preparação profissional para cada ofício e a do período de experiência;

g) exercer as funções inerentes à "Comissão Regional de Aprendizagem" no Distrito Federal;

- i) ouvir os órgãos e elementos representativos dos empregadores e empregados industriais;
- j) resolver todos os casos omissos na presente legislação, submetendo as deliberações aprovadas à homologação dos Ministros da Educação e do Trabalho.

Art. 8º - A discriminação dos cursos, sua duração, a relação e a seriação de suas disciplinas, a organização dos programas, o regime didático e as demais questões relativas ao funcionamento das aulas serão objeto de instruções expedidas pelo Ministro da Educação e Saúde, de acordo com o Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, atendidas as peculiaridades locais e as observações que a aplicação do presente regulamento for determinado.

Art. 17 - Os Cursos de Formação e Aperfeiçoamento Profissional, serão instituídos, montados e postos em funcionamento progressivamente, de acordo com as necessidades maiores dos estabelecimentos industriais.

Art. 18 - Caberá ao Ministro da Educação e Saúde, ouvido o Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, determinar as modalidades de ofícios que reclamem formação técnica sistemática.

Anteprojeto elaborado pela Comissão Inter-Ministerial, 1939,

Decreto 6.029, de 26 de julho de 1940

Art. 31 - § 2º - A "Comissão Local de Aprendizagem" compor-se-á dos seguintes membros: dois técnicos especializados em assunto de ensino industrial; um representante do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, um empregador, um empregado.

Art. 33 - Compete às "Comissões de Aprendizagem"

a) aprovar os planos de organização dos "Centros de Formação Profissional" e dos cursos complementares, apresentados pelos estabelecimentos industriais e sugerir as alterações aconselháveis ou organizá-los caso os estabelecimentos não o façam;

b) aprovar a escolha dos professores e instrutores feita pelas empresas industriais;

f) acompanhar e fiscalizar o funcionamento do ensino, a eficiência do mesmo e tomar medidas tendentes a melhorá-lo;

g) aprovar os programas e horários dos cursos, as séries metodológicas de aprendizagem e os critérios para os exames de promoção;

j) fornecer ao "Conselho Nacional de Aprendizagem" as informações por ele solicitadas, enviando-lhe relatórios anuais de suas atividades.

Art. 12 - A fiscalização do cumprimento deste regulamento será feita pelo pessoal dos Ministérios de Educação e Saúde e do Trabalho, Indústria e Comércio, inclusive pelos serventuários autorizados das Instituições de Previdência Social.

Apesar de intensa discussão, nesse momento ainda não é cogitada a criação de uma instituição de ensino profissional que coordene a aprendizagem de todo operariado fabril. Em seus artigos 8º e 10º, o anteprojeto da Comissão Interministerial, propõe que a preparação profissional dos operários seja feita através de unidades autônomas na própria fábrica ou em Centros de Formação Profissional, resultado da junção de várias empresas; esse tipo

de organização é confirmado pelo Decreto 6.029, em seu artigo 19. No anteprojeto da Comissão Interministerial, artigo 22, a manutenção financeira da aprendizagem industrial, é feita através da colaboração entre os operários, a indústria e o Estado; corroborando, desta forma, a posição do industrial expressa nas discussões entre a FIESP e a burocracia do Estado, como se destacou anteriormente. De acordo com Fonseca, não era imposição a participação financeira do operariado para a aprendizagem industrial; pois, "*os sindicatos operários demonstraram, também, o agrado com que recebiam a iniciativa do governo, manifestando opinião favorável quanto à colaboração com as autoridades e com o capital, ressaltando o desejo de os benefícios da lei fossem extensivos aos aprendizes de fábricas que contassem com menos de 500 operários*"<sup>81</sup>; ou seja, que o ensino profissional fosse estendido ao operariado em geral.

Na verdade, o sindicato operário não vinha expressar a opinião da classe, uma vez que suas lideranças estavam afastadas da ativa pela ação do aparato burocrático. É plenamente justificável, pois, dado a frágil consciência de classe do operariado<sup>82</sup>, que estes estivessem favoráveis em colaborar financeiramente com um empreendimento que além de vir beneficiar diretamente a indústria pelo aumento da produtividade do trabalho, permitisse o frontal subjugo dessa classe à burguesia industrial; nesses termos, o anteprojeto em seus artigos 15 e 20, expressava a ação coercitiva que

---

(81) Celso Suckow da Fonseca, op. citada, vol. I, p. 486.

(82) Comparando a ação operária antes e após 30, diz Evaristo de Moraes: "*Justiça se faça àquelas massas anônimas, que, mesmo sem imposto sindical, sem proteções ministerialistas, sem falsos líderes sindicais, apresentavam muito maior consciência de classe do que os atuais sindicatos, presos ao Ministério do Trabalho, sem o menor espírito de iniciativa*". Evaristo de Moraes Filho, op. citada, mesma referência, p.196.

obedece a relação fábrica e escola, posteriormente confirmada pelo Decreto 6.029 em seus artigos 10º e 11; mas, apesar de admitir o controle mais direto da burguesia industrial sobre o operariado fabril, essa legislação não se afasta dos moldes estabelecidos pelo Corporativismo do Estado. Assim, o Decreto 6.029, contrariando a burguesia industrial, não dispensa a colaboração entre as classes, própria à política do Estado, e afirma em seu artigo 3º que o ensino profissional seja **gratuito** ao operariado; além disso, a elite burocrática assume a coordenação e fiscalização do ensino industrial, conforme os artigos 8º e 12. O controle financeiro do ensino do operário fabril é assumido pelo aparato burocrático, através do Decreto 6.029, artigo 14, o que vai de encontro às sugestões feitas pelo industrial, expressas no anteprojeto elaborado pela Comissão Interministerial em seu artigo 23. Reafirmando em todos os itens do Decreto 6.029 os princípios de publicização<sup>83</sup>, o governo estatui compulsoriedade para o cumprimento dessa legislação, tanto ao industrial como ao operariado, que deveria ser cobrado por órgão competente do Estado. O anteprojeto, confirma a participação do operário no financiamento dessa aprendizagem (Art.23), conforme era a posição do industrial na questão; mas, apenas disciplina o cumprimento dessa obrigação por parte do industrial (art. 27). Assim, essa legislação exprime confusamente a sugestão do industrial e a posição do governo.

A participação do Estado no financiamento da aprendizagem industrial fica estabelecida, como mostra o Decreto 6.029, em seu artigo 14, inciso c, através de doações; contrariando, pois, a

---

(83) A propósito, diz Werneck: "O processo de 'publicização' do privado, através da intervenção estatal no mercado de trabalho e na condução da economia, rejeita a concepção do público como direito reflexo nas sociedades contemporâneas. Apagam-se as distâncias típicas do liberalismo clássico - o privado, ele próprio se torna público." Cf. Veja-se Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma ref., especialmente a Introdução; citação p.19.

posição do industrial expressa no anteprojeto, no artigo 22, onde fica estabelecida a participação fixa do Estado, da indústria e do operário na manutenção do ensino profissional. O ensino industrial, dentro dessa legislação, estava firmado pela ação do Estado "planificador" que assegurava a juros baixos o financiamento de sua instalação, previsto, tanto no anteprojeto da Comissão Interministerial em seu artigo 26, como no Decreto 6.029, artigo 16.

A burocracia do Estado, de acordo com o Decreto 6.029, dispunha totalmente a cogestão dos industriais frente ao ensino profissional do operariado da indústria, proposta, como já se examinou, pela FIESP; assume o planejamento da aprendizagem do operariado da indústria, levando em conta, evidentemente, as necessidades das empresas, segundo os artigos 17 e 18 desse decreto. Nesses termos, a aprendizagem do operariado industrial teria o controle e planejamento a cargo da burocracia do Estado, onde as indústrias seriam meras executoras de suas diretrizes. O anteprojeto da Comissão Interministerial, ao contrário, prevê o pluralismo na administração do ensino industrial, conforme o seu artigo 28. O "Conselho de Aprendizagem", segundo o anteprojeto em seu artigo 30 alíneas b, c, d, e, g, seria o órgão eminentemente fiscalizador e planejador do ensino industrial, que assumiria também a função de intermediário entre os interesses dos trabalhadores e patrões; esse "Conselho de Aprendizagem", deveria ser constituído por representantes da indústria, da burocracia do Estado e do operariado, como diz o artigo 29 § 1º do mencionado anteprojeto. As "Comissões Regionais" órgãos controladores do ensino industrial, em nível regional, também obedecia a mesma estrutura plural na sua composição, como atesta o artigo 31 § 2º. Ao admitir a estrutura plural na administração do ensino profissional, o anteprojeto, desacatava a visão autori

tária do industrial que pressupunha, apenas, a participação financeira do operariado nesse empreendimento; embora todo o controle do ensino industrial, pelo mesmo anteprojeto, estivesse a cargo do Estado como é salientado no artigo 29 § 1º, § 2º e artigo 30 alínea j.

A questão da representação plural na administração da aprendizagem dos operários da indústria, segundo o anteprojeto da Comissão Interministerial, é discutida por Stênio Lopes, quando chega a mencionar que: "*os empregadores entram na composição do Conselho Nacional e nas Comissões Regionais e Locais de Aprendizagem, em situação minoritária.*"<sup>84</sup> O autor, evidentemente, se refere a disparidade numérica entre a representação da indústria e do Estado. Nesse ponto, faz sentido acrescentar que as representações da **burocracia do Estado** nas Comissões destinadas a administrar o ensino do operário industrial, de acordo com o anteprojeto, eram superiores às demais como mostram os artigos 29 § 1º e 31 § 2º, acima mencionados; considerando-se, ainda, que além dos representantes designados pelo Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, os mencionados "*técnicos em assuntos do ensino industrial*"; seriam, segundo Stênio Lopes, "*ipso facto, técnicos dos quadros do Ministério da Educação e Saúde.*"<sup>85</sup> Além disso, merece ser frisada a insignificante participação que viria ter o operariado frente a administração do ensino profissional, tanto pelo número de representantes como pela forma de escolha da delegação operária nessas Comissões, tendo em vista que os órgãos da classe trabalhadora haviam sido cooptados pelo aparato burocrático do corporativismo.

---

(84) Stênio Lopes, op.citada, mesma ref., p.11.

(85) Idem.

Ao serem preservadas as representações de classe na coordenação da aprendizagem do operariado industrial pela Comissão Interministerial, não significava, neste ponto, que a estrutura do corporativismo tivesse sofrido transformações favoráveis ao liberalismo, nem se está diante de um atenuado autoritarismo.<sup>86</sup> O controle de todo o sistema de aprendizagem do operariado, segundo o anteprojeto da Comissão Interministerial, continuava a cargo da burocracia do Estado. A ação intervencionista do Estado na formação do operário fabril, estava estabelecida dentro dos mais evidentes princípios de publicização, onde intensa legislação promulgada pela burocracia corporativista tornava pública uma entidade que deveria ser instalada na ordem privada.

Stênio Lopes, discutindo a interferência do Estado e a efetiva representação da indústria na administração do ensino profissional do seu operariado, conclui: "Em última análise, a diretriz adotada no anteprojeto era estatizante. Em toda sua estrutura, como delimitada no anteprojeto, o sistema está preso ao poder público, através dos Ministérios da Educação e Saúde e do Trabalho, Indústria e Comércio."<sup>87</sup>

---

(86) Tratando do assunto, observa Werneck: "O corporativismo moderno do ponto de vista orgânico, é sempre plural, na medida em que preserva as instituições classistas. Contudo, tal pluralismo não tem o indivíduo por fundamento, mas o grupo social, num sistema cujos postulados se radicam numa *rationale* do Estado, visto como núcleo comunitário primordial." Mais adiante o autor mostra a diferença entre os regimes autoritários contemporâneos e os totalitários: "A perda da perspectiva do indivíduo, nos estudos sobre os regimes autoritários contemporâneos, tem carregado de sombras impressionistas as fronteiras entre esses e as formas de domínio totalitárias. A análise formal desconhece, por isso mesmo, o fato essencial de que a eleição do Estado como matriz dos valores sociais engendra numa configuração incompatível com o liberalismo. Ao invés, o autoritarismo pode conviver com ele." Luiz Werneck Vianna, op.citada, mesma referência p.141/142, (grifos do autor)

(87) Stênio Lopes, op.citada, mesma referência, p.11.

No pós-30, o Estado intervém constantemente no setor privado, sem que isso signifique uma ação estatizante. No sentido de desenvolver o processo de industrialização em curso, em favor dos interesses da burguesia industrial é que se processa essa intervenção<sup>88</sup>. Com relação a profissionalização do operariado na indústria, como se vem frisando, o próprio industrial reconhece o valor de sua disseminação. No entanto, se o controle desse sistema de ensino profissional que deveria funcionar no âmbito das fábricas estava a cargo do poder público, de acordo com a legislação sobre o assunto, se devia ao fato de que embora os interesses da indústria fossem estimulados pelo Estado a burguesia industrial não se encontrava no poder<sup>89</sup>.

A posição de divergência do industrial com a burocracia corporativista, fica patente no Decreto 6.029, que destinado a regu

(88) O termo estatizante, para definir a ação do Estado intervencionista, não parece ser o mais adequado. A par dessa constante intervenção do Estado pós-30, nos diversos setores da economia, Francisco de Oliveira demonstra que essa ação intervencionista não tem outro sentido senão desenvolver o processo de industrialização capitalista; mesmo a formação do setor produtivo estatal visava promover o processo de industrialização através de empresas empenhadas em proporcionar a infra-estrutura. A propósito dos autores que entendem essa ação do Estado como estatizante, sugere que se faça a velha pergunta dos advogados: "a quem serve tudo isso?" Francisco de Oliveira, *A Economia Brasileira: Crítica à Razão Dualista*, ref. mencionada, p. 13 e 14.

(89) O processo de hegemonia da burguesia industrial é tratado por vários autores, entre outros, Florestan Fernandes in *A Revolução Burguesa no Brasil*, Zahar, Rio de Janeiro, 2 ed. 1974, é específica sobre o assunto. Veja-se também Luiz Werneck Vianna quando a propósito, examinando o Estado pós-30, salienta: "A 'generalização' da revolução burguesa, ... não se consumava sob a liderança das fábricas, isto é, realizava-se independente de uma hegemonia burguesa. (...) Apesar da 'ideologia do Estado' concorrer para viabilizar o indivíduo e seu interesse, (...) O interesse individual estaria condenado a se travestir de público, (...). A burguesia industrial arcará com esse ônus, por não ter sido capaz de se apropriar diretamente do aparato de Estado..." Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma referência, p.135 (grifos nossos).

lamentar a profissionalização do operário fabril, nunca foi posto em execução. A burocracia do Estado, entretanto, continua imprimindo medidas com a finalidade de instituir o ensino profissional do operário industrial. Em 1940, questionava a indústria, através da FIESP, sobre as diferentes modalidades de técnicos e operários necessários à produção fabril e a respeito das medidas que deveriam ser adotadas pelo Estado para resolver a premente dificuldade em matéria de educação profissional.<sup>90</sup> O documento em resposta a burocracia corporativista enviado pela FIESP, embora em dado momento reconheça o Estado como agente dos interesses burgueses entregando-lhe, assim, toda a responsabilidade do ensino do seu operário fabril, afirma, na maior parte de seu espaço, a intenção da indústria vir a assumir a formação do seu operariado; apresentando, nessa ocasião, um verdadeiro estatuto destinado a implementação de uma instituição de ensino profissional.<sup>91</sup> No propósito de assumir a formação profissional do seu operariado, a indústria solicita do Estado **autonomia** e apoio para a consecução do empreendimento: "... a indústria pelos seus órgãos sindicalizados, patronais, poderia tomar para si parte dessa tarefa (de profissionalizar os trabalhadores) desde que o governo lhe desse a necessária autonomia, lhe facilitasse meios de coordenação e decretasse uma série de medidas complementares."<sup>92</sup>

---

(90) Resposta e Comentários a respeito desse questionamento se encontra no Relatório Anual da Federação das Indústrias de São Paulo, pp. 195-209, sob o título, "Técnicos e Operários para a Indústria Nacional", transcrito integralmente por Edgar Carone in O Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945), op. citada, mesma ref., p. 285 e seg.

(91) Idem.

(92) Ibidem (grifos nossos).

A burguesia industrial, dispensando, agora, a presença do Estado como agente de seus interesses, se dispõe a assumir o controle de uma instituição formadora do seu operariado, dizendo: "... seria criado o 'Serviço Nacional de Seleção e Aperfeiçoamento e Formação de Industriários' (SenAFI) - organização autônoma, dirigida pelos órgãos sindicais de 2º grau da indústria, sob o controle geral da Confederação Nacional da Indústria"<sup>93</sup>. Encarregando-se tanto do seu custeio como da gestão financeira dessa instituição, reduzindo, portanto, a intermediação do aparato burocrático, entende o industrial que: "Para custeá-lo (o SenAFI), seria criada uma taxa mensal, paga pelo empregador, sobre cada operário utilizado nas fábricas, cobrada pelo IAPI e colocada à disposição dos referidos órgãos sindicais da classe"<sup>94</sup>

Opera-se mudança substancial frente ao relacionamento da indústria com o corporativismo e em função da formação do operário fabril. Numa posição nitidamente liberal, a burguesia industrial solicita que o Estado legisle em favor de uma entidade privada, planejada e coordenada pela indústria; deixando a cargo do poder público apenas a fiscalização e alguns atos burocráticos indispensáveis a institucionalização desse ensino, propõe a indústria: "O Governo criaria as cartas de ofícios, cartas de condutores de trabalho e de mestres e teria um inspetor destacado junto a cada Conselho Regional do SENAFI"<sup>95</sup> Seria decretada a aprendizagem obrigatória, cujas condições quanto ao número de aprendizes,

(93) Discussão teórica sobre o liberalismo político através dos clássicos, encontra-se em Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma ref., principalmente na Introdução.

(94) Técnicos e operários para a Indústria, in Relatório Anual da Federação das Indústrias de São Paulo, transcrito por Edgar Carone, op. citada, mesma referência, (grifos no original).

(95) Idem.

salários, horários de frequência, etc, seriam, porém, fixados por acordo entre cada um dos sindicatos interessados e os Conselhos Regionais do SENAFI<sup>96</sup>".

Enquanto o aparato burocrático punha em andamento estudo a propósito do ensino industrial do operário fabril, os industriais apoiados pelo chefe do Estado, elaboravam projeto lei visando confirmar a instalação de uma entidade para a profissionalização do seu operariado sob o jugo da indústria.<sup>97</sup> Desse estudo surge o Decreto-lei 4.048, de 22 de janeiro de 1942, elaborado junto à indústria, dando origem ao "Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários"- SENAI.<sup>98</sup> Nesses termos, o corporativismo, por dissidência da burguesia industrial, perde parte do controle da classe operária. No entanto, relativa identidade é mantida entre a burguesia industrial e o Estado, tanto é que a obtenção do controle dessa instituição de ensino profissional pela indústria, é feita **por acordo** entre os industriais e o Presidente da República; embora dessa idéia divergisse o aparato burocrático do corporativismo, segundo Stênio Lopes: "O chefe do Governo Federal, na época, Getúlio Vargas, já se havia comprometido com os dirigentes industriais do Rio (Euvaldo Lodi) e São Paulo (Roberto Simonsen) em entregar à Confederação Nacional da Indústria, a organização e direção do Sistema de Aprendizagem (do operário)"<sup>99</sup>; concluindo, diz o autor: "Por outro lado, o Presidente Getúlio Vargas, provavelmente

---

(96) Técnicos e operários para a Indústria, in Relatório Anual da Federação das Indústrias de São Paulo, transcrito por Edgar Carone, op.citada, mesma referência, (grifos nossos).

(97) Faria Gões Filho, Joaquim - O SENAI, Traços do seu Passado e Perspectivas Emergentes - Fundação Getúlio Vargas, Instituto de Recursos Humanos, 1981.

(98) Idem.

(99) Stênio Lopes, op.citada.

te contrariando seu Ministro da Educação, Gustavo Capanema, quando não também o do Trabalho (Alexandre Marcondes Filho), conseguia dos industriais que aceitassem de bom grado a obrigação"<sup>100</sup>; com o custeio do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI)

Divergindo do aparato burocrático do Estado, nessa questão, o Presidente da República, numa tentativa de solucionar o problema do ensino industrial frente à recusa da indústria em participar do projeto de colaboração entre as classes do Corporativismo e pressionado pela própria burguesia industrial, entrega a direção dessa entidade à Confederação Nacional da Indústria. Roberto Simonsen, a propósito, em Relatório Anual da Federação das Indústrias de São Paulo, em 1942, sublinha as mudanças significativas no comportamento do Estado Corporativo, com relação a instalação do ensino do operário fabril: "O governo da República houve por bem delegar a (...) Euvaldo Lodi e Valentim Bouças, e a esta presidência (Roberto Simonsen), a missão de estudar a forma prática de cooperação das indústrias na formação e no aperfeiçoamento do operariado fabril. Era desejo do Sr. Presidente da República pôr em execução o decreto-lei expedido em maio de 1939, relativo ao ensino técnico nos estabelecimentos fabris. (...) Ao contrário do que fora anteriormente previsto (pelo Estado), as Escolas não serão mantidas dentro dos estabelecimentos fabris e aí dirigidas por Comissões Mistas dos Ministérios da Educação e do Trabalho. A formação dos aprendizes e o aperfeiçoamento dos operários já existentes nas fábricas serão custeados pela indústria em geral e por ela dirigidos."<sup>101</sup>

---

(100) Stênio Lopes, op. citada.

(101) Simonsen, Roberto C. - in Relatório Anual da FIESP, 1942, citação de Stênio Lopes, op. citada. p.42.

As discrepâncias entre a burguesia industrial e o aparato burocrático do Corporativismo pelo controle do ensino do operariado fabril, é visível quando se compara o Decreto-lei 4.048, de 22 de janeiro de 1942, criando o SENAI e a Lei Orgânica do Ensino Industrial, Decreto-lei 4.073, de 30 de janeiro do mesmo ano. A Lei Orgânica do Ensino Industrial é o resultado de intenso estudo feito pela burocracia do Estado, no intento de reformular o ensino profissional do país, expandindo os estabelecimentos de formação profissional. Embora esse decreto tenha sido promulgado em data posterior à criação do SENAI, em alguns itens, reafirma a obrigação do industrial com a aprendizagem do seu operariado e o controle desse empreendimento a cargo da burocracia do Estado, como ilustra o quadro abaixo, uma prova de que a burocracia do Estado, lutou o quanto pode pelo controle de todo o sistema educacional do país, inclusive, pelo ensino profissional que deveria ser administrado pelo industrial.

Decreto-Lei nº 4.048, de 22/1/42, que criou o Senai:

Art. 1º - Fica criado o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários\*.

Art. 2º - Compete ao Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários, organizar e administrar, em todo país, escolas de aprendizagem para industriários.

Decreto-Lei nº 4.073, de 30/11/42 (Lei Orgânica do Ensino Industrial):

Art. 65-

I - O ensino dos ofícios, cuja execução exija formação profissional, constitui obrigação dos empregadores para com os aprendizes, seus empregados.

II- Os empregadores deverão, permanentemente, manter aprendizes, a seu serviço, em atividades cujo exercício exija formação profissional.

.....

---

\* Denominação modificada para Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial pelo Decreto-Lei nº 4.936, de 7 de novembro de 1942.

Decreto-Lei nº 4.048, de 22/1/42, que criou o Senai:

Art. 3º - O Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários será organizado e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria.

Decreto-Lei nº 4.073, de 30/11/42 (Lei Orgânica do Ensino Industrial):

Art. 66 - O Ministério da Educação fixará as diretrizes pedagógicas do ensino dos cursos de aprendizagem de todo o país, organizado e mantido pela iniciativa particular, e sobre ele exercerá a necessária inspeção.

Capítulo III - TÍTULO V:

Art. 69 - Ao Ministério da Educação, além da administração de estabelecimentos federais de ensino industrial (as escolas Técnicas Federais) e da supervisão dos demais estabelecimentos da mesma modalidade de ensino existentes no país, nos termos desta lei, cabe a iniciativa das seguintes providências de ordem geral:

- I) Estudar, em permanente articulação com os meios econômicos interessados, um programa de conjunto, de caráter nacional, para desenvolvimento do ensino industrial mediante a instituição de um sistema geral de estabelecimentos de ensino dos diferentes tipos.

.....

Art. 4º - Serão os estabelecimentos industriais das modalidades industriais enquadradas na Confederação Nacional da Indústria, obrigadas ao pagamento de uma contribuição mensal para montagem e custeio das escolas de aprendizagem.

.....

Decreto-Lei nº 4.048, de 22/1/42, que criou o Senai:

Decreto-Lei nº 4.073, de 30/11/42 (Lei Orgânica do Ensino Industrial):

§ 2º - A arrecadação da contribuição de que trata este artigo será feita pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, sendo o produto posto à disposição do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários.

.....

Art. 7º - Os Serviços de caráter educativo, organizados e dirigidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários, serão isentos de impostos federais.

.....

Art. 8º - A organização do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários constará de seu regimento, que será, mediante projeto apresentado ao Ministro da Educação pela Confederação Nacional da Indústria, aprovada por decreto do Presidente da República.

.....

A Lei Orgânica do Ensino Industrial, por seu artigo 65, visava impor à indústria, segundo os ditames do projeto de colaboração entre as classes, a obrigação com o ônus da formação profissional do seu operariado. Nos moldes do Corporativismo do Estado, o artigo 66 desse decreto, prevê o controle do ensino do operário fabril a cargo do Ministério da Educação e Saúde. A abrangente ação do Ministério da Educação e Saúde na coordenação do ensino profissional, fosse ele custeado pelo Estado ou por entidades particulares, fica patente no artigo 69 da Lei Orgânica do Ensino Industrial. A intervenção do Estado frente ao ensino profissional do operário fabril, transparece, também, no artigo 69, § I, do

mesmo decreto, quando fica estabelecido que o aparato burocrático, em "permanente articulação" com a indústria, deveria estudar um sistema nacional de ensino profissional.

A chamada comissão dos empresários é responsável pela elaboração do anteprojeto que deu origem ao Decreto-lei 4.048, criando o Senai. Segundo Simonsen, o estudo em que se fundamenta este anteprojeto, teve a participação de Roberto Mange - técnico do ensino profissional atuando no CFESP - Cyro Berlinck - consultor técnico da FIESP - e os diretores que integravam a comissão do ensino profissional da FIESP - estando entre estes, Roberto Simonsen - além de Euvaldo Lodi, presidente da Confederação Nacional da Indústria.<sup>102</sup> Outros especialistas em ensino técnico participaram do grupo de estudo que organizava o funcionamento da entidade de ensino do operário fabril, como João Luderitz e Joaquim Faria Gões Filho - antigo membro da Comissão Interministerial.<sup>103</sup> Embora os industriais já tivessem traçado todo o esquema de funcionamento dessa entidade de ensino profissional, o Decreto-lei 4.048 não estabelece qualquer diretriz nesse sentido; basicamente esse decreto determina em seus artigos 2º e 3º, a coordenação do Senai à Confederação Nacional da Indústria, firmando a obrigação da indústria perante esse órgão de classe com o custeio dessa entidade, como mostra o artigo 4º; além disso, assegura o controle financeiro do Senai a cargo da burguesia industrial pelo artigo 4º § 2º. De acordo com Stênio Lopes, o modo sucinto com que os industriais asseguravam o controle dessa instituição, pelo Decreto-lei 4.048,

---

(102) Roberto C. Simonsen - O Aprendizado Industrial, in *Evolução Industrial do Brasil e outros estudos*, Brasiliense, Volume 349, Editora Nacional e Editora da USP, 1973.

(103) Stenio Lopes, op.citada.

se deve a pressa que os mesmos tinham em anteceder aos atos que deveriam ser baixados sobre o ensino profissional pela burocracia do Estado.<sup>104</sup> Devido à penetração dos industriais junto aos círculos de dirigentes, é de se supor que esses estivessem bem informados a respeito do caráter intervencionista da Lei Orgânica do Ensino Industrial e, nesse interim, antecipando-se à burocracia do Estado, tenham fixado as normas de uma instituição de ensino profissional para seu operariado e sob o seu controle. Aliás, basta lembrar que Joaquim Faria Gões, pessoa relacionada a Euvaldo Lodi, além de colaborar nos estudos referentes a organização do Senai, participava, como técnico do Ministério da Educação e Saúde, na elaboração da Lei Orgânica do Ensino Industrial.<sup>105</sup> De resto, é preciso frisar que o Decreto-lei 4.048 - determinando o controle do Senai à Confederação Nacional da Indústria - em seu artigo 8º, apenas deixa presente a participação do Ministério da Educação e Saúde nesse empreendimento, em caráter de supervisão. Como se vem frisando, com a criação do SENAI, a burguesia industrial, não se restringe apenas ao papel de fiadora de uma nova ordem estável, sob o Estado Corporativo. A burguesia industrial se identifica, agora, como classe dotada de "função social"; solicitando, por isso mesmo, a isenção de impostos sobre a entidade que ora criava destinada a produzir o bem estar social, conforme mostra o artigo 7º do decreto em exame. O papel do industrial, juntamente com o poder público, em promover o desenvolvimento social da Nação é ressaltado por Simonsen na ocasião em que se instala a diretoria do Departamento do SENAI em São Paulo: "*... os decretos federais, regulando o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, honram,*

---

(104) Stenio Lopes, op.citada.

(105) Idem.

sobretudo, a administração pública brasileira e traduzem uma esplêndida cooperação entre os elementos da indústria (...) e o grande senso político e administrativo dos mais altos responsáveis pela causa pública."<sup>106</sup> Continuando, diz o autor: "Essas leis (cujo anteprojeto foi elaborado pela Comissão dos empresários) são, pois, bem nossas; refletem os nossos anseios e as nossas necessidades; não foram copiadas em meios alienígenas e nem tiveram outra inspiração que não fosse o desejo de bem servir o Brasil."<sup>107</sup>

A burguesia industrial acabava de implantar com o Senai, um aparelho de hegemonia<sup>108</sup> em pleno Estado Corporativo, como tentaremos demonstrar ao longo desse trabalho. Ressalve-se, entretanto, que embora a presença do Estado intervencionista permitisse a implantação dessa entidade, a burocracia do Estado chega ao confronto direto com a indústria quando da implantação do Senai.

(106) Roberto C. Simonsen - O Aprendizado Industrial, in Evolução Industrial do Brasil e outros estudos, op. citada, p. 136 (grifos nossos).

(107) Idem (grifos nossos).

(108) Para o conceito de aparelho de hegemonia, tomou-se como referência o trabalho de Gramsci. Não se desconhece, entretanto todas as implicações que levam ao se dirigir essa análise, por não ser o contexto de implantação do Senai a simile da realidade estudada e dimensionada pelo autor. Vários autores têm comentado a obra de Gramsci e, ao conceito de hegemonia, dispensado destaque em seus escritos; entre eles, veja-se Luciano Gruppi in O Conceito de Hegemonia em Gramsci, ed. Graal, tradução de Carlos Nelson Coutinho, Rio, 1978; Christinne Buci Glucksmann in Gramsci e o Estado, Paz e Terra, Rio, 1980, tradução de Angelina Peralva. Glucksmann, examinando o trabalho de Gramsci, lembra: "A hegemonia, a constituição de um aparelho de hegemonia não se reduz exclusivamente ao momento superestrutural, a superestrutura garantindo a 'reprodução' de relações de produção. Assim como toda a correlação de forças parte da infra-estrutura e de suas contradições materiais, do mesmo modo, o aparelho de hegemonia está associado a um duplo funcionamento da sociedade civil. Essas famosas 'iniciativas privadas' das quais frequentemente Gramsci fala para concretizar a sociedade civil, e entre as quais o fordismo não é senão um dos exemplos mais límpidos... poderiam definir-se como iniciativas industriais (...) por um lado, e culturais-ideológicas, de outro." (Christinne Buci-Glucksmann, op. citada acima, p. 124) (grifos no original).

Faltava, pois, nesse instante, a presença de um Estado liberal, premissa para a introdução de instituição com base no fordismo<sup>109</sup>, que viesse confirmar sem delongas a ação da burguesia industrial. O Estado intervencionista pós-30, mesmo privilegiando a todo momento o processo de desenvolvimento industrial, não havia sido capturado pela burguesia industrial. E, ironicamente, o Estado não havia sido capaz de tomar para si a incumbência de desenvolver as forças produtivas, centrada na organização racional de um empreendimento de ensino profissional, dispensando, assim, a sua "burocracia pletórica"<sup>110</sup>; sugestão feita pelo industrial, façanha, essa, ora iniciada pela burguesia industrial. O estabelecimento desse aparelho de hegemonia não se fez sem fortes pressões da burocracia do Estado disposta a integrar o Senai ao Ministério da Educação, a assumir a sua tutela.<sup>111</sup> O funcionamento do Senai, durante o Es

(109) Gramsci, Antonio, Maquiavel, A Política e o Estado Moderno, op.citada.

(110) Gramsci nos seus escritos sobre o fordismo dá apoio a análises sobre o aparecimento do fordismo em sociedades de "sedimentações passivas", promovido pelo Estado, in Maquiavel, A Política e o Estado Moderno, op.citada acima. Sintetizando o pensamento de Gramsci, diz Werneck "Admite-se (...) a possibilidade da reprodução do americanismo em sociedades de 'sedimentações passivas' (...), a partir de um Estado autoritário e de uma ordem institucional-legal que force o seu aparecimento. O corporativismo poderia tornar-se 'premissa para a introdução na Itália dos sistemas americanos mais avançados do modo de produção e de trabalho! A corporação comportar-se-ia como um bloco autônomo, expulsando os elementos parasitários e semi-feudais da sociedade, que consomem improdutivamente uma grande parcela da mais-valia." (grifos nossos) Entretanto, "o americanismo introduzido pelo Estado, embora atualizasse o aparato produtivo, não refaria o nexos peculiar contraído pela sociedade civil americana com o seu Estado. Nessa experiência, o singular estaria no constructo da hegemonia a partir de baixo, da unidade mais elementar das sociedades capitalistas, a fábrica." (grifos no original) Luiz Werneck Vianna, op.citada, p.69 e 70.

(111) Diz Stenio Lopes: "(...) O Ministro Gustavo Capanema, da pasta da Educação e Saúde no Governo Vargas, fez o que pôde para colocar o Senai na esfera do Ministério." Stenio Lopes, op.citada, p.160.

tado intervencionista do pós-30, é estabelecido por meio de intensa legislação, embora permaneça sob o controle da burguesia industrial. A explicação para tanto, vem de Werneck quando assinala que dentro "de uma sociedade concreta, a tutela será tanto maior quanto menos se reconhecer na empresa privada o desempenho de 'funções sociais'. Nos casos de baixo reconhecimento, as regras de direito público tenderão a invadir de tal forma o mundo das relações privadas que estas, para serem legitimadas, dependerão de minuciosa disciplina na lei."<sup>112</sup> Vale salientar, ainda nesses termos, que apesar do Senai ser uma entidade disciplinada por leis, no mais das vezes, estas confirmam apenas a ação da sociedade civil. A amplitude de sua legislação, em outras ocasiões, torna-se significativa, dependendo do processo político-social que vive o país. De antemão, diga-se que notadamente a legislação específica do Senai toma amplitude significativa no período do Estado Novo.

### 2.3. A Legislação do Senai no Estado Corporativo

É intensa a legislação visando disciplinar o funcionamento do Senai no Estado Corporativo, em decorrência do aguçado controle normativo processado pelo aparato burocrático, que tomava para si a incumbência de sancionar, inclusive, a maior parte das normas administrativas dessa entidade. Embora essa legislação venha consolidar, em última instância, a direção do Senai a cargo da burguesia industrial, é visível a interferência do aparato burocráti

---

(112) Luiz Werneck Vianna, op.citada, p.8.

co no controle dessa entidade. O quadro abaixo dá uma visão com parativa entre algumas medidas que pretendiam submeter essa insti tuição ao controle da burocracia do Estado, e as leis que confir mam explicitamente o caráter privado do Senai.

Decreto 10.009 de 16 de julho de 1942 (1º Regimento do Senai)

Art. 1º - O Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (Senai), criado pelo Decreto-lei 4.048 de 22 de janeiro de 1942, subordinado ao Ministério da Educação e Saúde e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria, tem por fim:

Decreto-lei 9.576, 12 de agosto de 1946

Art. 2º - O Senai, na sua qualidade de entidade jurídica de direito privado organizado e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria, na forma que dispõe o artigo 3º do Decreto-lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942, atuará os infratores do presente Decreto-lei, aos quais os departamentos regionais aplicarão as penas constantes da legislação vigente, com recursos para o Departamento Nacional. (grifo nosso)

Decreto 494, 10 de janeiro de 1962 (2º Regimento do Senai)

Art. 1º - O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), organizado e administrado pela Confederação Nacional da Indústria, nos termos do Decreto-lei 4.048, de 22 de janeiro de 1942, tem por objetivo:

.....

Art. 3º - O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial é uma entidade de direito privado, nos termos da lei civil, com sede e fôro jurídico na capital da República, cabendo a sua organização e direção à Confederação Nacional da Indústria. (grifo nosso).

Decreto 10.009 - de 16 de julho de 1942 (1º Regimento do Senai)

Art.3º - O Senai manterá uma administração nacional de planejamento, coordenação e controle e administrações regionais de execução direta e fiscalização das escolas e cursos.

Art.4º - A administração nacional do Senai compreende:  
a) O Conselho Nacional do Senai;  
b) O Departamento Nacional do Senai.

Art.5º - As administrações regionais do Senai compreendem:  
a) os conselhos regionais do Senai;  
b) os departamentos regionais do Senai.

Art.6º - O Conselho Nacional do Senai será formado pelo presidente da Confederação Nacional da Indústria, que é o seu presidente nato; por um ou mais representantes de cada Conselho Regional, na razão de um por duzentos mil operários ou fração, não podendo todavia exceder a três o número desses representantes; pelo diretor do Departamento Nacional do Senai; pelo diretor da Divisão de Ensino Industrial do Ministério da Educação e Saúde, e por um representante do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio, designado pelo Ministro.

Art.7º - Compete ao Conselho Nacional do Senai:

a) estabelecer as diretrizes gerais que devem ser seguidas pelas administrações regionais na aprendizagem industrial em todo o país;

d) aprovar a prestação de con

Decreto 494, de 10 de janeiro de 1962 (2º Regimento do Senai)

Art.14 - O Senai, para a realização das suas finalidades, corporifica órgãos normativos e órgãos de administração de âmbito nacional e regional.

Art.15 - São órgãos normativos:  
a) o conselho nacional com jurisdição em todo o país;  
b) os conselhos regionais, com jurisdição nas bases territoriais correspondentes.

Art.17 - O Conselho Nacional terá a seguinte composição:

a) presidente da Confederação Nacional da Indústria que será seu presidente nato;  
b) dos presidentes dos conselhos regionais, na qualidade de presidentes das Federações Industriais, representando as categorias econômicas da indústria;  
c) um representante das categorias econômicas dos transportes, das comunicações e da pesca, designado pelo órgão sindical de grau superior de maior hierarquia e antiguidade no âmbito nacional;  
d) diretor do Departamento Nacional do Senai;  
e) diretor da Diretoria de Ensino Industrial do Ministério da Educação e Cultura;  
f) um representante do Ministério do Trabalho e Previdência Social, designado por seu titular.

Art.19 - Compete ao Conselho Nacional:

a) estabelecer as diretrizes gerais que devem ser seguidas pela administração nacional e pelas administrações regionais na aprendizagem industrial em todo o país;

Decreto 10.009 - de 16 de julho de 1942 (1º Regimento do Senai)

Decreto 494, de 10 de janeiro de 1962 (2º Regimento do Senai)

- tas e o relatório anual do Departamento Nacional do Senai
- e) aprovar o relatório anual dos departamentos regionais do Senai;
- .....
- h) submeter à aprovação do Ministério da Educação e Saúde a relação dos ofícios que reclamem formação profissional;
- i) propor ao Ministro da Educação e Saúde, a determinação das condições que devem ser exigidas na habilitação e registro de professores do Senai;
- j) submeter à aprovação do Ministro da Educação e Saúde os critérios gerais para habilitação de aprendizes;
- l) fixar a duração do curso de formação profissional relativo a cada ofício de acordo com as condições locais e de conformidade com as disposições legais e regulamentares vigentes;
- .....
- o) resolver, com recurso para o Ministro da Educação e Saúde, sobre casos omissos neste regimento e na legislação sobre a aprendizagem;
- .....
- r) apresentar ao Ministro da Educação e Saúde relatório anual das atividades do Senai.
- g) homologar os planos de contas do Departamento Nacional e dos Departamentos Regionais, decidindo sobre quaisquer propostas de suas alterações;
- Art.11 - Em sua condição de entidade de ensino, o Senai, será fiscalizado pelo Ministério de Educação e cultura.

A comissão dos empresários responsável, como se disse, por parte da indústria, pela organização do ensino profissional do operário fabril, elaborou os projetos de lei que dão origem ao Decreto-lei 4.048, instaurando o Senai, e o Decreto 10.009 que institui o 1º Regimento dessa entidade.<sup>113</sup> Se, através do Decreto-lei 4.048, a

(113) Simonsen, Roberto C. - Evolução Industrial do Brasil e outros estudos in, O Aprendizado Industrial, op.citada, mesma referência.

burguesia industrial assume, como se viu, o total controle dessa instituição, o mesmo não acontece no 1º Regimento do SENAI, que sofre algumas modificações em seu texto original a ponto de contradizer aquele decreto e acrescentar em seu artigo 1º a subordinação da entidade, em última instância, ao Ministério da Educação e Saúde. É preciso entender, no entanto, como se processava o controle da burocracia do Estado sobre o SENAI.

As diretrizes básicas para a administração e controle de toda a instituição, em seus vários Departamentos, partem do Conselho Nacional; previsto no artigo 7º do Decreto 10.009 e reafirmado no Decreto 494, artigo 19 alínea a. Apesar da burocracia do Estado participar da composição do Conselho Nacional do Senai, sua representação no mesmo é inexpressiva. O Conselho Nacional do SENAI, de acordo com o artigo 6º do seu 1º Regimento, era presidido pelo Presidente da Confederação Nacional da Indústria, integrado ainda por, até três representantes das Federações das Indústrias dos vários Estados - na qualidade de membros dos Conselhos Regionais, órgãos supremos dessa entidade nesses Estados - pelo Diretor do Departamento Nacional - técnico designado pelo Presidente da Confederação Nacional da Indústria - e apenas por um representante do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio e outro do Ministério da Educação e Saúde.

O 2º Regimento do SENAI, promulgado em 1962, quando a burguesia industrial já havia capturado o Estado, mantém a mesma participação do aparato no Conselho Nacional da Instituição. Mas a participação do aparato burocrático no Conselho Nacional do SENAI órgão de cúpula da entidade, é igualmente formal, haja visto que a indústria detém maior número de representantes nessa composição, co

mo mostra o artigo 17 do Decreto 494. Aliás, a burocracia do Estado manteve sempre, desde o 1º Regimento, insignificante número de representantes tanto no Conselho Nacional como nos Conselhos Regionais do SENAI. Mas, nunca teve a menor influência nas decisões da entidade.

Por sua vez, o controle orçamentário e o planejamento da instituição, sempre estiveram a cargo da indústria, que, através do Conselho Nacional do SENAI, aprovava os relatórios anuais com planos e prestações de contas dos vários Departamentos Regionais e do Departamento Nacional, segundo diz o artigo 7º § d e § e do Decreto 10.009 e o artigo 19 § 6 do Decreto 494.

A intervenção do Estado, no entanto, se torna patente no 1º Regimento do SENAI quando submete, em última análise, o Conselho Nacional dessa instituição, aos dispositivos legais ditados pelo Ministério da Educação e Saúde - que, de certa forma, deveria controlar as atividades da entidade - como dita o artigo 19 alíneas h, i, j, l, o, r do Decreto 10.009. O 1º Regimento do Senai estava, assim, imbuído de resoluções próprias ao Estado corporativo, quanto ao ensino profissional, no qual as normas seriam dadas, em última instância, pelo aparato burocrático, embora o controle administrativo, como dizem os artigos 3º, 4º e 5º do Decreto 10.009, ficasse a cargo da indústria. Por sua vez, o Decreto 494 ao garantir o total controle do SENAI pela indústria, como entidade privada, modifica o seu sistema de direção observando segundo os seus artigos 14 e 15 que essa instituição disporia, para o desempenho de suas funções, não somente de órgãos administrativos mas igualmente, de órgãos de caráter normativo; ou seja, fica determinado nesse 2º Regimento do SENAI que o Conselho Nacional e os Conselhos Regionais, destinados anteriormente a funções de adminis -

tração e fiscalização da entidade - de acordo com seu 1º Regimento sob Decreto 10.009 em seus artigos 3º, 4º e 5º - passariam, agora, a exercer o controle normativo da instituição. De resto, o artigo 3º do Decreto 494, afirma explicitamente o caráter **privado** do SENAI sob a direção da Confederação Nacional da Indústria. Além disso, o artigo 11 do Decreto 494 coloca a burocracia do Estado em sua devida função de fiscalizadora de um serviço prestado a comunidade; mas, de acordo com Stênio Lopes, nem mesmo a fiscalização do SENAI pelo Ministério da Educação, prevista nesse artigo do 2º Regimento, se processava.<sup>114</sup> Em suma, o 2º Regimento do Senai, desvencilha **totalmente** essa instituição do controle burocrático, como demonstra, inclusive, o confronto entre os artigos 1º de ambos os Regimentos da entidade.

Entretanto, o caráter **privado** da entidade é confirmado, por lei, em época anterior a promulgação do seu 2º Regimento - que só verifica-se em 1962. Findo o Estado Novo, antes da promulgação da carta de 1946, Dutra, outorgado das faculdades que lhe foram conferidas dada àquela situação, expede o Decreto-lei 9.576 reconhecendo a direção do SENAI exclusivamente, sob a responsabilidade da Confederação Nacional da Indústria, de acordo com seu artigo 2º; libertando, assim, **legalmente**, o SENAI das peias da burocracia do Estado. O mesmo decreto em seu artigo 2º, ao ressaltar o caráter **privado** da entidade, confirma o direito do SENAI em vir a punir os infratores na falta de cumprimento das obrigações para com a aprendizagem industrial.

Na ausência de um Estado liberal, observa-se a persis -

---

(114) Stênio Lopes, op.citada, mesma referência.

tência da legislação corporativa na implantação do SENAI. Mas, a dissidência da burguesia industrial à ordem corporativa fica patente quando esta **assume** o controle administrativo do Senai, embora a burocracia do Estado não abrisse mão da tutela que exercia sobre essa entidade, encarregando-se de **ratificar** a maior parte das normas para o seu funcionamento. Assim, a ótica racional que prevalecia na administração do SENAI, partindo dos capitães da indústria era, **apenas**, confirmada pela legislação corporativista. Mas, a disparidade entre a visão da burguesia industrial e da burocracia do Estado quanto à administração do ensino profissional do operariado, pode ser constatada quando se compara a Lei Orgânica do Ensino Industrial e a legislação específica do SENAI. O quadro abaixo ilustra a discrepância entre as diretrizes emanadas da Lei Orgânica do Ensino Industrial, elaborada pela burocracia do Estado e o Decreto-lei 4.481 que consolida a ação do SENAI

Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-lei 4.073, de 30/1/42)

Art. 69 - .....

II) Estabelecer, mediante os necessários estudos, as diretrizes gerais quanto aos diferentes problemas do ensino industrial, mencionadamente quanto à caracterização das profissões a que se destina este ensino, à determinação dos conhecimentos que deva ministrar na formação profissional relativa a cada modalidade de ofício ou técnica, à definição da metodologia própria do ensino in

Decreto-lei 4.481 de 16/7/42.

Art. 11 - É dever dos empregadores facilitar a fiscalização, pelos órgãos do SENAI, do cumprimento das disposições legais, regulamentares e regimentais e, bem assim, das instruções e decisões relativas à aprendizagem.

Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-lei 4.073, de 30/1/42)

trial e à organização dos serviços escolares de orientação profissional.

Art.65 - O ensino industrial das escolas de aprendizagem será organizado e funcionará, em todo o país, com observância das seguintes prescrições:

VII) os cursos de aprendizagem abrangerão disciplinas de cultura geral e de cultura técnica, e ainda as práticas educativas que for possível, em cada caso, ministrar.

VIII) Preparação primária, suficiente aptidão física e mental necessária ao estudo do ofício escolhido, são condições exigíveis do aprendiz para a matrícula nas escolas de aprendizagem.

V) O ensino será dado dentro do horário normal de trabalho dos aprendizes, sem prejuízo de salários para estes.

Decreto-lei 4.481 de 16/7/42.

Art.4º - As atividades que deverão ser realizadas para a conveniente formação profissional dos aprendizes serão as seguintes:

- a) estudo das disciplinas essenciais à preparação geral do trabalhador e bem assim as práticas educativas que puderem ser ministradas;
- b) estudo das disciplinas técnicas relativas ao ofício escolhido;
- c) práticas das operações do referido ofício.

Art.3º - Os candidatos à admissão como aprendizes, além de terem a idade mínima de quatorze anos, deverão satisfazer as seguintes condições:

- a) ter concluído o curso primário ou possuir conhecimentos mínimos essenciais à preparação profissional;
- b) ter aptidão física e mental verificada por processo de seleção profissional, para a atividade que pretenda exercer.

Art.6º - O horário de trabalho e dos cursos de aprendizagem, e a forma de admissão dos aprendizes nos estabelecimentos industriais serão determinados, para cada ramo de indústria, por acordo entre o Senai e os sindicatos patronais.

Art.7º - Os cursos destinados à formação profissional dos aprendizes funcionarão dentro do horário normal de seu trabalho.

Art. 8º - Os aprendizes são obrigados à frequência do curso de

Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-lei 4.073, de 30 /1/42)

Decreto-lei 4.481 de 16/7/42.

aprendizagem em que estejam ma  
triculados.

I) o aprendiz que faltar aos trabalhos escolares do curso de aprendizagem em que estiver matriculado, sem justificação aceitável, perderá o salário dos dias em que se der a falta;

II) a falta reiterada no cumprimento do dever de que trata este artigo, ou a falta de razoável aproiveitamento, será considerada a justa causa para dispensa do aprendiz.

Art.26 - Os alunos regulares dos diversos cursos mantidos no primeiro ciclo do ensino industrial, serão obrigados às práticas educativas seguintes:

- a) educação física, obrigatória até idade de vinte e um anos, ministrada de acordo com as condições de idade, sexo e trabalho de cada aluno;
- b) educação musical, obrigatória até a idade de dezoito anos, ensinada por meio de aulas e exercícios de canto orfeônico.

.....

#### Capítulo VII - Secção I

##### Das Condições de Admissão:

Art.30 - § I. Para os cursos industriais:

- a) Ter doze anos feitos e ser menor de dezessete anos;
- b) ter recebido educação primária conveniente;
- c) possuir capacidade física e aptidão mental para os trabalhos escolares que deve realizar;
- d) ser aprovado em exames vestibulares.

II) Para os cursos de mestria :

Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-lei 4.073, de 30 /1/42)      Decreto-lei 4.481 de 16/7/42.

- a) ter concluído curso indus - trial correspondente ao curso de mestria que pretenda fazer;
- b) ser aprovado em exames vesti bulares.

III) Para os cursos técnicos:

- a) Ter concluído o primeiro ci clo de qualquer ramo de ensino do segundo grau;
- b) possuir capacidade física e aptidão mental para os trabalhos escolares que devam ser realiza dos;
- c) ser aprovado em exames vesti bulares.

IV) Para o curso de didática do ensino industrial:

- a) Ter concluído um dos seguin tes cursos: mestria, técnico, en genharia ou química industrial;
- . . . . .

Art.36 - O período semanal des tinado aos trabalhos escolares para o ensino das disciplinas e das práticas educativas variarã, conforme o curso, de trinta e seis a quarenta e quatro horas.

Como se vem frisando, a Lei Orgânica do Ensino Industri al, visava, através do Ministério da Educação e Saúde, coordenar todo o ensino industrial no país, fosse ele administrado pelos in dustriais, pela união ou por particulares através de escolas iso ladas. O artigo 69 § II, da mesma lei, nesse sentido estabelecia que o Ministério da Educação e Saúde seria responsável pela fixação

das diretrizes básicas a serem seguidas pelo ensino industrial. A burguesia industrial ao assumir o SENAI contraria essas determinações e fixa a metodologia a ser adotada no ensino profissional do seu operariado. Como foi dito anteriormente, a metodologia para a aprendizagem do operariado fabril do Senai está centrada nas "Séries Metódicas de Oficinas", trazidas do CFESP- de onde brotaram as experiências em ensino baseado no método de racionalização do trabalho - e foram adaptadas por Roberto Mange nas escolas dessa instituição.

Apesar das divergências quanto à administração do ensino profissional, a burocracia do corporativismo preservava também os interesses da burguesia industrial na legislação que tratava do assunto; por isso mesmo, a questão da educação formal do operariado é resolvida de acordo com os interesses da burguesia industrial. Em 1939, na ocasião em que se organizava o ensino industrial, Francisco Montojos - Diretor da Divisão do Ensino Industrial do Ministério da Educação e Saúde - com base nas sugestões feitas, no mesmo ano, na Conferência da Organização Internacional do Trabalho (OIT), entre outras medidas recomendava que: *"Para poder entrar para a aprendizagem, os jovens deveriam ter a idade mínima, a qual não deveria ser inferior à idade com que terminariam o período escolar obrigatório;"*<sup>115</sup>

Posteriormente, toda a legislação sobre o ensino profissional promulgada no Estado corporativo, acata a sugestão feita por Francisco Montojos estabelecendo que, para o ingresso de menores nos cursos industriais, a conclusão do curso primário é obriga

---

(115) Veja-se Stênio Lopes, op.citada, mesma referência.

tória; a Lei Orgânica do Ensino Industrial menciona essa condição tanto para os alunos das escolas técnicas, no seu artigo 30 § I , alínea b, como para os aprendizes das escolas mantidas pela indústria de acordo com seu artigo 65, em seu parágrafo VIII.

Mas, para o trabalho fabril a educação formal do operariado não é essencial. Assim o Decreto-lei 4.481, deixa claro, em seu artigo 3º § a, que o curso primário ou conhecimentos equivalentes necessários à preparação profissional, é requisito para a admissão de aprendizes. Levando-se em conta que os conhecimentos adquiridos no curso primário eram considerados suficientes para a preparação do operariado, a educação formal do trabalhador industrial seria dada pelo Estado. O SENAI, nos termos da legislação sobre o assunto, não tem responsabilidade com a educação formal do operário fabril; tanto é assim que Mange, no início das atividades do Senai, enfatizando os dispositivos legais existentes, cobra do Estado a responsabilidade com a manutenção do ensino fundamental necessário para a formação do operário, dizendo: "... Sendo mantidas em obediência as disposições legais ora vigentes(...) a outras instituições caberia melhorar a cultura dos trabalhadores menores - seria tarefa do ensino primário através de seu curso fundamental e do denominado supletivo, de acordo com a recente legislação a respeito."<sup>116</sup>

A Lei Orgânica do Ensino Industrial, assegurando ainda os interesses da burguesia industrial determina, mantida a exigência com a preparação primária do aprendiz, que a idade mínima para o ingresso nos cursos industriais seja de 12 anos, conforme o

---

(116) Roberto Mange - Relatório das Atividades do Departamento Regional de São Paulo do ano de 1945.

seu artigo 30 § I a; portanto, uma maneira de introduzir precocemente o menor no mercado de trabalho de operários qualificados. Sobre o assunto, o Decreto-lei 4.481 - que consolida a ação do SENAI - em seu artigo 3º, segue os pressupostos estabelecidos pela Comissão Interministerial,<sup>117</sup> quando determina que a idade mínima de 14 anos seja condição para a admissão de aprendizes - supondo-se que sô nessa ocasião os menores estariam aptos a manejar máquinas. Logo depois, em 1945, o SENAI percebendo as vantagens em colocar mais cedo no mercado de trabalho, a mão-de-obra do menor, resolve através da "Instrução de Serviço nº 15", criar os cursos pré-vocacionais destinados a menores entre 12 e 14 anos e a aprendizagem de trabalhos manuais.<sup>118</sup>

Com relação às ordens de serviço expedidas pelo Senai, vale destacar que apesar do funcionamento dessa instituição estar quase sempre sancionado por leis, algumas vezes recorre das "Instruções de Serviço" para enviar suas próprias determinações. No entanto, o sistema funcionava de tal forma protegido por leis que, nessa ocasião, o diretor do Departamento Nacional do SENAI ao ratificar as "Instruções de Serviço", frisava em primeiro plano que sua ação baseava-se no uso das atribuições conferidas pelo Decreto 10.009 e tendo em vista a resolução sobre assunto pelo Conselho Nacional da instituição. Assim, apesar de ser o Conselho Nacio-

---

(117) A Comissão Interministerial, encarregada de regulamentar o ensino profissional decorrente do artigo 4º do Decreto-lei 1.238, de 2 de maio de 1939, sugere em seu anteprojeto no artigo 6º alínea b, que os candidatos aos cursos industriais, tenham a idade mínima de 14 anos e a máxima de 18 anos. O anteprojeto é transcrito na íntegra por Celso Suckow da Fonseca, op.citada, mesma referência, vol.I.

(118) Conforme a "Instrução de Serviço nº 15", de 25 de fevereiro de 1945, expedida por João Luderitz, diretor do Departamento Nacional do SENAI; in arquivo do Departamento Nacional do Senai.

nal o órgão supremo da entidade, sua resolução, por si só, não se tornava suficiente para ratificar ordens de serviço, cujo conteúdo já havia sido determinado pela própria legislação do ensino profissional promulgada no Estado corporativo.

Analisando-se as diretrizes pedagógicas emanadas da Lei Orgânica do Ensino Industrial e a legislação específica do SENAI se tem idéia da discórdia, entre a burocracia do Estado e o industrial, na questão da administração do ensino profissional do trabalhador. A Lei Orgânica do Ensino Industrial, ao regulamentar o funcionamento das escolas de aprendizagem que deveriam ser mantidas pela indústria, em seu artigo 65 § VII, prevê que a formação do operariado seja eclética, introduzindo em seu curriculum disciplinas de cultura geral. Da mesma forma essa lei em seu artigo 26, ao tratar das escolas industriais mantidas e administradas pelo Estado ou reconhecidas pelo Governo Federal, reafirma a diversificação da aprendizagem do trabalhador, ao estipular que os alunos regulares dos diversos cursos do primeiro ciclo do ensino industrial - destinados a operários qualificados e mestres- estariam obrigados a práticas educacionais, tais como: educação física e musical.

O industrial disposto apenas a formar operários adequados para o trabalho fabril, dispensa totalmente a visão cultural do operariado nos termos da Lei Orgânica do Ensino Industrial; ou seja, de acordo com a ótica racional capitalista, toda a aprendizagem do operariado deveria estar ligada à função que esse trabalhador iria exercer na fábrica. Assim, o artigo 4º do Decreto - lei 4.481, estabelecia as atividades essenciais à formação do trabalhador, além de frisar que as práticas educativas seriam ministra

das resguardando-se as conveniências dessa formação.

A Lei Orgânica do Ensino Industrial, também deixa explícita a possibilidade de continuação do ensino dado ao trabalhador, tanto ao nível de especialização técnica como da educação formal. O prosseguimento da formação do trabalhador seria feito através das escolas técnicas, federais ou equiparadas e reconhecidas pelo Estado. Assim, o artigo 30 da mesma lei, menciona as condições para que os aprendizes **galguem** os degraus de sua formação profissional. O artigo 30 § I da Lei Orgânica do Ensino Industrial, estipula normas para a admissão nos cursos destinados a formar operários qualificados; ou seja, estabelece requisitos para o trabalhador alcançar o primeiro degrau de sua profissionalização. Em seguida, o artigo 30 § II da mesma lei, estabelece as condições para a admissão nos cursos de mestría, supondo, inclusive, que os candidatos tivessem concluído um dos cursos para operários qualificados. O artigo 30 § III, presumindo que aos trabalhadores haja sido dada a continuação da educação formal, dita as condições para o ingresso nos cursos técnicos de nível médio. O último degrau da profissionalização do trabalhador, nas escolas técnicas, diz respeito aos cursos para instrutores do ensino técnico; nesse caso, as dificuldades cresciam, determinando a lei que as matrículas desse curso fossem abertas indistintamente a técnicos de nível médio e de nível universitário, desde que os candidatos tivessem, como um dos requisitos, experiência na indústria.

Do exposto pode-se depreender, apenas, que as determinações implícitas na Lei Orgânica do Ensino Industrial, possibilitavam a continuação do ensino formal e do nível de especialização do trabalhador, através das escolas técnicas. Assim, convém frisar

que o aluno das escolas técnicas não deveriam exercer concomitantemente a função de operário fabril; pois, como mostra o artigo 36 da referida lei, o período de trabalho na escola, girando em torno de trinta e seis a quarente e quatro horas semanais, o impedia. Nesse ponto, vale salientar que alguns autores discutem o caráter propedêutico do ensino dado nas Escolas Técnicas Federais, embora não apresentem uma visão consensual sobre o assunto. Na realidade, as Escolas Técnicas deixaram de permitir, durante muito tempo, até que fosse promulgada a Lei 1.821, em 1953, que os seus técnicos se candidatassem a cursos de nível superior. Mas, esse fato não atesta de qualquer forma, que essa aprendizagem no caso da formação do operário qualificado, estivesse integrada com às necessidades das empresas<sup>119</sup>.

---

(119) As opiniões sobre o assunto são divergentes. Freitag, contrariando os autores que ressaltam a função propedêutica no ensino das escolas técnicas, diz: "... as escolas técnicas vão ser 'a escola para os filhos dos outros', ou melhor, a única via de ascensão permitida ao operário. Que essa via é falsa e se revela um beco sem saída, está implícito na especificidade dessa escola. Sendo de nível médio, ela não habilita seus egressos a cursarem escolas de nível superior". (Bárbara Freitag, op. citada, p.53). grifos nossos.

Já Cunha, afirmando o caráter propedêutico desse ensino, observa que as escolas técnicas "além da função óbvia de formar técnicos industriais, desempenhou a função de preparar candidatos para os cursos superiores com uma intensidade que não tem sido apontada pela literatura educacional".

As controvérsias, de certa forma, diminuiriam se tivesse sido feita a análise das leis destinadas a regulamentar as escolas técnicas. Como informa Cunha, a partir de 1953, fica esclarecido, pela Lei nº 1.821, de 12 de março daquele ano, que os técnicos industriais poderiam candidatar-se para o ingresso de cursos superiores relacionados com suas atividades; em cursos de engenharia, química industrial, arquitetura matemática, física e desenho. Tratava-se de uma nova forma de interpretar a Lei Orgânica do Ensino Industrial, de 1942. Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1961, vinha permitir que os técnicos se candidatassem a qualquer curso de nível superior. Cf. Luiz Cunha C.R. op. cit. p.103, 115/116.

Quanto a adaptação dessa formação do técnico às exigências da produção industrial, não parece ter correspondido às expectativas do capitalista. Sabe-se, que a falta de técnicos foi sentida pela indústria, como testemunha Novais, que

Aqui, é conveniente analisar melhor a questão. A Lei Orgânica do Ensino Industrial, estabelecia que a aprendizagem do operário fabril mantida pelas empresas (conforme o art 65 § V) se verificasse dentro do horário normal do expediente de trabalho. Por sua vez, o Decreto-lei nº 4.481, em seus artigos 6º e 7º, embora resguardasse essa recomendação, deixava margem para que se coordenasse o período de trabalho do aprendiz na fábrica com sua frequência na escola, de acordo com as conveniências do industrial; ou seja, previa que a aprendizagem do operariado pudesse ser dada em regime parcial - vindo assim, adaptar essa formação às necessidades das fábricas. A aprendizagem em regime parcial, foi largamente adotada pelo Senai, nos seus primeiros anos de atividade. Faria Goês, técnico do ensino profissional, naquela ocasião fez interessante paralelo entre os dois regimes de formação do trabalhador, ministrado pelo Estado e pela iniciativa privada (SENAI); a citação abaixo, embora seja longa, é importante pois vem ilustrar as diferentes perspectivas assumidas pela burocracia do Estado e pela indústria, na questão da formação do trabalhador; assim dizia, Goês: *"As escolas industriais de tempo integral (...) são mantidas pelo Governo ou por entidades educacionais privadas, em regime de reconhecimento e inspeção governamental"*<sup>120</sup>. Continuando, explica o autor: *"São escolas providas de oficinas, que ministram aulas teóricas a semana inteira e que reclamam seis a oito horas diárias de permanência de seus alunos nas atividades escolares. (...) Seu*

---

até a década de 50 - antes do SENAI, se voltar também para a formação desse profissional - se recrutava normalmente no exterior. Cf. Paulo Novais, Alguns Aspectos da Evolução do Senai em Quarenta Anos de Atividade - publicado pelo Senai /DN 1982.

(120) Faria Goês Filho - A Organização do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) no Brasil; arquivo do Departamento Regional do Senai, de São Paulo.

curso, embora objetiva formar um operário de determinado ofício, tem um sentido eclético que lhe possibilita a aquisição de conhecimentos de técnicas correlatas. São ao término do curso e com a posse do respectivo diploma, fica o aluno possibilitado a ingressar em uma ocupação industrial."<sup>121</sup> E, quanto às escolas de tempo parcial, ressalta Gões: "... estas têm em vista o ensino de um ofício e se destinam, (...) aos jovens que já ingressaram em um emprego nas fábricas. Tais alunos alternam a frequência da fábrica com a escola."<sup>122</sup> Segue o autor, a sua análise distinguindo: "Aqui os cursos têm extensão mais reduzida do que os da escola de tempo integral, não se estendendo além de três anos. (...) O currículo de matérias é também mais reduzido que os das escolas de tempo integral, tendo em vista que o aprendiz dispõe de menor tempo de permanência na escola."<sup>123</sup> Gões, comparando os dois tipos de aprendizagem dados ao operário, mostra que as deficiências do ensino em tempo parcial eram compensadas, tanto pela maturidade do aprendiz como por seu trabalho na fábrica: "O menor número de dias de frequência à escola, em cada semana, e o menor número de anos do curso é, em parte, compensado pela idade mais avançada do estudante em relação ao da escola de tempo integral, e o seu treino em oficinas do patrão durante o curso."<sup>124</sup> Assim, o trabalho executado pelo operário na produção de mercadorias, passa a ter caráter de treinamento na ocasião em que esse aprendiz vai à escola profissional. Mas o próprio Gões, no decorrer de sua explanação, confirma a quem serve, primordialmente, esse sistema de aprendiza -

(121) Faria Gões Filho - op.citada.

(122) Idem.

(123) Ibidem.

(124) Ibidem.

gem, dizendo: "Muitas vantagens decorrem desse tipo de organização. Releva destacar que ela possibilita uma extrema articulação entre o ensino a ser ministrado e as necessidades variáveis da indústria de cada região, de cada cidade e até com a situação peculiar de cada estabelecimento."<sup>125</sup> Em seu discurso enaltecendo o sistema de ensino profissional adotado pelo SENAI, o autor chega a frisar a falta de adequação da aprendizagem industrial dada pelo Estado, considerando-se as necessidades da empresa capitalista: "Exclui-se dessa situação (do sistema de aprendizagem parcial) qualquer retardamento ou inconveniente, comum em órgãos estatais menos adaptáveis à extrema variedade das empresas e aos problemas específicos de mão-de-obra. A sua flexibilidade possibilita uma permanente e rápida capacidade de adaptação às novas formas e condições que a indústria vai apresentando no seu crescimento de todos os dias."<sup>126</sup>

De resto, a ótica racional capitalista prevalece em toda a legislação que trata do funcionamento do SENAI. Nesse sentido, o Decreto-lei 4.481, estabelece que seja feita a **seleção** dos aptos para aprendizagem do trabalho fabril, como frisa o seu artigo 3º § b. A experiência em **selecionar racionalmente** os capazes para ingressar nos cursos profissionalizantes, vem, desde 1934, do CFESP.<sup>127</sup> Apenas depois, por recomendação da burguesia industrial,<sup>128</sup> a distinção entre os física e mentalmente capazes e os

(125) Faria Gões Filho - op.citada.

(126) Idem.

(127) Cf. veja-se Ítalo Bolonha, Formação Profissional na Indústria - O SENAI; op.citada, mesma referência.

(128) Desde 1939, na época em que o Estado investia na organização do ensino profissional, os industriais insistiam na importância da "seleção psicotécnica" do operário a ser treinado; conforme mostra o documento enviado pela indústria, com da

inaptos para o trabalho fabril, aparece em toda a legislação do ensino profissional instaurada ainda no corporativismo. A Lei Orgânica do Ensino Industrial, apoiando essa diretriz emanada da indústria, menciona que para ingressar nos cursos industriais é necessário que o aprendiz tenha capacidade física e mental; norma esta expressa aos operários fabris, segundo o seu artigo 65 § VII, e aos alunos das Escolas Técnicas, de acordo com seu artigo 30 § I e III.

O Decreto-lei nº 4.481, também regulamentava a submissão do aprendiz simultaneamente à fábrica e à escola - através do seu Art. 8º § I e II. Posteriormente a relação entre o empregador e o aprendiz na escola capitalista de trabalho, será definida com maior precisão dentro da própria legislação do SENAI. Esta questão, entretanto, já havia sido tratada entre a burguesia industrial e a burocracia do Estado, tendo sido confirmada, por imposição da indústria, na intensa legislação que visava organizar a formação do trabalhador, no corporativismo. Entretanto, a Lei Orgânica do Ensino Industrial, negando as exigências da indústria nesse assunto, omitiu tal item ao tratar das normas para o ensino fabril.

Assim, ao que tudo indica, mesmo nos regimes intervencionistas em favor do processo de produção capitalista, as relações capital - trabalho não se situam no nível do Estado. Por isso mesmo, as normas para regulamentação do funcionamento deste aparelho de hegemonia - O SENAI - partiram da iniciativa privada. Na verdade, o Estado intervencionista, mesmo favorecendo a determinadas facções dominantes, continua a agregar dentro de sua política social as

---

ta de 19 de setembro desse ano, à Comissão Interministerial. Veja-se Relatório dos Trabalhos Realizados em 1939, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo pp.67-76; transcrito por Edgar Carone, in o Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945), op. citada, mesma referência.

classes subalternas<sup>129</sup>. Em decorrência os objetivos que levaram o Estado intervencionista a criar o ensino profissional, de acordo com essa lei, contaria o propósito da indústria, como mostra o quadro abaixo.

Lei Orgânica do Ensino Industrial -  
Decreto-lei 4.073 30/01/42

Capítulo I (Título II)

Dos conceitos Fundamentais do  
Ensino Industrial.

Art. 3º - O ensino industrial deve  
rá atender:

- 1º) aos interesses do trabalhador realizando a sua preparação profissional e a sua formação humana;
- 2º) aos interesses das empresas, nutrido-as segundo as suas necessidades crescentes e mutáveis de suficiente e adequada mão-de-obra;
- 3º) aos interesses da Nação, promovendo continuamente a mobilização de eficientes construtores de sua economia e cultura.

Art. 5º - Presidirão ao ensino industrial os seguintes princípios fundamentais:

...

- 3) no currículo de toda formação profissional, incluir-se-ão disciplinas de cultura geral e práticas educativas que concorram para acentuar e elevar o valor humano do trabalhador;
- 4) os estabelecimentos de ensino industrial deverão oferecer aos trabalhadores, tenham eles ou não recebido formação profissional, possibilidade de desenvolver seus conhecimentos técnicos ou de adquirir uma qualificação profissional conveniente.

Decreto 10.009 de 16 de julho de 1942  
- aprova o regimento do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários.

Capítulo I

Do Senai e seus fins.

Art. 1º . . . . .

- a) organizar e manter em todo o país ensino de ofícios cuja execução exija formação profissional para aprendizes empregados nos estabelecimentos industriais;
- b) proceder à seleção profissional dos candidatos a aprendizes industriais;
- c) organizar e manter cursos extraordinários para empregados na indústria;
- d) assegurar bolsas de estudo a operários, diplomados ou habilitados e de excepcional valor, para aperfeiçoamento ou especialização profissional.

A Lei Orgânica do Ensino Industrial, vem confirmar o sólido propósito da elite burocrática de coordenar os interesses da

(129) Sobre o assunto veja-se Francisco Weffort, O Populismo na Política Brasileira, Paz E Terra, Rio 1978 p.75/76.

burguesia industrial e da classe operária, na questão do ensino profissional. Promoveria o processo de industrialização, como de resto era meta do corporativismo, pela formação do exército de operário adequado à empresa capitalista - conforme a mesma lei, em seu artigo 3º § 2º. Por outro lado, fica explícita a contradição dessa lei quanto a questão da adequação da mão-de-obra fabril, quando sublinha que a promoção do nível cultural do trabalhador é um dos princípios fundamentais do ensino industrial - conforme o seu Art. 5º § 3º. Nesses termos, dentro de um aguçado discurso populista<sup>130</sup>, ressalta-se os benefícios que o ensino industrial trará ao trabalhador e à Nação, através do artigo 3º § 1º e § 3º da Lei Orgânica do Ensino Industrial. Por sua vez, de acordo com a Lei

---

(130) É intensa a literatura sobre o populismo. Sem a pretensão de discutir o assunto, que ademais foge dos objetivos desse trabalho, exporemos aqui a opinião de alguns autores que tratam desse tema, a fim de precisar com mais firmeza o contexto político em que é promulgada a Lei Orgânica do Ensino Industrial e se possa fazer uma comparação mais adequada da legislação específica do Senai, promulgada na mesma época. Segundo Weffort, "O populismo, como estilo de governo, sempre sensível às pressões populares ou como política de massas, que buscava conduzir, manipulando suas aspirações, só pode ser compreendido no contexto do processo de crise política e de desenvolvimento econômico que se abre com a revolução de 1930. Foi a expressão do período de crise da oligarquia e do liberalismo, sempre muito afins na história brasileira, e do processo de democratização do Estado que, por sua vez teve que apoiar-se sempre em algum tipo de autoritarismo, seja o autoritarismo institucional da ditadura de Vargas (1937-1945), seja o autoritarismo paternalista ou carismático dos líderes de massas do pós-guerra (1945-1964). Foi também uma das manifestações das debilidades políticas dos grupos dominantes urbanos quando tentaram substituir e a oligarquia nas funções de domínio político de um país tradicionalmente agrário, numa etapa em que pareciam existir as possibilidades de um desenvolvimento capitalista nacional. E foi sobretudo a expressão mais completa da emergência das classes populares no bojo do desenvolvimento urbano e industrial verificado nestes decênios e da necessidade, sentida por alguns grupos dominantes de incorporação das massas ao jogo político". Em suma, para Weffort "O populismo foi um modo determinado e concreto de manipulação das classes populares, mas foi também um modo de expressão de suas manifestações". Francisco Weffort, *O Populismo na Política Brasileira*, Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1978, p.61 e 62. Já Laclau, discorda de Weffort e dos autores que tendem "a vincular 'populismo' e industrialização por substituição de importações", enfatizando que "o 'populismo não é superestrutura necessária de

Orgânica do Ensino Industrial, todos os estabelecimentos de ensino industrial deveriam, indistintamente, se responsabilizar por esses "benefícios" oferecidos ao trabalhador, dando-lhes a possibilidade de desenvolver seus conhecimentos técnicos ou adquirir uma qualificação profissional, como mostra o artigo 5º § 4º. Portanto, nos moldes do projeto de colaboração entre as classes di-

---

nenhum processo social ou econômico. Os fenômenos populistas podem-se apresentar nos mais variados contextos, na medida em que se satisfaçam certas condições". Então, discrimina "as condições necessárias à emergência de fenômenos populistas, na América Latina", dizendo: "Numa crise particularmente grave no bloco do poder, que leva uma de suas frações a tentar estabelecer a sua hegemonia através da mobilização das massas, é uma crise do transformismo". Ernesto Laclau, Política e Ideologia na Teoria Marxista, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979, p.183, grifo do autor.

Para Weffort, ao contrário de Laclau, o populismo representou um período da história onde o Estado destaca-se como consolidador do pacto entre as classes, na ocasião em que se processava a hegemonia de facções da classe dominante; mas, como expressão de um pacto, o Estado atende em parte as reivindicações dos trabalhadores; nesse sentido resume Weffort, dizendo: "A imagem, se não o conceito, mais adequado para entendermos as relações entre as massas urbanas e alguns grupos representados no Estado é a de uma aliança (tácita) entre setores de diferentes classes sociais. Aliança na qual evidentemente a hegemonia se encontra sempre com os interesses vinculados às classes dominantes, mas impossível de realizar-se sem o atendimento de algumas aspirações básicas das classes populares, (...)" F. Weffort, mesma referência, p. 75-76; (grifos do autor). A análise de Werneck assume outra perspectiva que a distingue das demais. Não tratando em primeiro plano do "populismo" e sim da forma do Estado que se instala no pós-30, onde se processava a hegemonia da facção burguesa industrial, destaca, no decorrer da análise, a forma política que consolidava esse Estado. O texto abaixo sintetiza o processo em que se instala o Estado pós-30: "Ao remover o Estado liberal, a coligação aliancista cria as bases para promover 'de cima' o desenvolvimento das atividades do conjunto das classes dominantes, em moldes especificamente burgueses. O caráter excludente do sistema político é dissimulado na fórmula corporativa, abrindo-se canais de participação controlados e manipulados pelo Estado. Elimina-se ou rebaixa-se a cota de participação de livre movimentação dos grupos sociais na sociedade civil. Em relação às camadas médias urbanas, a política se completa com a cooptação operada a partir do recrutamento para as funções públicas que o Estado alarga além de suas necessidades. A legislação sin-

fundido no corporativismo, caberia ao industrial proporcionar ao seu operariado os "benefícios" com a sua qualificação.

A divergente posição do industrial quanto à finalidade do ensino profissional durante todo o período em que a burocracia do Estado legislava sobre o assunto, fica expressa, posteriormente, com a promulgação do Decreto 10.009 estabelecendo o Regimento do Senai. Longe de acenos filantrópicos, a burguesia industrial dispensava qualquer menção sobre os "benefícios" que o ensino industrial traria ao trabalhador, afirmando, através do artigo 1º § a e § c desse Regimento, apenas, que essa instituição teria como finalidade proceder a formação de aprendizes e trabalhadores da indústria, carentes de qualificação. Dentro desses pressupostos, a legislação específica do SENAI, ao contrário da Lei Orgânica do Ensino Industrial, relega a promoção do nível cultural do trabalhador. O importante para a indústria nesse momento era o aperfeiçoamento da mão-de-obra; visando a consecução de tal obje-

---

dical, SENAI ao invés de procurar cortar o passo da crescente organização dos assalariados, buscará orientá-la para dentro do aparato estatal." Mais adiante em seu trabalho, distingue as diferentes funções do "populismo" de acordo com o Regime político em curso; dizendo: "O populismo de 44, radicalmente diverso daquele do início da década, que se caracterizou pelo duro controle e manipulação das classes subalternas (...) teve sua principal característica no fato de representar uma aliança do Estado com as classes subalternas contra determinados setores das classes dominantes. Nessa medida, frustra e inviabiliza a compreensão do social como o fato orgânico, que se fundava num discurso de colaboração 'em geral' das classes sociais, além de possibilitar, em razão da natureza dos conflitos no período, a liberação do sindicalismo do controle estatal". Luiz Werneck Vianna, Liberalismo e Sindicato no Brasil, op. citada, mesma ref. p. 135 e 250.

tivo, o Decreto 10.009 em seu artigo 1º § d, vem assegurar aos operários de "excepcional valor" a continuação de sua especialização. Ora, sem dúvida, a ótica racional capitalista está presente, nessa legislação específica do SENAI. A burguesia industrial chega, inclusive, a ressaltar no Regimento do Senai, em seu artigo 1º § b, que um dos princípios fundamentais do ensino industrial deveria ser a seleção dos aprendizes para o trabalho fabril. A propósito, Simonsen, expressando toda a racionalidade peculiar aos que estruturavam o Senai, diz como deveria funcionar o "Serviço de Seleção e Orientação Profissional", dessas escolas: "O Serviço permanente de Seleção e Orientação Profissional, a cargo da primeira divisão do Senai, evitará a perda de tempo, hoje existente para a escolha de profissões, porque, por processos científicos, procurará encaminhar cada aprendiz à atividade mais adaptável a suas aptidões." Mais adiante, o capitão da indústria diz, na verdade, a quem serve esse sistema de "seleção": "A Confederação Nacional da Indústria, pelo seu ilustre presidente, assim como a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, e as demais Federações existentes no país, fazem ponto de honra em que a organização do Senai obedeça às mais aconselháveis normas do ensino, e se ajuste, integralmente, às reais necessidades do país."<sup>131</sup> Entenda-se, aqui, que o ensino industrial deveria se ajustar às necessidades da indústria e, portanto, como se vem demonstrando, de acordo com a posição do industrial a formação do operariado fabril, para isso deveria ser feita dentro dos mais puros princípios da racionalidade capitalista; este fato levou, pois, a burguesia industrial discordar das diretrizes sobre o ensino industrial, emanadas da burocracia do Estado, que viriam confirmar a sua "política Social".

(131) Roberto C. Simonsen - Evolução Industrial Do Brasil e outros Estudos; op.citada, mesma referência, p.135 (grifos nossos).

## Capítulo 3

## 3. FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA CLASSE OPERÁRIA NO SENAI: A METODOLOGIA DO ENSINO DO OPERÁRIO SOB A INFLUÊNCIA DE FORD E TAYLOR.

A submissão do trabalho ao capital é um componente básico das análises críticas ao sistema capitalista de produção e Marx é o expoente máximo para o vislumbre desses estudos. Os Marxistas, por sua vez, têm privilegiado em suas discussões as temáticas sobre o "despotismo nas fábricas", a hierarquia das funções nas empresas, a alienação do trabalho com relação ao processo de produção<sup>1</sup>. Em suma, essas análises denunciaram os conflitos entre o capital e o trabalho no processo de produção<sup>2</sup>.

Entretanto, por um lado se tem relegado os estudos de Marx sobre os efeitos do progresso técnico na qualificação do trabalhador<sup>3</sup>. Por outro lado, deixou-se de examinar com atenção o prodigioso controle do capital sobre o trabalho empreendido através das gerências, baseado no taylorismo e, às vezes, nas idéias de Ford, que se constitui numa forma sutil, ou melhor dizendo, objetiva de adequar a mão-de-obra ao processo de trabalho; onde a "disciplina e a motivação", visam, inclusive, amortecer os conflitos di-

- (1) Para a análise dos marxistas que abordaram o tema veja: Palma, Armando de - La Organización Capitalista del Trabajo En El Capital de Marx - Cuadernos de Pasado Y Presente nº 32 - Buenos Aires, Siglo XXI - Argentina Ed. março de 1974, ps 1 a 40. André, Gorz - Técnicos, Especialistas Y Lucha de clases - Cuadernos de Pasado Y Presente, nº 32 - Buenos Aires, Siglo XXI. Argentina Ed. março 1974, ps 151/182.
- (2) *"El trabajo no ha sido idiotizado porque los obreros sean idiotas ni porque con ello se aumenta la eficacia de un mismo gasto de energía humana. El trabajo ha sido idiotizado porque no se puede confiar en los obreros: en la medida en que dispongan de un poco de poder en su trabajo se corre o riesgo de que se utilizado en contra de sus explotadores"* (grifos nossos) André Gorz, op. cit. p.167.
- (3) Cláudio Salm faz excelente trabalho retomando essa perspectiva na obra de Marx; Cf. Cláudio L. Salm, op. cit. cap.2.

retos entre trabalhadores e capitalistas. Nesse ponto, vale destacar que nos escritos de Gramsci sobre o fordismo há lugar para se buscar a compreensão dessa nova forma de domínio do capital sobre o trabalho, por isso mesmo, privilegiou-se também o seu trabalho como referencial. Nestes termos, pretende-se, aqui, mostrar como se processava, de início, a formação do operariado no Senai, sob o método de trabalho inspirado em Taylor e o modelo fordista de submeter o trabalhador à fábrica; privilegiando-se no mais das vezes a experiência promovida, através de Roberto Mange, pelo SENAI de São Paulo, de onde foram disseminadas as idéias básicas dessa aprendizagem. No mais, pretende-se fazer algumas considerações sobre as transformações neste método de trabalho com desenvolvimento do processo de produção.

### 3.1. A submissão do trabalhador à escola profissional e à fábrica

Instalado dentro da concepção fordista da hegemonia,<sup>4</sup> o Senai apresentou, desde logo, um raio de ação que estrapolava os estreitos limites de uma simples escola profissional. Aqui, a consagração dos "valores" do mundo burguês se verificava a partir da escola profissional, como reflexo da fábrica, e não do Estado<sup>5</sup> ;

---

(4) A propósito, a conclusão de Werneck sobre a amplitude da ação do fordismo, é esclarecedora: "...o intervencionismo fordista não se resumiria numa técnica de política econômica, de implementação especializada pelo Estado. Prevê para si um alcance mais vasto, para cuja consecução procura incluir e afetar as classes subalternas. (...), por representar uma concepção do mundo integrado, visa uma totalização. Daí nada escapa ao seu escopo organizador - ética empresarial, do trabalho, puritanismo e formas de integração consensuais das classes subalternas aos marcos de dominação do capital" cf. Luiz Werneck Vianna, op. citada, mesma ref. p.69.

(5) É preciso notar, entretanto, como observa Glucksmann relendo Gramsci, que: "...(as) ideologias que se enraizam na base e nas relações sociais, partem das 'iniciativas privadas' (Ford) da classe dominante para repercutirem enquanto 'ideologia de Estado". Chistine Buci-Glucksmann, op. citada, mesma referência p.123.

por isso, a aprendizagem do operariado no SENAI como dizia Mange, estava apoiada num largo programa de "educação integral", que visava: "... a formação do homem que é, ao mesmo tempo, agente do trabalho, membro de uma família e cidadão da pátria"<sup>6</sup>. Mange, explica o significado da **educação integral** do SENAI para a indústria, numa linguagem que incorpora a concepção do mundo dos dirigentes da burguesia industrial e revela a estratégia para adequar o trabalhador à ordem em curso: "Nossa indústria precisa, não há dúvida, de bons artífices, mas de artífices que sejam ao mesmo tempo homens bem formados, profissionalmente habilitados e socialmente capazes de concorrer para a boa ordem que deve reinar na sociedade"<sup>7</sup>.

Assim é que, a aprendizagem do Senai, se processava de maneira abrangente, coordenando a ação do trabalhador na "fábrica", na "escola" e na "família"<sup>8</sup>. Na verdade, a submissão do aprendiz<sup>9</sup> do SENAI, **diretamente**, à fábrica e à escola, foi facilitada pela adoção da categoria de aprendizagem em regime parcial - alternando-se o período de trabalho do operário na fábrica com sua frequência à escola. Mas, para se comentar as várias modalidades de aprendizagem do operário no SENAI, focalizando-se as diversas formas de submissão do aprendiz na escola e na empresa capitalista, elaborou-se o Quadro I com os dados fornecidos pelo

---

(6) Roberto Mange, in Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1945, p.103.

(7) Idem

(8) De acordo com Mange, a aprendizagem do Senai, atuava incisivamente "em torno do trinômio família-escola-indústria". cf. Relatório das Atividades do SENAI de São Paulo, do ano de 1945, p.103

(9) O Decreto-lei 5091, de 15 de dezembro de 1942, em seu art. 19, diz: "Para os efeitos da Legislação de Ensino, considera-se aprendiz, o trabalhador menor de dezoito anos e maior de quatorze anos, sujeito à formação metódica do ofício em que exerce seu trabalho".

Departamento Regional de São Paulo - que mostra a importância dos diversos regimes de aprendizagem, em relação ao número de alunos.

## QUADRO I

## MOVIMENTO DE ALUNOS DO SENAI/SP - 1943 A 1946

A N o	CURSOS REGULARES							TOTAL DE ADULTOS TREINADOS	TOTAL DE ALUNOS (MENORES) E ADULTOS NO SENAI NO FINAL DO ANO
	TOTAL DE MENORES MA TRICULADOS DURANTE O ANO	Nº DE APRENDIZES (MENORES) NO FINAL DO ANO*							
		CTM	CAO	AI	CP	CV	TOTAL		
1943	1.040	521	519	-	-	-	1.040	534	1.574
1944	2.914	943	780	-	537	-	2.260	946	3.206
1945	5.266	918	1.293	20	669	23	2.923	1.172	4.095
1946	6.640	377	1.685	44	590	157	2.853	1.114	3.967

FONTES: Relatórios do SENAI/SP dos anos compreendidos entre 1943/1946; Relatório do SENAI de SP, 1973.

\* Do total de alunos no final do ano estão excluídos o nº de aprendizes eliminados por evasão, processo de seleção, e outros motivos.

CTM : Curso para (adestrar) o trabalhador menor

CAO : Curso para Aprendizes de Ofício Qualificados

CP : Curso preparatório para Menores

CV : Curso Vocacional

AI : Curso para Aspirantes à Indústria (Operários Qualificados)

CTM e CAO: Cursos em regime parcial de aprendizagem

Em 1944, como mostra o Quadro I, o SENAI introduz os chamados cursos pré-vocacionais, categoria esta, que abrangia os cursos preparatórios para Menores (CP) e os Cursos Vocacionais (CV). Esses cursos destinavam-se a menores, entre 12 e 14 anos, que

ainda não haviam atingido a idade, estipulada por lei<sup>10</sup>, para iniciar a aprendizagem de operários ministrada no SENAI. Através dos cursos pré-vocacionais, o Senai, objetivava desenvolver nos futuros operários da indústria, as necessárias "habilidades para trabalhos manuais, adequando-os, segundo suas aptidões, nos ofícios que deveriam seguir"<sup>11</sup>.

Por um lado, os cursos pré-vocacionais cumpriam, de imediato, a função de adestrar o menor para o trabalho fabril; pois, como apresentavam elevada taxa de evasão, pressupõe-se que o adestramento empreendido nestes cursos, levava à introdução precoce dessa força-de-trabalho nas fábricas. Para se ter idéia, no 2º semestre de 1945, a evasão de alunos dos cursos pré-vocacionais atingiu a percentagem média de 24,5% sobre o número de matriculados; no 1º semestre de 1946, entretanto, a taxa de evasão de tais cursos cresce significativamente, alcançando a percentagem de, aproximadamente, 46% do total de alunos matriculados<sup>12</sup>.

Por outro lado, os cursos pré-vocacionais, vinham a constituir-se num dos métodos de adaptação - imprescindível à indústria fordizada<sup>13</sup> - destinado a integrar o trabalhador, desde

(10) O Decreto-Lei nº 4481, de 16 de julho de 1942, em seu artigo 3º, estabelece como requisito, a idade mínima de 14 anos, para a introdução do aprendiz nos cursos profissionalizantes do SENAI.

(11) De acordo com memo. distribuído pelo Departamento Nacional, aos demais Regionais, em 28 de fevereiro de 1945. Documento arquivado no Departamento Regional do SENAI da Paraíba.

(12) Cálculo a partir dos dados encontrados no Relatório do Senai/SP do ano de 1945 pag. 62 e Relatório do SENAI/SP do ano de 1945 p.4

(13) Os "métodos de adaptação", constitui-se num dos recursos usados, a fim de se criar o tipo de trabalhador adequado à indústria fordizada. Além desta, outras condições são necessárias para a implantação do fordismo como lembra Glucksmann, relendo Gramsci: "Através da combinação da força (destruição dos sindicatos) e do consenso (econômico-político de altos salários (...)) e ideológico - recurso à psicologia social e aos métodos

a sua tenra idade, no novo método de trabalho desenvolvido no SENAI. Assim, através do "Serviço de Seleção e Orientação Profissional", com auxílio da "psicologia aplicada", o SENAI incorporava os menores, de acordo com suas aptidões, na aprendizagem de determinada ocupação que posteriormente deveriam exercer nas fábricas<sup>14</sup>. Desta feita, convém esclarecer, que, a divulgada "Orientação Profissional" realizada pelo SENAI, partia dos cursos pré-vocacionais<sup>15</sup>.

Os cursos pré-vocacionais, parecem ter sido muito importantes na consolidação do método de trabalho do SENAI. Por isso, foram mantidos em funcionamento durante longo período, até 1958<sup>16</sup>, mesmo quando o SENAI, como veremos adiante, havia se desencantado com o adestramento de menores e já havia sido extinta a categoria de cursos (CTM) - destinada a treinar menores de 14 anos.

O número de aprendizes dos cursos em regime parcial (CTM e CAO), entretanto, superava o das demais categorias de aprendizagem e treinamentos ministrados pelo SENAI de São Paulo - como mostra o Quadro I. Basta verificar que, entre 1943 e 1946, os cursos em regime parcial (CTM e CAO) - onde se coordenava o período de frequência do aprendiz entre à fábrica e à escola - detinham

---

de adaptação), a racionalidade capitalista da produção visa integrar a classe operária a partir do aparelho econômico de hegemonia, criar um novo tipo de trabalhador adequado à indústria fordizada". cf. Christinne Buci-Glucksmann, op. citada, mesma referência p. 116; Grifos no original

(14) Segundo descreve Roberto Mange, diretor do Departamento Regional de São Paulo, no Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo do ano de 1945, p. 83 e seguintes.

(15) Idem

(16) Conforme os dados do Quadro I, in Relatório do SENAI de São Paulo do ano de 1973, p.165.

em média 54,4% do total de alunos existentes no final do ano, no SENAI/SP.

Entretanto, a tendência observada, no início das atividades do SENAI de São Paulo, entre 1943 e 1946, foi o significativo aumento do número de aprendizes em cursos de qualificação (CAO) em detrimento do adestramento dado a menores (CTM), em regime parcial, como se vê no Quadro I. Aliás, diga-se que, na ocasião, quase a totalidade dos aprendizes em cursos de qualificação, estava enquadrada nas modalidades de cursos em regime parcial - o que já é indício da importância desse regime de aprendizagem. Exceção feita aos Cursos para Aspirantes à Indústria (CAI), cuja clientela não tinha vínculo de trabalho com as fábricas, mas que detinha insignificante número de alunos, conforme o Quadro I.

O esforço do SENAI de São Paulo, através da iniciativa de seus técnicos, no sentido de aumentar o número de aprendizes qualificados disponíveis à indústria, é impulsionado com a promulgação do Decreto-lei 9.576, de 12 de agosto de 1946 - que modifica e completa as disposições do Decreto-lei 4.481, de 16 de julho de 1942. Nesses termos, anula o encargo do industrial, no que se refere às matrículas de menores para serem adestrados no SENAI e, em contrapartida, aumenta a proporção de matrículas de aprendizes qualificados a cargo da indústria.

Mas, quando se investiga as implicações do conteúdo desse decreto, várias vezes em foco neste trabalho, nota-se que, aqui não se tratava simplesmente de aumentar o número de operários qualificados necessários à indústria. Assim, o Decreto-lei 9.576, ao mesmo tempo que aumenta o número de aprendizes qualificados, tenta resolver a incômoda questão da mobilidade de mão-de-obra provocada pelos alunos adestrados pelo SENAI - estabelecendo sua ex-

tição, através do artigo 1º da redação dada ao artigo 1º do Decreto-lei 4.481 - pelo Decreto-lei 9.576 e trata de legalizar a disciplina do aprendiz na fábrica e na escola.

Examinando-se atentamente alguns artigos desse decreto-lei, percebe-se a importância do regime parcial de aprendizagem para a empresa capitalista. Deve-se observar que, o aumento de aprendizes, em regime parcial, nos cursos destinados a qualificar operários (CAO) representava vantagens para o industrial. Tendo em vista que, esse menor, estava obrigado a permanecer no mesmo estabelecimento fabril, durante o longo período em que completava a sua formação, cuja duração era de 2 a 3 anos<sup>17</sup>, sob pena de perder a vaga no SENAI. Assim, o parágrafo 3º da redação dada ao artigo 10º do Decreto-lei 4.481, pelo Decreto-lei 9.576, já traz a disposição de que o industrial deve matricular novo aprendiz na escola profissional, na vaga daquele dispensado por invalidez, demissão da fábrica e por suspensão ou afastamento efetuado pelo Senai. A submissão total do aprendiz, em regime parcial, à fábrica e à escola ficava formalmente confirmada através deste dispositivo de lei.

A mesma disciplina não poderia ser imposta aos trabalhadores menores adestrados nos cursos (CTM) do SENAI, pois, a rápida permanência desses operários na escola, dado a curta duração dos cursos, dificultava a fixação dos mesmos nas fábricas. Discutindo o assunto constata Mange que, o número de evasões nos cursos destinados a adestrar menores, era bem maior do que nos cursos de qualificação<sup>18</sup>. Os Relatórios das Atividades do SENAI dão conta deste

---

(17) Conforme Relatório das Atividades do SENAI de São Paulo, do ano de 1945, p.8

(18) Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1945, p.11.

fato e, para se ter idéia do comportamento da evasão em tais cursos, tomou-se os dados do ano de 1945, antecedente à promulgação do Decreto-lei 9.576, que ilustram de onde parte a preocupação do Senai com a instabilidade da mão-de-obra do menor. Em geral, as taxas de evasão eram altas nos cursos em regime parcial. No primeiro semestre, de 1945, o índice de evasão nos cursos (CTM), destinados a adestrar menores, era de aproximadamente 35%, enquanto que, nos cursos de aprendizes de ofícios (CAO) a percentagem de evasão era menor, girando em torno de 27% do número de matrículas iniciais do semestre; no segundo semestre de 1945, a evasão nos cursos (CTM), cresce, atingindo aproximadamente a percentagem de 39% e, em relação a esses cursos, o índice de evasão dos cursos de aprendizes de ofícios (CAO), permanece menor, chegando a cerca de 28% das matrículas iniciais do semestre<sup>19</sup>. Nestas condições, a situação do menor se invertia, ou seja, ele permanecia, ~~também~~, pouco tempo no SENAI pelo fato de deixar o emprego fabril; pois, segundo consta em levantamento realizado pelo SENAI/SP, na época, 42% dos casos de afastamento do menor se verificavam em virtude do mesmo deixar o trabalho na fábrica<sup>20</sup>.

Fixar o menor, na escola e na fábrica, era a grande meta do SENAI, mas, as condições do regime de aprendizagem (CTM), da sua curta duração e o número de evasões nesses cursos, não permitiam. Por tudo isso, já havia sido constatado que o adestramento dado ao trabalhador menor, constituía uma das principais causas da instabilidade dessa mão-de-obra, como observa Mange: "...O aprendiz (o trabalhador menor) não encontrando na fábrica que pertence

---

(19) A taxa de evasão foi calculada, a partir dos dados do Quadro sobre matrículas e frequências das escolas SENAI; in Relatório do Departamento Regional de São Paulo, 1945, p.61,62.

(20) Idem p.11

a melhoria da situação que pensa fazer jus em vista da capacidade adquirida, por pequena que seja, deixa o estabelecimento para ingressar em outro, onde é aproveitado, com vantagem para ele e para o industrial, (...)"<sup>21</sup> Continuando, Mange exalta os transtornos causados pelo adestramento dado ao trabalhador menor frente à finalidade do Senai: "Diante da constatação tão aberrante com relação à finalidade construtora do SENAI, poderia até parecer que o ensino profissional vem a constituir-se em causa de instabilidade da mão-de-obra juvenil - seria um bem que viria para o mal"<sup>22</sup>.

Com efeito, essa **submissão**, do aprendiz em regime parcial - especialmente através dos cursos de qualificação (CAO) - à fábrica e à escola, não permite que se enquadre o SENAI no rol das instituições filantrópicas<sup>23</sup>. O industrial beneficiava-se da administração racional daquela instituição, que buscava o meio mais conveniente de formar a mão-de-obra necessária às fábricas. Ora, nada mais vantajoso para o industrial, levando-se em conta a escassez de operários qualificados para o trabalho fabril, na época, do que a utilização desta **força de trabalho** que estava se **especializando**, por um preço equivalente à metade do salário mínimo do trabalhador adulto - fixado na Consolidação das Leis do Traba-

(21) Ibidem

(22) Ibidem

(23) Os trabalhos acadêmicos sobre o SENAI, algumas vezes, frisam o caráter paternalista da entidade, ao contrário da posição assumida nesta pesquisa. Nesses termos, Carlos Marques Pinho, examinando as instituições particulares de ensino profissional, mantidas pela indústria, pelo comércio e pela agricultura, diz: "Nesses casos, há vantagem de se diminuir o encargo financeiro do Estado com a educação. Mas há a desvantagem do ensino assumir um caráter paternalista pelo patronato da indústria, comércio ou agricultura". Veja-se Pinho, Carlos Marques em Economia Da Educação E Desenvolvimento Econômico: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 2ª ed. São Paulo, 1976 referência de Stênio Lopes - Uma Saga Da Criatividade Brasileira, op. citada p.177. (Grifos no original)

lho, sob o Decreto-lei 5.452, de 19 de maio de 1943<sup>24</sup>. Uma objeção que poderia ser feita quanto às vantagens desse aprendiz, em regime parcial para as fábricas, questionaria a relação entre a jornada de trabalho desse menor e o seu salário. Objeção infundada, levando-se em conta o tempo em que este aprendiz de ofício qualificado estava à **disposição da empresa industrial**. E aqui, vale destacar o procedimento do SENAI para a organização do tempo do aprendiz na escola, nos cursos em regime parcial; para tanto recorremos a Góes, antigo técnico do ensino profissional que explica: "*O horário dos cursos ... (do SENAI) é organizado de forma que o aluno alterne seu trabalho na fábrica com a frequência à escola. (...). Nos cursos de aprendizagem de quatro 'termos' (denominação dada a unidade de trabalho escolar) o horário é de dois dias por semana na escola e de quatro dias na fábrica. Nos cursos que têm a duração de seis 'termos', o horário é de três dias de frequência à escola e de três dias de trabalho na fábrica*"<sup>25</sup>. Dessa passagem, constata-se que, quanto maior o número de unidades de trabalho escolar, menor era a jornada de trabalho semanal do aprendiz nas fábricas; entretanto, mais longo era o tempo que o aprendiz ficava disponível à empresa, visto que era mais longo o período necessário para complementar sua formação.

Mas, voltando à questão posta em discussão, observa-se que, dependendo do tempo disponível à escola, de acordo com as instruções do SENAI, alguns desses aprendizes em cursos de quali-

---

(24) Veja-se o texto da Consolidação Das Leis Trabalhistas, Decreto-lei 5.452, de 19 de maio de 1943, capítulo III - Do salário mínimo - artigo 50; onde fica previsto que as comissões do salário mínimo poderiam fixar o salário dos menores aprendizes até em metade do salário mínimo normal da região.

(25) Joaquim Faria Góes Filho in A Organização Do Serviço Nacional De Aprendizagem Industrial (SENAI) no Brasil; ref. mencionada p.7.

ficção, em regime parcial, deveriam perfazer, no mínimo, 50% da jornada de trabalho semanal nas fábricas, outros deveriam cumprir até 75% dessa jornada. Significa dizer que, mesmo quando estes aprendizes cumprissem metade de uma jornada de trabalho semanal, recebendo 50% do salário mínimo, ainda assim, beneficiavam a indústria, pois, esta força-de-trabalho, dado o nível de especialização, tinha, seguramente, um preço inferior ao do mercado de trabalho. Considerando-se que o ritmo de trabalho desenvolvido por esta aprendizagem e, conseqüentemente, o índice de produtividade alcançado com a especialização destes aprendizes eram superiores a de qualquer trabalhador adulto sem qualificação - cujo salário servia de parâmetro para fixar a remuneração dos aprendizes. Resta lembrar que a lei trabalhista, no Estado Novo, também se encarregara de aviltar o preço da mão-de-obra qualificada. Uma vez que, a lei salarial (Decreto-lei nº 5.452 de 19 de maio de 1943) se restringiu *"a regulamentar a remuneração indispensável para que um trabalhador pudesse reproduzir sua força de trabalho ao fim de uma jornada"*, ignorando critérios importantes para a determinação de salários, como por exemplo, o ritmo de trabalho e o índice de produtividade, o que levou, por conseguinte, a tomar-se o mínimo como base para fixar os salários da categoria dos trabalhadores qualificados<sup>26</sup>. Embora, a ex-

---

(26) Werneck faz a análise do procedimento da Comissão do Salário Mínimo, instituída em 1939, cujo trabalho se converteu no Decreto-lei 5.425, focalizando a importância da fixação do salário mínimo para a acumulação industrial; quando conclui que *"O salário mínimo se transformava, conseqüentemente, num instrumento efetivo para a acumulação industrial, mantendo os salários do exército industrial orbitando numa trajetória pouco acima da mínima"*. Cf. veja-se Luiz Werneck Vianna, in *Liberalismo E Sindicato no Brasil*, ref. mencionada, citações p.239. Outros autores tratam, também, da questão da institucionalização do salário mínimo e suas conseqüências para a acumulação capitalista; veja-se a respeito o trabalho de Francisco de Oliveira, in *A Economia Brasileira: Crítica À Razão Dualista*, op. citada.

ploração sobre a mão-de-obra do trabalhador menor tenha sido mais incisiva, pois, seus salários estavam fixados abaixo do mínimo.

Além do mais, apesar da jornada de trabalho do menor, obedecer a critérios que permitissem ao aprendiz complementar a sua formação profissional na escola, a legislação determina, de certa forma, uma exagerada **disponibilidade** dessa força de trabalho às fábricas. Desta feita, o parágrafo 1º da redação dada ao artigo 10º do Decreto-lei 4.481, pelo Decreto-lei 9.576, prevê a dispensa da frequência do aprendiz à escola, a ser justificada pelo empregador ao SENAI: "*O SENAI notificará o empregador quanto às faltas dos aprendizes para que os mesmos as justifique dentro de 10 dias e se for alegado doença como motivo da ausência, o Senai poderá mandar verificar por seu serviço médico a procedência da alegação*"<sup>27</sup>.

Embora confirme nos mínimos detalhes a submissão do aprendiz à fábrica e à escola, esse decreto, através do exame deste último parágrafo aqui transcrito, pode ser entendido de forma ambígua; ou seja, deixa implícita **uma certa autonomia** da escola frente ao poder das fábricas.

A verdade está bem distante dessa idéia. A ação da escola e da fábrica, formava um todo organizado com o único objetivo de promover o desenvolvimento industrial. E a submissão integral do aprendiz à fábrica e à escola, através dos cursos em regime parcial de aprendizagem, pode ser constatado. Nesses termos, o controle da ação do trabalhador se exercia, incisivamente, através de

---

(27) O texto completo do Decreto-lei 9.576, encontra-se publicado na Coletania De Leis editada pelo Senai em 1976.

observações, tanto do SENAI como da fábrica nas cadernetas escolares. Nestas cadernetas, ficavam expressas toda a repressão e sujeição a que os aprendizes estavam submetidos, havia espaço para o empregador abonar as faltas do menor à escola, quando fosse o caso; recomendações, para o empregador "controlar com regularidade a caderneta escolar do aprendiz" e "comunicar-se com a Escola, caso desejasse esclarecimentos do SENAI". Além disso, colocava-se em destaque o direito do empresário de descontar do salário do menor a importância correspondente aos dias em que o mesmo, "sem justificção aceitável", faltasse às aulas do SENAI - direito esse, adquirido pelo Decreto-lei nº 4.481 de 16/7/42<sup>28</sup>.

A importância da exploração da força de trabalho do menor para o desenvolvimento capitalista de produção, tem sido salientada por autores que tratam do estudo do processo de industrialização no país<sup>29</sup>. Por outro lado, as próprias taxas de evasão das escolas profissionais comprovam a entrada precoce dessa força de trabalho nas fábricas e dão mostras dessa exploração. Para se ter idéia, basta verificar que, na época da arrancada inicial da formação de operários no Brasil, entre 1943 e 1946, nos Cursos Regulares (para menores) do Departamento Regional do Senai de São Paulo, a percentagem de evasão no período foi, de aproximadamente, 43% em relação ao número de matrículas iniciais<sup>30</sup>. Mas, o singular aqui, é a forma disfarçada que a exploração de mão-de-obra do

---

(28) Conforme cadernetas escolares do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

(29) Sobre o assunto, veja-se entre outros: Francisco de Oliveira, in *A Economia Brasileira: Crítica À Razão Dualista*, seleções cebrap 1, ed. Brasiliense, 2ª ed. 1976, São Paulo; Luiz Werneck Vianna, in *Liberalismo E Sindicato no Brasil*, Paz e Terra, 2ª ed. Rio, 1978. Ambos os autores, são por vezes citados neste trabalho.

(30) Cálculo a partir dos dados do Quadro I, exposto neste capítulo.

trabalhador menor, tomou na escola profissional sob o regime de aprendizagem parcial. Exploração esta, implícita, como se viu, no Decreto-lei 9.576, que corresponde ao arcabouço institucional da burguesia industrial, expresso no próprio caráter específico das leis do SENAI; estando, tal exploração, também consubstanciada, pela intervenção do Estado Novo que já havia fixado o preço da força de trabalho do aprendiz abaixo do salário mínimo<sup>3</sup>.

Portanto, findo o regime de 37, a hegemonia da burguesia industrial se processava de modo semelhante ao fordismo, a partir da própria fábrica<sup>31</sup> e da escola profissional, como reflexo da empresa industrial<sup>32</sup>. Mas, o baixo nível de salários dos aprendizes em regime parcial, como se mostrou anteriormente, poderia levar a crer que não se está, no caso do SENAI, em presença de uma instituição criada sob a influência do fordismo<sup>33</sup>. Deve-se observar, en

(31) Nesse aspecto é ilustrativa a observação feita por Salm sobre o papel do Estado na forma manufatureira de produção "pre(cariamente)" capitalista, segundo a denominação do autor: "Como não controla salários nem gera novos mercados, a acumulação de capital no período manufatureiro irá requerer o uso da força, a proteção do Estado, para regulamentar salários, impedir emigrações de operários qualificados (no nosso caso, diríamos, direcionar as imigrações) proteger mercados nacionais (...)" Cf. Cláudio L. Salm, op. cit. p.55; sobre o assunto vê também Carlos Alonso de Oliveira - Considerações Sobre a Formação do Capitalismo, Tese de Mestrado IFCH/UNICAMP, 1977; p.29.

(32) Pois, como explica Werneck, analisando o conceito de hegemonia nos estudos sobre o fordismo, em Gramsci: "Nas formas de dominação burguesa, o papel dirigente dessa classe defluiria da própria fábrica e da constituição de valores e práticas nela inscrita". Cf. Luiz Werneck Vianna in Liberalismo E Sindicato no Brasil, ref. mencionada p.67.

(33) Gramsci, discute a questão da ideologia fordiana dos altos salários, confrontando-a com o consumo da força-de-trabalho sob o novo método de trabalho na empresa racionalizada, indagando: "Toda a ideologia fordiana dos altos salários é um fenômeno derivado de uma necessidade objetiva da indústria moderna altamente desenvolvida, (...). No entanto, o que significa 'alto salário'? O salário pago pela Ford só é alto em relação à média dos salários americanos, ou é alto como preço da força - de - trabalho que o empregado da Ford consome na produção

tretanto, que, apesar do baixo nível de salário, aos aprendizes do SENAI introduzidos no novo método de trabalho, eram dadas melhores condições de vida em termos de saúde, alimentação e lazer. Essa questão foi tratada, entre os dirigentes do SENAI por Mange, que sem perder a visão racional do problema, compreendia muito bem que o programa destinado a proporcionar melhores condições de vida ao aprendiz, aumentava o custo da aprendizagem, embora fosse essencial para o desempenho das atividades da entidade; dispensando acenos generosos, ao discutir o assunto, distante dos ideais caritativos, próprios aos ideólogos do liberalismo contemporâneo, assim se expressa o tecnocrata: "Esses serviços (destinados a melhorar a qualidade de vida do aprendiz) são de grande importância para a integral realização do programa que o Senai traçou, e, embora representem, evidentemente, um forte acréscimo no custo de cada aluno, constituem, todavia, condição preciosa para a eficiência do ensino"<sup>34</sup>.

O melhor nível de vida oferecido aos aprendizes do Senai, não deixava de ser uma forma de persuasão<sup>35</sup> de fundamental importância para a adaptação dos alunos na aprendizagem do novo método de trabalho, que exige melhor condição orgânica do trabalhador. Mange, tinha plena consciência disso, ao dizer: "O que importa não é apenas prepará-lo (o aprendiz) em sua especialidade

---

*utilizando o método da empresa? (...). Não significará isto que os chamados 'altos salários' são menos convenientes para reconstituir a força de trabalho consumida do que os salários mais baixos das empresas? ..."* Antônio Gramsci, op. citada, mesma referência p.405

(34) Relatório das Atividades do Departamento Regional de São Paulo, 1945

(35) Em seu trabalho sobre o fordismo, Gramsci comenta que a persuasão exercida sob a forma de melhores condições de vida oferecidas ao operariado, correspondia a uma exigência dos novos métodos de trabalho que requeriam um dispêndio especial de energias musculares e nervosas. cf. Antônio Gramsci, op. citada

profissional, mas, também, levantar-lhe a moral, (...), para o que, preliminarmente, deve-se lhe oferecer boa saúde e resistência orgânica"<sup>36</sup>. E, dentro de um discurso eminentemente fordista, Mange arremata o assunto, sublinhando a importância da saúde do operário na produção industrial: "Não nos esqueçamos da influência nociva que a saúde afetada exerce sobre o psiquismo, retardando o raciocínio, distraindo a atenção, reduzindo o interesse pelo estudo e prejudicando a disposição para o trabalho"<sup>37</sup>.

A influência do fordismo no ensino profissional se estende, também, através do aproveitamento racional das horas de lazer do aprendiz. Em princípio, o "lazer ordenado" era desenvolvido pelo "Serviço Social" do SENAI, o qual, era responsável pela organização da recreação, através de esportes, excursões e passeios, empreendimentos de festividades e seções de cinema. Além disso, selecionava nas bibliotecas da entidade a leitura conveniente ao operariado<sup>38</sup>.

Resta observar ainda que o "Serviço Social", prestado aos alunos do SENAI, desenvolvia sua ação, de forma abrangente, junto à escola, à família e à indústria<sup>39</sup>. Levando-se em conta que a forma de organização do consenso, enraizada na base e nas relações de produção, solicita ampla atuação da iniciativa privada na consagração dos "valores" burgueses e no controle do comportamento das classes subalternas<sup>40</sup>, é fácil compreender o signifi-

---

da, mesma referência p.406/407.

(36) Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1945, p.91

(37) Idem

(38) Conforme Relatórios das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo; veja-se, especialmente, o Relatório do ano de 1948, p.29 e seg. e o Relatório do ano de 1949, p.35 e seg.

(39) Idem

(40) Werneck, examina com propriedade a atuação da sociedade civil

cado da expressiva participação do "Serviço Social" na formação do aprendiz. Desta feita, o controle da vida do trabalhador, se realizava através da fiscalização exercida sobre o aprendiz do Senai, pelo "Serviço Social". Neste sentido, o "Serviço Social", questionava o aprendiz do SENAI segundo consta em Relatório da entidade, pondo em foco: "...as necessidades dos menores quanto à alimentação, (...), formação moral, instabilidade no ofício, ambiente familiar, ... (à necessidade) de orientação dos pequenos trabalhadores em toda matéria pertinente, seja à sua vida civil, seja à sua vida profissional, e tantos outros fatores de desajustamentos"<sup>41</sup>.

É notável observar, portanto, que a socialização do aprendiz, segundo os "valores" burgueses, se realizava no âmbito da sociedade civil, ou, mais precisamente, se verificava através da incisiva atuação do "serviço social" do SENAI que tinha a função de adaptar o trabalhador aos preceitos do mundo fabril. A burguesia industrial, firmava assim a sua pretensão de hegemonia nos moldes do fordiano<sup>42</sup>.

Posteriormente, o lazer organizado e o controle da vida íntima do operariado, passam a ser realizados, de modo mais amplo pelo SESI - Serviço Social da Indústria. Mas, para se ter

---

na consagração dos valores burgueses no controle do comportamento das classes subalternas sob o fordismo; veja-se Luiz Werneck Vianna, ref. mencionada, principalmente, no capítulo 2, a página 65 e seguintes.

(41) Relatório das Atividades do Departamento Regional de São Paulo, 1945, p.103

(42) Pois, no fordismo, como sublinha Werneck: "O domínio integral da burguesia (domínio mais direção da vida social) requer um sistema de organização da vida das classes subalternas. Crenças, valores, formas de lazer e conduta instintiva são questões a serem resolvidas, no sentido de adequá-los à ordem em curso". Luiz Werneck Vianna, op. citada p.79.

idéia da função exercida pelo SESI, junto ao operariado da indústria basta examinar o artigo 4º do Regulamento do Serviço Social da Indústria: "Constitui finalidade geral do SESI, auxiliar o trabalhador da indústria e atividades assemelhadas a resolver seus problemas básicos de existência (saúde, alimentação, habitação, trabalho, economia, recreação, convivência social, consciência sócio-política)"<sup>43</sup>.

É visível a influência de Ford e Taylor<sup>44</sup>, sobre a classe patronal, no ato de criação do SESI. Antes de mais nada, diga-se que, o SESI é uma entidade de direito privado, criada, organizada e dirigida pela Confederação Nacional da Indústria, segundo os termos do Decreto-lei 9.403, de 25 de junho de 1945. A sua instalação vem ampliar de maneira significativa, a exemplo do fordismo, o sistema de organização da vida operária sob o controle da própria sociedade civil; sobretudo porque a atuação do SESI se estende a **todos os operários fabris**, enquanto, o Serviço Social do SENAI<sup>45</sup>, atinge apenas os aprendizes (trabalhadores menores) de

(43) Fica aqui, dado que foge dos limites deste trabalho, a sugestão para uma futura pesquisa que aborde com profundidade, o papel do SESI na formação do consenso do operariado. Quanto ao Regulamento do Serviço Social da Indústria, acha-se publicado pelo SESI de São Paulo; a reedição consultada é do ano de 1973.

(44) Considerando-se, pois, que o taylorismo tem um raio de ação mais amplo do que vir, simplesmente, a constituir-se numa técnica de organização do trabalho. Uma vez que, como afirma Tragtenberg: "Taylor desenvolve toda uma paideia, ou seja, um ideal formativo de personalidade humana, em suma, uma visão do mundo". Cf. Maurício Tragtenberg in Burocracia e Ideologia ref. mencionada, p.88 (grifo do autor)

(45) Comentando sobre os valores "éticos" e "sociais" que deveriam ser transmitidos através do Sesi, ao trabalhador, Simonsen reconhece que: "A educação técnico-profissional dos nossos trabalhadores, realizada, quer pelo Estado - através do seu aparelhamento de ensino oficial quer pelo SENAI, estava a exigir uma complementação que possibilitasse a plena formação cívica do homem trabalhador, integrado em seu grupo profissional e social". Cf. Roberto C. Simonsen - Discurso pronunciado em julho de 1946, na instalação do 1º Conselho Consultivo do SESI in Evolução Industrial Do Brasil e outros estudos, ref.

suas escolas profissionais. Além disso, a ação do SESI sobre a vida operária, deveria incidir de modo decisivo na organização da comunidade operária. Assim, o artigo 7º do Regulamento do Serviço Social da Indústria, determina que, a "obra educativa e serviços do SESI" deve se orientar no sentido de organizar a vida (do trabalhador) em sociedade de forma comunitária.

Vale salientar também, a influência de Taylor no discurso feito por Simonsen, na ocasião que se instalava o SESI. Na fala do industrial, está presente a visão que confere à classe patronal, interesses idênticos aos dos trabalhadores e a exaltação da "harmonia", entre operários e patrões<sup>46</sup>, impregnada pelo autoritarismo que refuta qualquer forma de organização<sup>47</sup> da classe subalterna. "Obra que honrará o patronato brasileiro e que vai revelar, na sua imediata execução, que não haverá, entre nós, clima propício à penetração insidiosa da luta de classes, pois, operários e patrões, através do Serviço Social da Indústria (SESI), estarão empenhados, em esforço comum, na consecução de novo regime de vida, com mais ampla e equitativa distribuição das riquezas e com a dignificação da existência proletária"<sup>48</sup>.

---

mencionada p.449

- (46) A propósito, o trecho abaixo escrito por Taylor é significativo: "Era absolutamente impossível, a qualquer pessoa provocar rivalidade entre esses homens (trabalhadores treinados sob os princípios da administração científica) e seus patrões. Isso representa um exemplo muito simples, mas verdadeiro, do que queremos dizer com as palavras prosperidade do empregado, acompanhada da prosperidade do patrão, que resumem os dois principais objetivos da administração". Cf. Frederick Winslow Taylor - Princípios De Administração Científica, ref. mencionada p. 75 (grifos do autor)
- (47) Lembrar que uma das condições para a implantação do Taylorismo é a debilidade sindical dos operários. A propósito veja-se o trabalho de Maurício Tragtenberg, ref. mencionada p.73.
- (48) Roberto C. Simonsen - Discurso pronunciado em julho de 1946, na instalação do 1º Conselho Consultivo do SENAI in Evolução Industrial Do Brasil e outros estudos; op. citada p.443.

Portanto, dentro de uma conotação autoritária, que mesmo assim não invalida o "ethos" liberal do empresário<sup>49</sup>, Simon sen mostra a capacidade de o industrial vir a promover o desenvolvimento social. Dentro dessa perspectiva, a segurança do proletariado deveria se estabelecer a partir da sociedade civil, para tanto era necessário banir influências nocivas e integrar o trabalhador aos "valores" do mundo fabril: *"De nada valerã uma assistência meramente material aos nossos cooperadores (trabalhadores), se os esp̃ritos permanecerem envenenados, se não forem removidos os motivos de desentendimento e desajustamento, (...) se não for criado por toda a parte, (...) a consciência da necessidade do trabalho em comum, que permita, (...) uma melhoria acentuada do padrão de vida médio"*<sup>50</sup>.

Observa Werneck que, salvo melhor juízo de sua interpretação, que é justamente neste ponto, ou seja, na capacidade do industrial em promover a segurança do operariado integrando-o aos valores do mundo fabril, que se fundamenta *"a ética do liberalismo fordista, forma superior do liberalismo moderno, na medida em que consiste na única que articulou a hegemonia do capitalismo a partir da sociedade civil"*<sup>51</sup>.

Em suma, a instalação do SESI vem reforçar a prática empresarial, já firmada através do SENAI, de subordinar integral-

---

(49) O autoritarismo expresso no pensamento industrial brasileiro, não invalida sua adesão aos postulados do liberalismo. Mostra Werneck que fora *"Rousseau, mais um democrata do que um liberal, o próprio direito de associação dos trabalhadores não se alinha com os postulados liberais"*. Luiz Werneck Vianna, op. citada p.76

(50) Roberto C. Simonsen, op. citada acima p.452.

(51) Para melhor interpretação sobre o assunto, veja-se Luiz Werneck Vianna, op. citada p.76.

mente o trabalhador ao sistema fabril. Desta feita, o ato de criação do SESI; não se deve a uma atitude filantrópica dos empresários; o próprio Simonsen reconhece as vantagens do Serviço Social para a produção industrial, embora, não deixe de ressaltar o "valor ético" da instituição, fato que induz o industrial a se identificar como personalidade dotada de promover o bem estar social: "Os técnicos, por sua vez, admitindo a necessidade da assistência social em benefício da própria produção industrial, hão de verificar que a melhoria das condições do trabalho com a dignificação do nosso homem (trabalhadores) reclama medidas impressionantemente coincidentes às que a filosofia social da igreja recomendava sob a égide da caridade..."<sup>52</sup>.

### 3.2. A aprendizagem do método de trabalho do operário

O método de trabalho adotado pelo SENAI, como já foi dito antes nesta pesquisa, teve como base, desde o início das atividades dessa entidade, as experiências promovidas por Taylor sobre a organização do trabalho<sup>53</sup>. Dentro dessa perspectiva, este método está centrado nas Séries Metódicas de Oficina, que tem como princípio a **decomposição dos ofícios em tarefas**, incorporando os ensinamentos de Taylor e Gilbreth sobre "tempos e movimentos". Na verdade, esta aprendizagem é perfeitamente enquadrada dentro dos

---

(52) Do texto do autor, entende-se que, a designação de "técnicos", se refere aos indivíduos que têm uma visão pragmática sobre a necessidade do Serviço Social na indústria. Cf. Roberto C. Simonsen, op. citada acima p.453.

(53) Convém lembrar, como já foi posto em discussão na primeira parte deste trabalho, que o método de aprendizagem aplicado no Senai já havia comprovado sua eficiência nas oficinas das Estradas de Ferro de São Paulo.

objetivos da fábrica, considerando-se que o processo de trabalho na indústria independe do ofício do operário<sup>54</sup>. Daí, a razão de se rem, as "Séries Metódicas de Oficina", elaboradas a partir da análise da ocupação do trabalhador na indústria; ou seja, serem elaboradas a partir do exame de um posto de trabalho na fábrica.

Assim, a análise ocupacional empreendida para fins de treinamento na escola profissional, focaliza a ocupação do trabalhador em suas diversas etapas, discriminando todos os elementos que a compõem.<sup>55</sup> Como observa Kehrle, este processo leva ao "fracionamento contínuo das ocupações em tarefas, operações, passos e sub-passos"<sup>56</sup>. Essa nomenclatura, de uso corrente nas oficinas do SENAI, é explicada nos manuais da instituição - destinados à organização das "Séries Metódicas de Oficina". Segundo um desses brevíssimos, entende-se por ocupação "o conjunto de atividades produtivas que permite identificar o tipo de trabalho executado por um profissional"<sup>57</sup>. A tarefa é definida como "um trabalho de produção ou de serviço, que se realiza com certa frequência, inerente

---

(54) Braverman, examinando o trabalho de Taylor, sublinha a dissociação do processo de trabalho das especialidades do operário, constatando que: "O processo de trabalho deve ser independente do ofício, da tradição e do conhecimento dos trabalhadores. Daí por diante não deve depender absolutamente das capacidades dos trabalhadores, mas inteiramente das políticas gerenciais". Cf. Braverman, Harry - in Trabalho E Capital Monopolista - A Degradação Do Trabalho No Século XX; Trad. de Nathanael Caixeiro, Zahar editores, Rio, 1977, p.103.

(55) Observa Vegara, que a decomposição da ocupação "em elementos ou operações elementares", na Organização Científica do Trabalho, justifica-se pela exigência de se cronometrar cada uma das operações em separado, para se efetuar "o cálculo do tempo normal total" de execução da tarefa. Cf. Vegara, José M - A Organização Científica Do Trabalho, Editorial Estampa, Trad. de J. Vasconcelos, p.63, 1974.

(56) José Kehrle, op. citada p.74

(57) Alcântara, A e Medeiros, W de - Elaboração de Séries Metódicas Ocupacionais; SENAI, Rio de Janeiro, 1974; referência de José Kehrle, op. citada p.74.

a uma ocupação"<sup>58</sup>. Mas, para fins da análise ocupacional, é importante sublinhar que a tarefa deve ser entendida como um trabalho ou projeto de trabalho que envolve uma ou mais operações<sup>59</sup>. Por sua vez, os manuais explicitam que a operação é a parte componente de uma tarefa que exige, na sua execução, uma série de movimentos mecânicos e/ou manuais. A operação consiste, portanto, "na realização de um ou vários movimentos, gestos ou fases, com um objetivo determinado - a execução de um trabalho"<sup>60</sup>. Passo é entendido, como "uma ação, cuja execução contribui para a realização de uma operação"<sup>61</sup>. Assim, vários passos, compõem uma operação. Os passos podem, ainda, ser fracionados em sub-passos os quais, são definidos como um "conjunto de movimentos ordenados e interdependentes", executados com "um objetivo comum"<sup>62</sup>.

Para se ter idéia de como se processou o fracionamento do trabalho do aprendiz, trabalho esse que não dependia mais do controle do operário, transcrevemos, a seguir, um exemplo de uma operação exercitada nas oficinas do SENAI. A operação de modelar ou usinar, que corresponde à modificação empreendida em superfícies de diferentes materiais e envolve, na execução, várias operações isoladas - tais como, aplainar as faces de um pedaço de madeira, furar, torneiar, serrar, etc.<sup>63</sup>. Para a execução de uma destas operações, por exemplo, a operação de furar, são realizados alguns passos que correspondem à ação do aluno em prender a peça da mor-

---

(58) Idem p.75

(59) Conceitos Básicos Para A Elaboração de Séries Metódicas de Oficina (manual); publicação que reúne o acervo do material didático do SENAI, editada pelo MEC, 1965.

(60) Idem p.11

(61) A. Alcântara e W. de Medeiros, op. citada, a fonte de referência é a mesma, p.75.

(62) De acordo com a explicação dada por José Kehrlé, op. citada p.75.

(63) Conceitos Básicos Para Elaboração de Séries Metódicas de Oficina, mesma ref. p.

sa, colocar a broca na pinça da máquina. A mesma operação de furar, exige ainda determinados movimentos, subpassos; tais como, o de ajustar a velocidade da máquina. Tudo isso é feito, observando-se o tempo padrão estipulado, para a elaboração de cada fase da tarefa.<sup>64</sup>

Deste modo, é fácil constatar que, tanto o processo de elaboração das "Séries Metódicas de Oficina", partindo da análise da função do operário na fábrica e do fracionamento de sua ocupação, como, evidentemente, a sua aplicação nas oficinas do Senai, se apoiam nas recomendações de Taylor e Gilbreth<sup>65</sup> sobre o estudo de "tempos e movimentos".

Os técnicos do ensino profissional não desconhecem a semelhança entre o procedimento para a elaboração das Séries Metódicas de oficina e a análise das funções do trabalhador nas empresas

(64) Conforme observações feitas pelo instrutor Bianco Epaminondas, em entrevista realizada no SENAI/Pb.

(65) Analisando as "contribuições" (para o sistema capitalista) de Gilbreth e Taylor, escreve Braverman: "Uma nova linha de desenvolvimento foi aberta por Frank B Gilbreth, um dos mais preeminentes seguidores de Taylor. Ele acrescentou ao estudo do tempo (de autoria de Taylor) o conceito de estudo do movimento, isto é, a pesquisa e classificação dos movimentos básicos do corpo, para qualquer tipo de trabalho concreto em que esses movimentos fossem utilizados. No estudo do movimento e do tempo, os gestos elementares eram encarados como as pedras angulares de toda atividade no trabalho". Harry Braverman, op. cit. p.151 (grifos do autor).

feitas com base no estudo de "tempos e movimentos"<sup>66</sup>, por Gilbreth e Taylor; e, em seus trabalhos acadêmicos mencionam o fato como o faz Kehrle ao dizer: "O processo utilizado, em ambas, (as análises) é o mesmo, e consiste na decomposição da atividade do trabalhador em frações, para facilitar o estudo pormenorizado de todas as partes do trabalho, introduzindo simplificação nas diversas etapas, eliminando gestos e atividades desnecessárias e poupando esforço, dinheiro e tempo"<sup>67</sup>.

Nesta citação, Kehrle, destaca uma regra normalmente utilizada nos manuais destinados à elaboração das Séries Metodicas de Oficina, que absorve os velhos lembretes de Taylor sobre a importância de evitar a maior das transgressões, a perda de tempo, e, mostra as vantagens ~~generalizadas~~ desse sistema de organização do trabalho<sup>68</sup>.

A posição do técnico, implícita na citação de Kehle, está comprometida com a função que ocupa como dirigente do processo de trabalho, assumindo uma posição sobreposta ao trabalho do operário<sup>69</sup>. Por sua vez, os manuais que tratam da organização do tra

(66) Analisando as "contribuições" (para o sistema capitalista) de Gilbreth e Taylor, escreve Braverman: "Uma nova linha de desenvolvimento foi aberta por Frank B Gilbreth, um dos mais pre eminentes seguidores de Taylor. Ele acrescentou ao estudo do tempo (de autoria de Taylor) o conceito de estudo do movimento, isto é, a pesquisa e classificação dos movimentos básicos do corpo, para qualquer tipo de trabalho concreto em que esses movimentos fossem utilizados. No estudo do movimento e do tempo, os gestos elementares eram encarados como as pedras angulares de toda atividade no trabalho". Harry Braverman, op. cit. p.151 (grifos do autor):

(67) José Kehrle, op. citada p.73.

(68) Veja-se, por exemplo, o slogan contido num desses breviários do ensino profissional: "...ao se normalizar o tempo, reduzir sua perda e determinar movimentos corretos, ter-se-á obtido a conseqüente diminuição de custos, a economia de energia e de esforços. Conceitos Básicos Para A Elaboração de Séries Metodicas de Oficina". Ref. mencionada p.5.

(69) Para Marx, a função de Vigilância, coordenação e controle, que são funções do capital, se reveste de um duplo aspecto,

balho, têm como preocupação básica difundir os vantajosos resultados obtidos no uso das técnicas de organização do trabalho. São análises lastradas na ótica da empresa capitalista e, pela própria função que esses técnicos ocupam no processo de trabalho delegada pelos capitalistas, na maioria das vezes, refletem apenas os interesses da classe dominante. Mas, o alongamento dessa questão levaria a definição da posição, do lugar, das classes sociais no sistema capitalista de produção, assunto polêmico que deve ser tratado pelos especialistas como, Poulantzas, André Villalobos e Gorz<sup>70</sup>.

Convém lembrar, ainda, com relação a citação do técnico, que a propagada idéia de que o método de Taylor poupa "esforços" do operário, encobre, inclusive, a verdade sobre as experiências do "mestre"<sup>71</sup>. Ora, o próprio sistema de prêmios de produção, disseminado por Taylor<sup>72</sup> e, como observou Gramsci os altos salários dos

---

um técnico de organização, do trabalho e outro despótico necessário para enfrentar o antagonismo dos trabalhadores. Veja-se Karl Marx, o capital, op. cit. 379, 380, 381. Embora seja um tema ainda conturbado, podemos dizer que Marx entendia que o trabalho de supervisão do funcionamento do processo de trabalho estava na incubência de trabalhadores de formação científica que mantinham uma posição hierárquica sobre o trabalhador, tanto de ordem técnica como de caráter despótico, no cumprimento do exercício delegado pelo capitalista. Sobre o assunto veja-se André Villalobos - Nota Sobre Trabalho Produtivo/Trabalho Improdutivo E Classes Sociais, Campinas, 1977 (Mimeo) p. 21 e seg.

- (70) Poulantzas Nicos - As Classes Sociais No Capitalismo de Hoje, Zahar, Rio, 1978, Gorz, André - Caracteres de Classe da Ciência e dos Trabalhadores Científicos, Campinas CASF/UNICAMP, 1977; André Villalobos - op. cit.
- (71) Desde 1910, quando as idéias de Taylor começaram a se difundir nos Estados Unidos, surgiram as oposições e críticas ao Taylorismo. Em oposição a essas idéias, alguns inquéritos oficiais sobre as consequências da aplicação desse método de organização do trabalho, foram realizados; entre estes, a famosa investigação Hoxie, sob o patrocínio da Câmara dos Representantes, conclui seus trabalhos com incisivas críticas ao Sistema de Taylor. Cf. José M. Vegara, in A Organização Científica Do Trabalho, ref. mencionada p. 15.
- (72) Taylor, demonstrando as vantagens da adoção dos princípios da Administração Científica, destaca, por um lado, a falta de intensidade do trabalho realizado sob o método empírico: "A boa vida que eles (os trabalhadores) gozam atualmente, levando as

operários da indústria fordizada, que são formas de persuasão , constituíam-se, reconhecidamente, em meios para melhorar o nível de vida do trabalhador, possibilitando a recuperação do desgaste da força de trabalho inserida nesse regime de produção.<sup>73</sup>

Aliás, a "fadiga" não é mais um aspecto tão disfarçado pela Organização Científica do Trabalho<sup>74</sup>. Diversos técnicos e manuais de organização do trabalho reconhecem a componente "fadiga" na determinação do tempo total de execução de uma tarefa<sup>75</sup>.

A propósito, segundo o testemunho de um técnico do ensino profissional, no SENAI não existe uma ação sistemática visando preservar a fadiga do aprendiz, durante o expediente em suas oficinas<sup>76</sup>. Continuando sua exposição, observa o técnico que, levam-

---

*coisas sem esforço, em trabalho vagaroso, atrai mais do que o exercício de trabalho intenso e regular(...)*" Por outro lado, defende o autor a adoção do incentivo na empresa, mostrando seu efeito persuasivo para corrigir tais distorções: "A ambição pessoal sempre tem sido, e continuará a ser, um incentivo consideravelmente mais poderoso do que o desejo do bem-estar Cf. Frederick Winslow Taylor, op. citada p. 90/91.

(73) Veja-se, Antônio Gramsci, op. citada p.406/407.

(74) O impulso decisivo, em relação ao estudo do trabalho, por aqueles que administram, foi dado por Taylor. Por isso, frequentemente se associa o estudo do trabalho ao taylorismo. A difusão do taylorismo e da Organização Científica do Trabalho, está ligada às imposições do capitalismo em sua fase monopolista, como observam os estudiosos sobre o assunto. A explanação desse tema foi tratada, em outros autores, por Harry Braverman, Trabalho E Capital Monopolista A Degradação do Trabalho no Século XX, ref. citada.

(75) Sobre o assunto, constata Barnes: "Graças a uma longa experiência, algumas empresas determinaram suplementos (de tempo) por fadiga que parecem satisfatórios". Barnes, Ralph M in *Études des Mouvements et des temps*, Les Éditions d'organisation, Paris, p.431; apud in José M Vegara, op. citada, p.89. Críticas a maneira simplista como é tabelado o coeficiente da fadiga nas empresas capitalistas, foram feitas por José M Vegara, ref. mencionada, cap. II - A Medição do Trabalho.

(76) De acordo com entrevista realizada com um técnico do ensino profissional, no Departamento Regional da Paraíba, em setembro de 1984. Vale destacar que o técnico se refere em termos do SENAI, em geral, e não de um departamento específico.

do-se em consideração que o aprendiz deverá se submeter ao regime de trabalho fabril, o SENAI não adota um período de recreação, a exemplo de outras instituições de ensino, durante o expediente de aprendizagem<sup>77</sup>. Entretanto, prossegue o técnico, como o operariado brasileiro é subnutrido, o Senai, faculta ao aprendiz cerca de 10 minutos de seu trabalho nas oficinas para uma pequena refeição. Trata-se, evidentemente, de uma complementação alimentar necessária ao aprendiz a fim de estimular o melhor desempenho do seu trabalho nas oficinas<sup>78</sup>. No início das atividades do Senai, essa pequena refeição fazia parte da alimentação proporcionada ao aprendiz, pela entidade<sup>79</sup>. Atualmente, com a introdução do programa de "Merenda Escolar" do governo e a extinção da alimentação proporcionada pela entidade aos aprendizes, cabe ao Estado a complementação de calorias necessárias ao aluno da instituição; uma vez que, como instituição de ensino, o SENAI, é beneficiário da "Merenda Escolar". Observa-se, por conseguinte, que atualmente essa parcela dos custos de aprendizagem do operário do SENAI é repassada diretamente para o Estado.

É conveniente notar que, a pequena refeição e a pausa para a sua realização, não deixa de ser uma forma de recompor as forças do trabalhador. Neste ponto, o aspecto salientado acima pe

(77) Idem

(78) Ibidem

(79) Em Relatório do Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro, da década de 50, encontra-se a seguinte afirmação a respeito da assistência alimentar correspondente ao fornecimento de refeições e merendas: "os alunos pagam cerca de 30% do preço das refeições e o SENAI os 70% restantes". Comentando o assunto, Waldemar de Barros, acrescenta que grande número de alunos desse Departamento, na época, recebiam refeições e merenda inteiramente gratuitas. Cf. Waldemar de Barros, op. cit. p.175. A propósito, destaque-se ainda que nos Departamentos onde existiam regime de internato, as refeições, como a moradia, eram gratuitas. Noutros Departamentos, como os do Nordeste, por exemplo, eram dadas merendas a todos os aprendizes. Essa questão da assistência alimentar foi tratada, anteriormente, no início deste capítulo. Waldemar de Barros - in Senai Seu Departamento Da 4ª Região, SENAI/Rio, 1974 p.175.

lo técnico, é visto de modo diferente por um instrutor do Senai , o qual, por sua experiência nas oficinas, vem complementar a visão daquele técnico sobre o assunto. Ou seja, considera o instrutor que o aprendiz do SENAI, atualmente, durante as 4 horas de trabalho, dispõe de 20 minutos que valem como relativo descanso<sup>80</sup>. Quer dizer, desse tempo, 10 minutos que dizem respeito ao trabalho livre nas oficinas, se destinam à "Merenda Escolar"<sup>81</sup>. Os outros restantes 10 minutos são reservados para a limpeza das máquinas e ferramentas<sup>82</sup> - pressupondo, portanto, que não estando o trabalhador sob a tensão das máquinas, deva o mesmo obter um relativo repouso do desgaste nervoso ocasionado por seu trabalho. O depoimento do instrutor faz lembrar que não existem rígidas leis limitando o trabalho dos aprendizes nas oficinas das escolas industriais. Exceção feita à Lei Orgânica do Ensino Industrial, elaborada sob o patrocínio da "política social" do Estado Corporativo que, sem muita precisão sobre a questão, em seu artigo 41 § único, diz: "*Ao trabalho dos alunos, realizado nos termos deste artigo se dará conveniente limite e se conferirá caráter essencialmente educativo*". (grifo nosso)

O SENAI está isento das **vagas** determinações desta lei, uma vez que tem se regido, quase sempre, por legislação específica. Mas, vale destacar que a **fadiga** é um dado real, dentro das normas de organização do trabalho, no método de aprendizagem do operário no Senai. Assim, por exemplo, quando os manuais caracterizam a **operação** de uma tarefa, distinguem que esta é "*uma atividade definida que, quando completa, impõe ao operário o desejo de fazer uma pausa*"<sup>83</sup>.

---

(80) Entrevista realizada com o instrutor Bianor Epaminondas no Departamento Regional do SENAI da Paraíba, em setembro de 1984.

(81) Idem

(82) Ibidem

(83) Veja-se Conceitos Básicos Para A Elaboração de Séries Metodológicas de Oficina - ref. mencionada; não traz o nome do autor do manual.

Na realidade, na escola adequada à empresa capitalista, o trabalho foi programado para ser tão intenso quanto o da fábrica. E, nesses termos, o método de aprendizagem do operário no Senai já havia comprovado sua "eficiência", segundo os padrões de produtividade da indústria, nas empresas de Estrada de Ferro de São Paulo. Mange, já havia promovido, nesse sentido, vários testes de "medição da velocidade do trabalho do aprendiz" (tempo de execução de uma tarefa), confrontando os resultados da chamada aprendizagem "comum" com os da aprendizagem "racional". E como se sabe, o aumento da intensidade do trabalho reduz o tempo médio necessário para a produção. Mas, é o próprio Mange, quem explica o procedimento para as suas avaliações e os resultados obtidos: "...a comparação se torna mais nítida através da expressão 'velocidade da aprendizagem', que significa os pontos de eficiência atingidos (pelos aprendizes) por unidade de tempo - um ano. Nesse índice acham-se combinados os dois atributos, tempo e eficiência, e daí decorre imediatamente a vantagem obtida com a aplicação do método racional de formação"<sup>84</sup>.

É conveniente esclarecer que o atributo "eficiência", posto em destaque por Mange para medir o ritmo do trabalho do aprendiz, está relacionado, tanto com a necessidade de controlar a qualidade do produto como o nível de intensidade do trabalho<sup>85</sup>.

---

(84) Cf. Mange, Roberto e Bolonha, Ítalo Formação Racional do Pessoal de Oficina, trabalho com data de 1938 in Roberto Mange e sua obra, col. Ítalo Bolonha, Unigraf 1980; p.173 e seguintes, citação p.182.

(85) A propósito, recomendava Taylor: "É necessário, em quase todos os casos" (...), tomar providência para evitar prejuízos na qualidade, antes de adotar meios tendentes a elevar a quantidade". Cf. Frederick Winslow Taylor, Princípios de Administração Científica, op. citada, p.87.

Essa passagem faz lembrar as limitações que um processo de trabalho, (que não estava totalmente objetivado)<sup>86</sup> baseado na habilidade do trabalhador, impõe a produtividade do trabalho. Mas, é justamente nesse ponto onde fica expressa a eficácia do método do Senai. Nessas escolas, a exemplo do taylorismo, tratou-se de tornar objetivo (contínuo, regulado) o trabalho do operário (o trabalho vivo), visando aumentar a produtividade do trabalho. Essa contribuição do taylorismo foi muito bem apreendida por Benedito Neto, quando observa que: "*O taylorismo caracteriza-se como uma forma avançada de controle do capital (com o objetivo de elevar a produtividade do trabalho) sobre processos de trabalho nos quais o capital 'dependia' da habilidade do trabalhador, seja em funções simples ou complexas. De que forma? Através do controle de todos os tempos e movimentos do trabalhador ... (p3)... ao invés de se subordinar o trabalho vivo através do trabalho morto, o capital lança-se para dominar o elemento subjetivo em si mesmo .... (p10)... conseqüentemente, o capital aprendeu a chutar com os dois pés (p11)*"<sup>87</sup>.

Dentro desses pressupostos, as Séries Metódicas de Oficina, célula básica da aprendizagem no SENAI, procede, a um só tempo, ao fracionamento contínuo do trabalho do operário e exerce o controle sobre cada passo de sua atividade.

A propósito,

- (86) A respeito da objetivação do processo de trabalho comenta Alonso: "...a aplicação consciente da técnica, da mecânica, da química, etc, torna o processo tecnicamente contínuo e regulado de forma objetiva. As máquinas em seu funcionamento são agora responsáveis pelo ritmo do processo de trabalho e pela qualidade do produto. O volume da produção e o tempo socialmente necessário à elaboração de uma mercadoria são tecnicamente determinadas e é o trabalho que agora se adapta ao processo". Carlos Alonso Barbosa de Oliveira - Considerações Sobre A Formação Do Capitalismo, tese de mestrado, Unicamp, Campinas, 1977, p.38.
- (87) Benedito Neto - Trabalhador, Máquina, Trabalhador - Máquina: As Façanhas do Capital - datilografado, UNICAMP 1979; citação de Cláudio Salm, op. cit. p.64.

veja-se na página seguinte a tarefa (Dobradiça Para Escada Americana da Série Metódica de Oficina de Serralharia, elaborada, em 1945.

A folha tarefa, planejada previamente pelos técnicos do SENAI resume todo o conhecimento necessário ao aprendiz para a realização de um trabalho e dá a ordem para a execução da tarefa<sup>88</sup>. Mostra, precisamente, ao aprendiz, o que fazer - quais os instrumentos de trabalho a serem utilizados - e como fazer - quais as operações, de acordo com a sequência exigida, a serem seguidas para a execução da tarefa<sup>89</sup>.

Nesta aprendizagem fica eternizada a separação entre a concepção e execução do trabalho. Dentro desse pressuposto, a definição dada por Mange ao operário qualificado está ligada às tarefas que este trabalhador deve desempenhar num posto de trabalho; de forma sagaz dizia então o técnico: "Braço Pensante - corresponde aos 'operários qualificados', cujas tarefas se caracterizam por operações em máquinas, bancadas ou outros postos de trabalho e que solicitam, a um só tempo, energias físicas ou musculares e atividade mental para (...) controle das atividades a executar"<sup>90</sup>

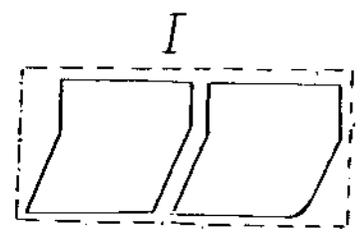
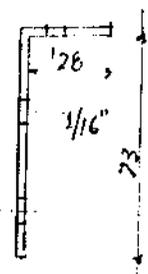
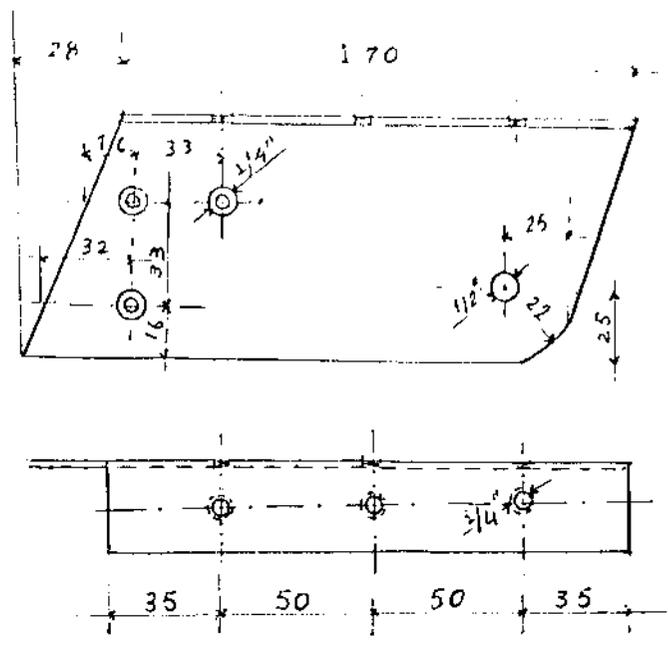
---

(88) Sobre este assunto contou-se com valiosas explicações do instrutor Bianor Epaminondas, através de entrevistas concedidas no Departamento Regional do SENAI da Paraíba.

(89) A folha destinada a dar a ordem para execução de uma tarefa, bem antes de ser aplicada por Mange, já havia sido concebida e testada por Taylor: "A idéia de tarefa é, quicã, o mais importante elemento da administração científica. O trabalho de cada operário é completamente planejado pela direção, pelo menos, com um dia de antecedência e cada homem recebe, na maioria dos casos, instruções escritas completas que minudenciam a tarefa de que é encarregado e também os meios usados para realizá-la". Logo adiante arremata Taylor: "Na tarefa é especificado o que deve ser feito e também como fazê-lo, além do tempo concebido para a execução". Frederick Winslow Taylor - op. citada, p.51.

(90) Roberto Mange, conforme citação de Ítalo Bolonha em A Aprendizagem Como Sistema De Formação Profissional, publicação do Senai, 1959, op. citada, p.32; na referência não consta o nome da obra do autor.

1



O P E R A Ç Õ E S		FERRAMENTAS
1	Riscar, cortar e limar as chapas, seg. I	Escala, Compasso ex- terno, Riscador, Com- passo de pontas, Pun- ção de centrar. Es- quadro, Talhadeira, Lima chata bastar - da, Brocas de 1/2" e 1/4", Escaria- dor, Martelo.
2	Prender na morsa e dobrar, conforme o de- senho (direita e esquerda)	
3	Marcar os furos, furar e escariar	

2	Peças (direita e esquerda)	1	Ch. preta nº 16 (1/16") 108x375mm	Chp 1/16" 108x375
Quant Peças	Denominações e observações	Peça	MATERIAL E DIMENSÕES	CÓDIGO

SÉRIE METÓDICA DE APRENDIZAGEM - SMO - Serralharia

Curso	DOBRADIÇA PARA ESCADA AMERICANA	Nº do Desenho
-------	------------------------------------	---------------

SENAI	Orient.	Ch. Sec. Des. S. Paulo, 8/2/45 Dir. Reg. Chefe	ESCALA 1:2,5	GAV 16
-------	---------	--	-----------------	--------

Dentro desta mesma concepção do trabalho, Mange **distin-**  
**guia** a atividade de alta qualificação, eminentemente intelectual  
 dos engenheiros, dos **idealizadores das técnicas de trabalho**; tra-  
 ta-se da função de planejamento e direção do processo de trabalho  
 a cargo, na escola industrial, do que tem-se aqui denominado, de  
 técnicos do ensino profissional: "*Cérebro Idealizador - constitui*  
*a função própria de engenheiros ou profissionais altamente quali-*  
*ficados que, em face de um objetivo qualquer a ser atingido (...)*  
*estabelecem o planejamento geral das instalações da maquinaria e*  
*da técnica do trabalho". Concluindo a definição, diz Mange: "Trata*  
*se, evidentemente, de atividade predominantemente mental que se*  
*baseia tanto em dados técnicos - científicos, como no conhecimen-*  
*to das condições práticas da produção, manutenção e controle"*<sup>91</sup>.

Para se entender os diversos tipos dos chamados **traba-**  
**lhos qualificados** ensinados no SENAI e, analisar algumas modifica-  
 ções ocorridas nesta aprendizagem, deve-se examinar com mais rigor  
 as Séries Metódicas de Oficina em suas constantes modificações .  
 Neste sentido, vale destacar que desde o início de sua aplicação,  
 essas folhas de tarefas que são a base do ensino de uma ocupação  
 do trabalhador, vêm sofrendo constantes modificações, **dado o es-**  
**forço** do SENAI em adequar a formação profissional às necessidades  
 das fábricas. Assim, com a introdução de **novas máquinas** no proces-  
 so de produção industrial, as antigas Séries Metódicas de Oficina  
 foram substituídas por outras mais condizentes com as imposições  
 da indústria.

Nesses termos, essa Série Metódica de Oficina da ocupação  
 de Serralheiro, cuja tarefa (DOBRADIÇA PARA ESCADA AMERICANA) es

---

(91) Idem

tã transcrita na página 150 foi suprida da aprendizagem do operário no SENAI. Observando-se o caso particular desta tarefa, verifica-se que as Metalúrgicas cada vez mais dispensavam o trabalho do serralheiro na sua linha de produção, com a introdução da maquinaria, neste setor, onde diversos tipos de dobradiças eram fabricados nas seções de estamparia. Por isso mesmo, as Séries Metódicas de Oficina de Serralharia passaram posteriormente a apresentar tarefas visando atender a produção das indústrias tradicionais do ramo, da construção civil ou que possibilitassem aos operários desenvolver seu trabalho na manutenção das indústrias modernas. Significa dizer que o SENAI passou a atender com a formação de serralheiros as indústrias que estavam baseadas na forma de produção manufatureira; não se trata de caracterizar um deslocamento de um setor para outro da produção industrial, visando mostrar uma posição de equilíbrio em termos de absorção de mão-de-obra qualificada com a expansão do capitalismo<sup>92</sup>.

A aprendizagem do Serralheiro, cujo trabalho requer certo nível de qualificação<sup>93</sup> do operário menor, continuou, nas novas Séries Metódicas de Oficina que foram surgindo, a depender muito da habilidade do trabalhador e da utilização de pequenas máquinas elétricas para serrar, furar e cortar; como se pode constatar através de

---

(92) A mecanização da indústria é sempre poupadora de mão-de-obra mas, num primeiro impacto, causado pela expansão do sistema industrial, exige investimentos em infra-estrutura, como fontes, canais, docas, túneis, que aumentam a quantidade de trabalho simples (Veja-se Karl Marx, Vol. 1, p 510). Portanto, se a máquina dispensa o trabalho do operário qualificado, não deslocado esse trabalho, em vez disso vai criar trabalho desqualificado (ocasionado pela transformação industrial) em outros setores. Sobre a falsa idéia dos esquemas de equilíbrio harmônico com a expansão do capitalismo. Veja-se Luiz Gonzaga Belluzza, Estudos CEPRAB 24 p. 20 e seg.

(93) Concentração de trabalho qualificado vista por Braverman diz respeito à época em que o trabalhador detinha o conhecimento do ofício e do processo do trabalho quando, portanto, não havia se processado a submissão real do trabalho ao capital. "Em cada ofício, admitia-se que o trabalhador era senhor de um acervo de conhecimentos tradicionais e dos métodos e procedimentos que eram deixados a seu critério." Harry Braverman, op. cit 100

folha tarefa da Série Metódica de Oficina<sup>94</sup> destinada à ocupação de Serralheiro, elaborada no Senai/Pb e de resto comum a vários Departamentos Regionais da entidade, que está exposta no anexo I.

No desempenho das tarefas do Serralheiro, a destreza do trabalho manual exercido pelo operário é ainda fator importante e está aliado ao uso de ferramentas manuais movidas por energia. Nesse aspecto, o comentário de Bright sobre o que as máquinas fazem na medida em que se tornam cada vez mais automáticas e o que "cabe" ao operário "saber e fazer", é enriquecedor; sobre esta questão indaga o autor: "De que modo uma máquina suplementa os músculos, processos mentais, julgamento e grau de controle do homem?"<sup>95</sup>.

Na realidade, na aplicação dessas ferramentas elétricas, a orientação da execução do trabalho depende da habilidade do operário<sup>96</sup>. Com isso, não se deve esquecer que, embora a habilidade do trabalhador seja importante na execução das tarefas do Serralheiro (veja-se, por exemplo a folha tarefa Grade - Aranha para

- (94) As folhas tarefas, folhas de operação, folha de conhecimentos tecnológicos das Séries Metódicas de Oficina do Senai, que estão transcritas neste trabalho, foram cedidas e, às vezes, até reproduzidas do seu original, pelo Departamento Regional do Senai da Paraíba.
- (95) James R Bright, The Relationship of Increasing Automation and Skill Requirements, em comissão Nacional de Tecnologia e Progresso Econômico, The Employment Impact of Technological Change, apêndice do volume II, Technology and American Economy (Washington, D.C, 1966) p. 210; referência de Harry Braverman op. citada p.163.
- (96) A propósito Braverman tece considerações: "A aplicação de energia a várias ferramentas manuais como furadeiras, serras, esmeris, chaves de apertar, (...), não alterou a relação entre o trabalho e a máquina - por tudo que as faça pertencer ao ramo mais novo da maquinaria porque tiveram que esperar o desenvolvimento do sistema elétrico ou pneumático especializados antes que fossem possíveis. Em todas essas formas, a orientação da ferramenta permanece totalmente nas mãos do trabalhador, sejam quais forem as demais propriedades ou capacidades que possam ter sido acrescentadas" Harry Braverman op at p 163 (grifos nossos)

Vigia, no anexo I), todas as decisões, sobre escolha do material, medição, ordem de corte etc., que requerem uma gama enorme de conhecimentos necessários à execução do trabalho, estão determinadas pelos planejadores, técnicos do ensino profissional, encarregados dessa tarefa colateral... Com isso, os técnicos do ensino profissional, encarregados do controle do processo de trabalho, sempre padronizaram objetivamente a qualidade do produto e impediram o trabalhador de ditar o ritmo da produção<sup>97</sup>.

Vale destacar que o SENAI, até recentemente, discutia muito sobre a formação desses operários qualificados que são imprescindíveis na produção da indústria tradicional. De acordo com a explicação dada por um técnico do ensino profissional do SENAI, tais ocupações são de suma importância para a indústria, pois, se destinam à manutenção das grandes fábricas que usam alto nível de tecnologia com a implantação de máquinas modernas e a produção das indústrias tradicionais; "seria este o caso que o velho Faria Gões defendia - a formação da mão-de-obra estratégica"<sup>98</sup>.

Estão enquadradas dentro dessa categoria, entre outras, as ocupações de eletricista, marceneiro, pintor, serralheiro. Para se ter idéia da proporção de matrículas efetuadas nos cursos de

---

(97) A propósito comenta Braverman: Cada uma dessas variáveis é suscetível de amplas opções, que vão desde umas poucas possibilidades na seleção e uso do lubrificante até grande número de escolhas decisivas em todas as questões que tenham a ver com espessura, forma, profundidade, duração, velocidade etc. Dessas decisões do mecânico dependiam não só o apuro e acabamento do produto, mas também o ritmo da produção. (...) Taylor foi em frente, colocando nas mãos da gerência todas as informações... Harry Braverman, op. cit. 102.

(98) Stênio Lopes - Conforme entrevista que nos foi concedida, no Departamento Regional da Paraíba, em setembro de 1984. A menção é feita ao técnico Joaquim Faria Gões Filho, um dos principais integrantes do grupo que veio organizar o Senai; seus feitos: foram destacados no transcórre deste trabalho.

Aprendizagem Industrial (destinados à qualificação dos menores ) nessas ocupações que estão relacionadas com o emprego da mão-de-obra nas indústrias tradicionais, em época recente, tomou-se os dados do Departamento Regional de São Paulo. Em 1973, no Departamento Regional de São Paulo, das 18.599 matrículas efetuadas nas 44 categorias da modalidade de Cursos de Aprendizagem Industrial, cerca de 8,6% destinavam-se a ocupações de eletricistas, aproximadamente 4%, de marcenaria e 0,8% era a proporção de matrículas nos cursos de Serralharia<sup>99</sup>. Tomando-se como base os dados relativos aos certificados expedidos, no mesmo ano, nas ocupações em destaque, temos que em trinta e sete centros escolares daquele Departamento, concluíram Cursos de Aprendizagem Industrial em Marcenaria o total de 228 aprendizes<sup>100</sup>. Nas três escolas integrantes do Departamento Regional de São Paulo que ofereceram Cursos de Aprendizagem Industrial em Serralharia, concluíram 21 menores<sup>101</sup>. Além disso, foram concedidos 421 certificados nessa modalidade de Cursos na ocupação de Eletricista<sup>102</sup>; todos com duração variável de 2 anos.

Portanto, apesar da suposição de que essa "mão-de-obra estratégica" viria servir tanto à indústria moderna como à tradicional, o número de operários qualificados formados não tem sido alto. Mas, enquanto isso, nos cursos de **Qualificação Profissional**, em nível de 1º grau, que de acordo com as determinações do SENAI/SP, "visam à preparação de trabalhadores **maiores** de 14 anos para o exercício de ocupações qualificadas"<sup>103</sup> - estavam-se formando maiores

---

(99) Fonte:Relatório SENAI/SP, 1973, p.185 a 187; a denominação de cursos de Qualificação Profissional em nível de 1º grau, não implica em nenhuma exigência forma de instrução educacional, apenas serve para se distinguir essa clientela daquela dos cursos (de Qualificação Profissional em nível de 2º grau) para aux. técnico.

(100)Idem

(101)Ibdem

(102)Ibdem

(103)Relatório das atividades do Deptº Regional de São Paulo,1977,p.XVIII.

parcelas daquela mão-de-obra, posta em destaque acima, em aprendizagem cujo período de duração se realizava em horas. Nesse mesmo ano de 1973, foram matriculados em dezessete escolas do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 902 alunos para os cursos da ocupação de Eletricista Instalador, ministrado em 180 horas, dos quais receberam certificados 743. Na mesma época, cinco escolas desse Departamento efetuaram 143 matrículas na ocupação de Marceneiro (1.<sup>a</sup> fase) - cuja duração prevista em horas era variável - dos quais, 107 concluíram tais cursos. Neste período, três escolas do Departamento do SENAI de São Paulo efetivaram 59 matrículas na ocupação de Marceneiros (2.<sup>a</sup> fase), com duração de 180 horas, dos quais 43 trabalhadores receberam certificados de conclusão. Quanto à ocupação de Serralheiro (1.<sup>a</sup> fase), nos cursos de Qualificação Profissional, cuja duração era de 180 horas, foram matriculados em dois centros desse Departamento, 92 trabalhadores, dos quais 72 receberam certificados de conclusão. Na ocupação de Serralheiro (2.<sup>a</sup> fase), em 1973, um centro profissional matriculou 13 trabalhadores nessa categoria de cursos, com duração de 180 horas, dos quais 12 concluíram a aprendizagem<sup>104</sup>.

Por conseguinte, nos cursos de Qualificação Profissional, a escola desmembra a ocupação do trabalhador em fases distintas, dando origem a mais de uma ocupação pois, como se viu, a aprendizagem está dividida em fases (1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> fases) que não correspondem necessariamente a uma seqüência, de vez que nem todas as escolas oferecem as duas fases de aprendizagem e em cada período são expedidos certificados de conclusão. Desta feita, embora esses cur

---

(104) Todos os dados referentes aos Cursos de Qualificação Profissional, em 1973, foram colhidos no Quadro CQP1/S -Curso de Qualificação Profissional, a nível de 1º grau (SENAI) in Relatório do Departamento Regional do SENAI/SP, 1973, pág. 194, 195, 196

tos de Qualificação Profissional trazam o rótulo de qualificadores, vêm a constituir-se muito mais em cursos para semi-qualificar o trabalhador; o próprio período de duração de tais cursos é prova suficiente do fato. Aliás, alguns cursos que, em 1973, integravam a modalidade de Qualificação Profissional, foram também ministrados pelo SENAI/SP, na área de Treinamento Operacional, observando-se o mesmo tempo de duração em ambos os casos; como seja, os Cursos para Eletricista Instalador e para Soldador Elétrico, ensinados em 180 horas. Observe-se que essa é a área destinada a adestrar o trabalhador.

Nesses termos, o conceito de "qualificação" dado pela escola profissional é fictício e induz o trabalhador a pensar que está submetido a cursos que o tornarão "operário qualificado" dentro do conhecido padrão de formação profissional<sup>105</sup> da entidade. Mas, resta lembrar que o surgimento de novas qualificações e de ocupações na escola profissional do SENAI é reflexo das exigências da produção do industrial<sup>106</sup>. Trata-se da evolução da divisão do trabalho na empresa capitalista. Significa, como diz Braverman,

---

(105) O fato não é de todo alheio aos técnicos do ensino profissional. Na apresentação do Relatório do Departamento Regional de São Paulo, em 1977, comenta-se a aspiração dos operários que ingressam nos cursos de Qualificação Profissional: "Normalmente, esse curso (de Qualificação Profissional em nível de 1º Grau) é procurado por trabalhadores braçais ou de semi-qualificados, executando tarefas simples e repetitivas que lhes possibilitam, apenas, a percepção de baixos salários." Prosseguindo em suas considerações, o Relatório mostra que "os candidatos, que excedem de 2, 3 e 4 vezes o número de vagas", pretendem aprender uma ocupação que lhes possibilite a "promoção" através "da formação profissional." Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1977 p.XVIII

(106) Em 1977, comentário feito em Relatório do SENAI, deixa claro que as novas "qualificações" e ocupações na escola profissional, surgem em estreita conexão com as necessidades das indústrias: "Os órgãos competentes do SENAI têm muito o que pesquisar, analisar e decidir relativamente ao curso de Qualificação Profissional em nível de ensino de 1º grau e, nesse sentido, várias providências estão sendo tomadas: revisão de programas com o propósito de redução da duração do curso; pesquisa de mercado e acompanhamento do egresso para conhecer da sua ocupação aprendida; análise ocupacional para identificar o que o aluno

"que a força-de-trabalho capaz de executar o processo todo pode ser comprada mais barata como elementos dissociados do que como capacidade integrada num só trabalhador<sup>107</sup>."

Outros cursos de aprendizagem "do operário qualificado", foram modificados, por exigência do processo industrial, com a progressiva eliminação do trabalho vivo, como é o caso da ocupação do ajustador.

Examinando-se a folha tarefa - COMPASSO DE FERREIRO - da Série Metódica de Oficina de AJUSTAGEM, elaborada por Mange, em 1945, exposta na página seguinte, serve para se observar muitas das modificações ocorridas na aprendizagem do ajustador. Segundo um antigo instrutor do SENAI, a fim de realizar esta tarefa, o aprendiz deveria ter uma série de conhecimentos anteriores<sup>108</sup>. As operações desta tarefa exigiam que o aprendiz tivesse noções de geometria e de medidas de comprimento<sup>109</sup>. Além disso, era indispensável grande destreza do trabalhador, uma vez que, a fim de realizar a maioria das operações dessa tarefa, o aprendiz utilizava ferramentas manuais (furadeira) ou ferramenta motriz de controle manual<sup>110</sup>; aliás, diga-se que, ainda hoje, exige-se grande destreza do ajustador, cujo trabalho continua a ter por base a utilização de ferramenta motriz de controle manual.

Significativa nessa aprendizagem era a valorização dada, ainda, à tarefa visando a produção de uma mercadoria. Ou seja, nessa época, no SENAI, a aprendizagem não se restringia apenas à execução de operações interdependentes, e fundamentais à ocupação do trabalhador; a realização dessas operações deveria se concretizar em artefato de utilidade; dizia Góes: "O ensino não se

---

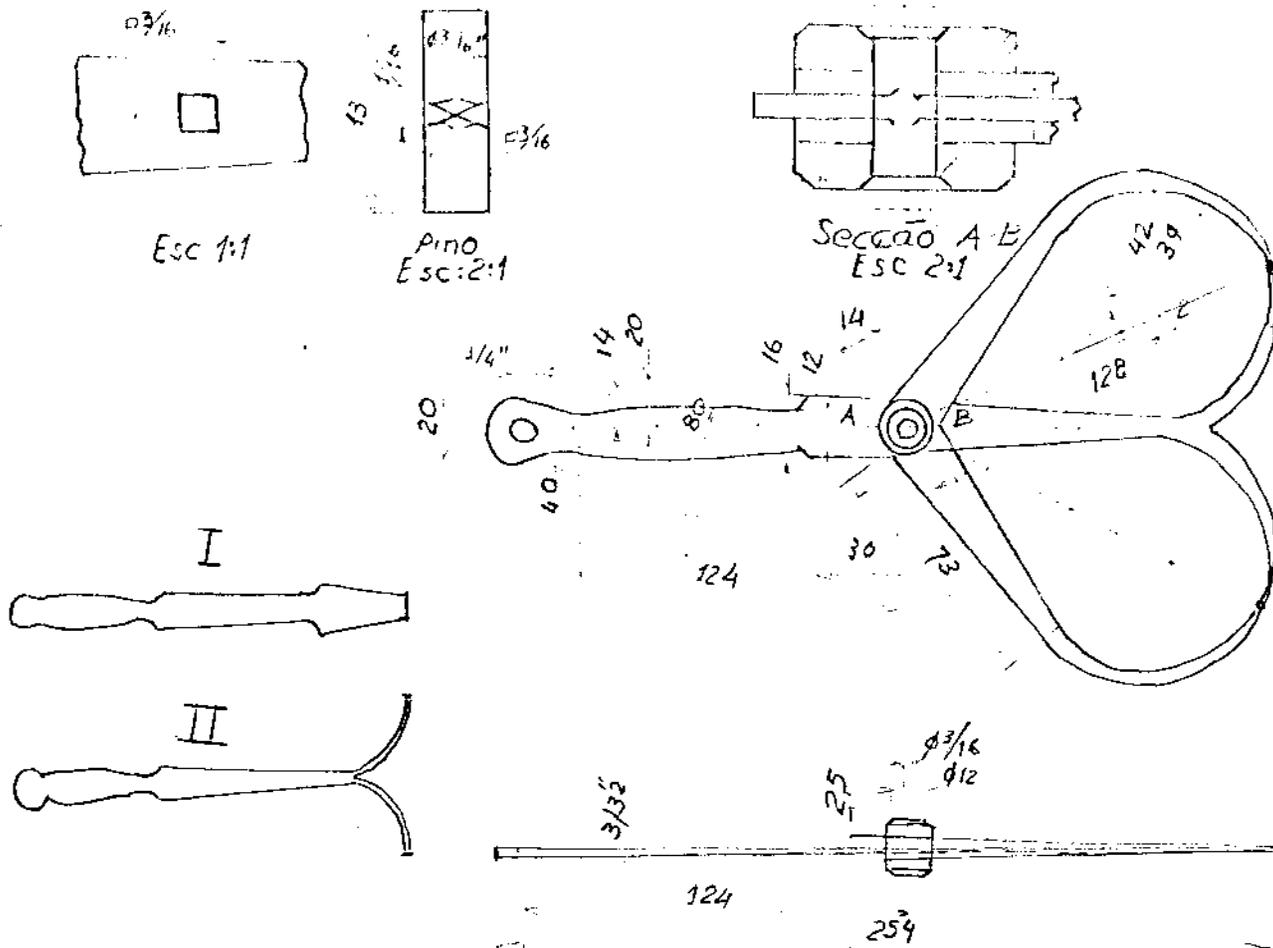
*deve realmente aprender (...)*". Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1977 p.XIX.

(107) Harry Braverman op. citada p.78-79

(108) Conforme explica o instrutor Bianor Epaminondas do SENAI/PB

(109) Idem

(110) Segundo entrevista concedida por Ítalo Bolonha em set. de 1984



	Operações	Ferramentas
1	Riscar, cortar e limar a chapa segundo I.	Escala
2	Serrar e curvar segundo II, verificando em um traçado previamente feito	Compasso externo Riscador
3	Limar nas medidas, marcar os furos e furar	Compasso de pontas
4	Repassar o furo de 3/16" com punção quadrado de 1/4", limar e lixar as faces	Punção de centrar Esquadro
5	Riscar, cortar e limar as chapas para as pernas móveis	Arco de serra Talhadeira
6	Marcar os furos, furar e rebitar provisoriamente	Lima bastarda
7	Curvar, verificando pelo traçado anterior e limar	Lima curva
8	Retirar o rebite, limar e lixar as faces	Brocas de 1/4" e 3/16"
9	Fazer as arruelas	Punção quadrado de
10	Limar o pino nas medidas	1/4"
11	Montar, rebitar e concluir o polimento com lixa	Martelo

Quant. de peç.	Denominações e Observações	Peça	Material e Dimensões	Código
1	Compasso	1	Chapa de aço nº 13 (3/32) 22 x 360 mm Ferro redondo 1/4" x 20mm	Cha 3/32 22x360 Fr 4 - 20

## SÉRIE MÉTODICA DE APRENDIZAGEM: - SMO - AJUSTAGEM

Curso	COMPASSO DE FERREIRO			Nº do desenho
				13
SENAI	Orient.	Ch. Sec. Des. S.Paulo, 8/2/45	Dir. Reg.	Escala 1:2,5 GAV 16

prende à aprendizagem da repetição continuada de operações previamente definidas, mas sim, em aplicar as mesmas de tal forma que se possa conseguir a manufatura de produtos, peças, conjuntos, aparelhos". Mais adiante, prossegue o autor: "A meta por atingir é a formação de operários capacitados à produção correta e rápida, (...), fugindo-se destarte, de torná-los meros adestrados ou manipuladores"<sup>111</sup>. Ou seja, aqui, a indústria da década de 1940 necessitava de operários especializados.

Mesmo assim, comentando sobre a aprendizagem frente à necessidade das empresas, aponta Góes o valor das operações no método do SENAI, dizendo que fizera-se conveniente, "a elaboração de uma série especial de exercícios de oficina, tendo-se em vista a possibilidade de harmonizar-se o princípio da graduação das operações de aprendizagem com a construção de peças utilizáveis na produção e reparos de carros da companhia (Rio Light)"<sup>112</sup>.

Para dirimir as dúvidas, caso existam, explica Bolonha que as Séries Metódicas de Oficina, no SENAI, nesse período, eram elaboradas visando proporcionar o exercício das operações a serem aplicadas na indústria e, num segundo momento, privilegiando-se a utilidade da peça, muitas vezes, aproveitadas no próprio processo de produção<sup>113</sup>. Significativamente, esse fato mostra o caráter

---

(111) Joaquim Faria Góes Filho - Diretor do Departamento Regional do Senai do Estado do Rio de Janeiro. As citações são fragmentos de seus escritos em Relatórios desse Departamento no período de 1944-1946; Apud Waldemar de Barros in SENAI. Seu Departamento Da 4ª Região, Vol.1, p.107, pub. do Senai, Rio de Janeiro 1972.

(112) Idem p.113.

(113) Conforme entrevista concedida pelo técnico Ítalo Bolonha, um dos mais importantes colaboradores de Mange na elaboração das Séries Metódicas de Oficina. Informa também, o técnico, que as ferramentas produzidas nessa época no Senai eram utilizadas como instrumento de trabalho nas oficinas da entidade e, nas regiões mais desenvolvidas, muitas vezes, eram executadas sob encomenda das indústrias para o uso em seu processo de trabalho.

ter manufatureiro da indústria, da época, onde a esfera produtiva não havia diferenciado plenamente um setor produtor de meios de produção.

Voltando-se à análise da tarefa - COMPASSO DE FERREIRO da Série Metódica de Oficina da ocupação do ajustador, resta observar que a grande quantidade de operações, de relativa ordem de dificuldades, limitava o desempenho do aprendiz em tempo hábil e em consequência o aumento da produtividade do trabalhador. E, com o desenvolvimento do processo de industrialização, a introdução de máquinas modernas, muitas das operações aprendidas nesta tarefa, tornaram-se "obsoletas" para as fábricas. Por estas razões, esta tarefa em destaque, bem como tantas outras e as próprias Séries Metódicas de Oficina, foram sendo suprimidas e substituídas por outras.

Em decorrência da introdução das máquinas, o trabalho do ajustador foi também dispensado do setor de produção industrial. Desde então, passou, o Senai, a formar ajustadores visando, primordialmente, a sua absorção apenas nos setores de manutenção das fábricas.

A aprendizagem do ajustador, basicamente, diz respeito ao conhecimento do uso de instrumentos de verificação, medição, traçagem e comparação (tais como graminho, paquímetro, compasso, escala, riscador) visando a execução de operações (como a de limar, serrar, ajustar, rebitar, riscar, etc.) necessários à manutenção das máquinas e, algumas poucas tarefas, destinadas à fabricação de peças para reposição. Por imposição do sistema de produção da indústria, a aprendizagem do ajustador ficou atrelada à manutenção de suas máquinas, adquirindo, quase sempre, a especialidade de um mecânico consertador.

Em vista da constante mecanização da indústria, o ajustador, perdia, pois, a sua qualificação para qualquer tipo de trabalho que não fosse o de servir à máquina, completava-se, assim, a subordinação real do trabalho ao capital <sup>114</sup>.

Segundo levantamento do SENAI de São Paulo, até recentemente, entre 1970 e 1975, dos 65% dos alunos matriculados na modalidade dos Cursos de Aprendizagem Industrial (formadores de operários qualificados), 28% destinavam-se aos cursos de Ajustagem Mecânica, 19% aos de Mecânico Geral e de Manutenção e 17% das matrículas eram feitas nos Cursos de Tornearia Mecânica <sup>115</sup>. De acordo com depoimento de Marisa de Assis, integrante do corpo daquele Departamento, a explicação para a grande proporção de matrículas nos cursos de ajustagem, naquela época, se deve às exigências do mercado de trabalho, pois, as empresas industriais ainda absorviam significativo número de operários na manutenção e, em menores proporções, na linha de montagem na função de mecânico de precisão.

Porém, o trabalho do ajustador tem se tornado cada vez mais supérfluo. Na produção de ferramentas (martelos, alicates, etc.) esse ajustador, cujo trabalho manual está baseado apenas em ferramenta motriz de baixo nível de mecanização, foi dispensado

(114) De acordo com Marx quando o trabalhador perde as condições objetivas para sobreviver fora da relação capitalista (os instrumentos e meios de subsistência), a submissão do trabalho ao capital é formal, submissão real implica que esse trabalhador perca também o domínio de um ofício. Sobre o assunto veja-se os capítulos 11, 12 e 13 de O Capital op. cit.

(115) Assis, Marisa de e Pastore, José - A Utilidade da Formação Profissional - Estudos Preliminares, nº 1, Publicação do Senai/SP 1977; p.10.

la mecanização da indústria. Na manutenção, a necessidade de um mecânico versátil<sup>116</sup>, vem dispensando o trabalho do ajustador. Por isso mesmo, em alguns Departamentos já nem mais existem cursos específicos à ocupação de ajustagem. Em vez disso, passou a formar mecânicos de manutenção que, em sua aprendizagem, desenvolvem algumas operações de ajustagem, solda, tornearia, fresagem etc, ou seja, esses trabalhadores empreendem com maior desempenho as funções de um mecânico consertador.

Resta examinar, ainda, dentro do quadro das "qualificações" do SENAI, a aprendizagem dos mecânicos especializados nas máquinas. Convém dizer que o SENAI desenvolveu desde cedo a aprendizagem de mecânicos especializados em máquinas-ferramentas<sup>117</sup>, como consta em Relatório do Departamento Regional de São Paulo, em 1943 já haviam sido iniciados os trabalhos de aprendizagem em máquinas operatrizes. As primeiras Séries Metódicas de Oficina, por sua vez, se destinavam à aprendizagem do ofício parcelado do mecânico, tendo sido elaborado por Mange ainda no CFESP - Centro Ferroviário de Estradas de Ferro de São Paulo. Em 1944, o Departamento Regional de São Paulo lista as matrículas efetuadas e os certi

(116) Esse aspecto foi observado por Brith, nas palavras de Braverman: "... a mecanização de um espectro mais amplo do processo produtivo, a novidade do equipamento utilizado, o circuito eletrônico e os mecanismos elétricos, hidráulicos e pneumáticos em operação, e outros fatores afins, tendem a aumentar a necessidade de manutenção e de novas especialidades." Cf. Harry Braverman op. cit. 190

(117) O Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI do Estado do Rio de Janeiro, de 1948, põe em destaque a grande quantidade de máquinas adquiridas até aquele momento, que no conjunto perfaziam 563 máquinas operatrizes, das quais 319 eram apropriadas a cursos de trabalho em metal, 65 a cursos de trabalhos em madeira, 63 a cursos referentes à indústria têxtil 36 a cursos de artes gráficas, 44 a cursos de vestuários e calçados e 36 adequadas a atividades de eletricitistas e de mecânicos de rádio. Cit de Waldemar de Barros, op. cit. p.155-157

ficados de conclusão dos cursos Rápidos de Formação (treinamento para operário adulto), onde se verifica que a grande maioria dos trabalhadores estavam enquadrados na aprendizagem dada nas oficinas de tornearia.

Mesmo com o uso das máquinas-ferramentas, os mecânicos especializados faziam o seu trabalho tanto na máquina como com as mãos. Segundo as ordens estabelecidas nas Séries Metódicas de Oficina, esses trabalhadores torneavam, furavam, modelavam, serravam, etc.

Nessas ocupações, os torneiros mecânicos eram, de certo, os mais requisitados pela indústria<sup>118</sup>. Atualmente, o ensino dos torneiros mecânicos se encontra bastante simplificado, envolvendo, apenas, *"o pleno domínio de 53 operações básicas. Tais operações são ensinadas por meio de tarefas específicas (ã ocupação) que, muitas vezes, incluem combinações variadas daquelas operações"*<sup>119</sup>.

A simplificação na aprendizagem dos torneiros mecânicos, deveu-se a introdução de novos tipos de tornos mecânicos, tornos semi-automáticos, no SENAI e na indústria. Por sua vez, os tornos automáticos foram também introduzidos no SENAI e, nesse caso, dispensou a especialização de torneiros dando lugar ao treinamento de operadores de máquinas.

Quanto aos torneiros mecânicos, as pesquisas demonstraram que os ramos industriais que mais empregavam, em 1977, esses trabalhadores eram os de Metalurgia, Mecânica, Material Elétrico

---

(118) Rememorando os tempos idos no SENAI, comenta Novais: *"O modelo ideal era o torneiro mecânico, e a sedução que exercia esse modelo era tão grande que, pelo menos num caso, chegou a haver mais tornos no SENAI que na indústria local"* Paulo Novais, ref. mencionada p.15.

(119) Marisa de Assis e José Pastore, ref. mencionada p.12. Publ.em 1977.

e de Comunicação, Material de Transporte e Produtos de Matérias Plásticas<sup>120</sup>. Constatou-se ainda que, em geral, os ramos "que empregam grandes contingentes de torneiros mecânicos devem utilizar um grande número desses profissionais para a execução de tarefas específicas, decorrendo tal fenômeno de uma maior divisão do trabalho". A consequência desse fato, apontado pelos técnicos, "é o rebaixamento da média geral de utilização" das operações básicas aprendidas por esses "profissionais"<sup>121</sup>.

Dessa forma, o processo de produção principalmente das indústrias dinâmicas, se encarrega de aprofundar ainda mais o fracionamento do trabalho "especializado" do operário formado pelo Senai. O que vem demonstrar que a escola não está adequada ao nível de exigências das especializações da indústria; ou, o que é o mesmo, que a indústria está dispensando o nível de formação do trabalhador dado na escola de trabalho, dirigida pela própria classe patronal.

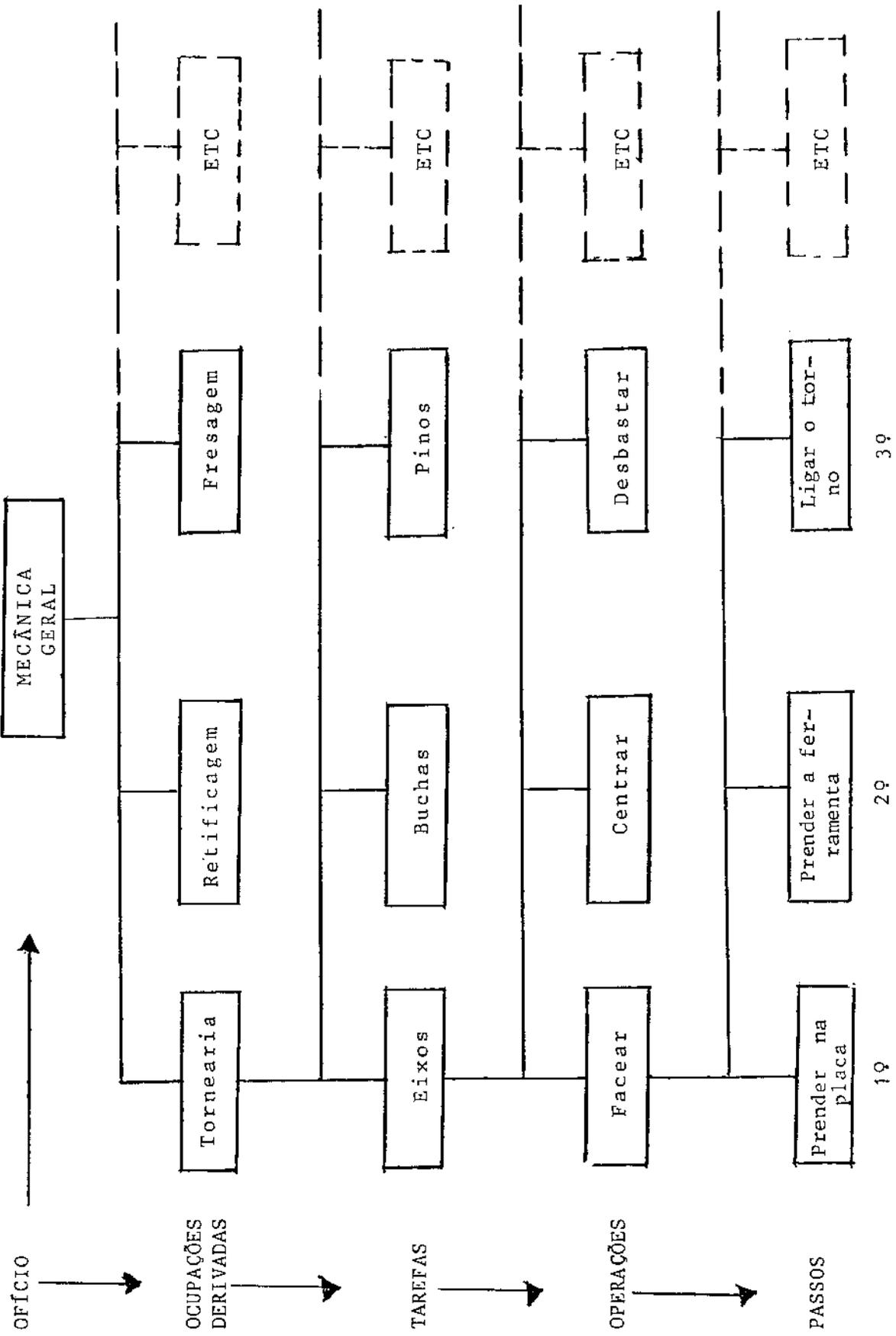
Mas, voltando-se para a análise dos mecânicos especializados, observa-se que na dependência das máquinas individuais surgiram novas especializações que são ensinadas no Senai. O quadro a seguir, transcrito de um manual cuja função é ensinar o processo de elaboração das Séries Metódicas de Oficina, ilustra a divisão do trabalho do Mecânico no Senai entre os Mecânicos especializados nas máquinas-ferramentas.

Observe-se que esse esquema mostra o parcelamento do ofício de Mecânico entre mecânicos especializados em fresa, torno

(120) Ider

(121) Mesma referência p.15.

EXEMPLO DE ANÁLISE GRÁFICA



19

29

39

etc. e ilustra algumas tarefas referentes à ocupação dos torneiros subdivididas em operações e passos<sup>122</sup>.

Mas, a grande modificação observada nas Séries Metódicas de Oficina, ocorreu no seu sistema de aprendizagem. Na época de Mange, quando foram elaboradas as primeiras Séries Metódicas de Oficina, os instrutores ainda detinham importante participação na formação profissional do trabalhador, não somente controlando a ação do aprendiz, o tempo necessário para a execução da tarefa, às vezes executando operações mais difíceis, mas, igualmente, demonstrando a utilização dos diversos tipos de material ou calculando medidas necessárias à realização do trabalho - assim, é que algumas das tarefas das Séries Metódicas de Oficinas, de 1945, omitiam tais medidas.

Atualmente, o instrutor é muito mais um supervisor, perdeu totalmente a função de transmitir, por pequena que tenha sido, sua experiência de trabalho. Na verdade isso demonstra que o ensino do trabalhador tem se tornado cada vez mais simplificado. Por outro lado, em decorrência, da simplificação das operações a serem executadas pelos mecânicos especializados nas máquinas semi-automáticas, tem sido dispensado o trabalho direto do instrutor nas oficinas do Senai. Nessas condições, cada Série Metódica de Oficina além de sua Folha Tarefa<sup>123</sup> traz sua correspondente **Folha de Operação**, onde se determina a forma como devem ser executados os

---

(122) Este quadro foi elaborado a partir do Manual "Os Conceitos Básicos Para A Elaboração de Séries Metódicas de Oficina" ref. mencionada.

(123) As folhas de tarefa vêm dispensando, também, a participação do instrutor na aprendizagem no que diz respeito à transmissão de normas de prevenção de acidentes; pois, como recomenda um manual técnico; "Todas as folhas de tarefa devem incluir observações referentes à prevenção de acidentes". Conforme Conceitos Básicos Para A Elaboração De Séries Metódicas De Oficina, ref. menc. p.35.

passos e subpassos para a realização das respectivas operações e, a **Folha de Informação Tecnológica**, discriminando o material da peça a ser fabricada, material da ferramenta (tipo de brocas, por exemplo) e velocidade do corte a ser ajustada na máquina - como pode ser observado na Tarefa GRADE-ARANHA PARA VIGIA exposta no anexo I.

Em se tratando de um sistema de ensino de trabalho individualizado, essas chamadas "*folhas de estudo*" facilitam a forma como é ministrada a aprendizagem do trabalhador. Daí, os manuais técnicos reconhecerem que: "*As folhas de estudo são de grande utilidade quando os aprendizes trabalham e progredem, individualmente, (...) de acordo com a sua capacidade técnica*"<sup>124</sup>.

Estimulando-se assim, as diferenças individuais, na escola profissional capitalista, e que muitos dos "*hábéis*" aprendizes poderão concluir sua formação de operários qualificados, em menor espaço de tempo do que o previsto - cuja duração máxima é estipulada em dois anos, atualmente. O que vem, inclusive, diminuir os gastos com a aprendizagem do trabalhador. Mas, esse sistema de ensino dá resultado em vista à crescente simplificação da aprendizagem do operário.

E, nesse ponto, vale também destacar, que o período de duração dos cursos de Aprendizagem Industrial tem diminuído ao longo do tempo de funcionamento da instituição. Para se ter idéia, muitas das ocupações "*qualificadas*", posta em destaque neste trabalho, que atualmente são aprendidas na escola profissional no intervalo de tempo variável em 2 anos, em 1953, exigiam 3 anos. Es-

---

(124) Idem p. 10.

te fato pode ser constatado, através da lista de ocupações que exigia formação "metódica", naquela época e, a especificação do tempo necessário a essa formação, segundo o parecer do SENAI, que está publicada na Portaria Ministerial nº 43, de 27 de abril de 1953, em seu art. 1; que foi transcrita no anexo II deste trabalho<sup>125</sup>.

Convém observar que, dentre as ocupações arroladas nesta listagem, em 1953, muitas deixaram de integrar o quadro de cursos do SENAI por ter sido eliminado o trabalho direto do operário em tais atividades na indústria. Nesse caso, destaque-se, por exemplo, a ausência dos cursos de Serzidor destinados a atender as exigências do grupo que reúne as Indústrias de Fiação e Tecelagem; também deixou-se de formar no SENAI, o Carpinteiro-Segeiro, que estava enquadrado nas ocupações e ofícios do Grupo de Indústrias da Confeção e do Mobiliário. O exame mais detalhado dessas ocupações, ilustra as transformações no processo de trabalho, por isso mesmo, colocou-se a referida listagem no anexo II.

Esse quadro, exprime a dinâmica do processo de mecanização industrial, onde se verifica a constante diminuição do trabalho vivo, pelo aumento continuado da composição orgânica do capital, como diz Belluzo, é a "exacerbação da busca da produção pela produção"<sup>126</sup>.

---

(125) No anexo II, foi transcrita apenas as ocupações e "ofícios" que eram ensinados no SENAI. As ocupações onde o SENAI reconhecia a necessidade de formação "metódica" que deveriam ser ministrada pela empresa, na falta de cursos na entidade, omitiu-se do anexo II; uma vez que, segundo informa um técnico do ensino profissional, tais ocupações apresentaram um período de duração, intencionalmente, maior do que o realmente exigível. Como diz ainda o técnico, nesse caso, o importante não era determinar a duração do período em que deveria se realizar a aprendizagem, sabia-se de antemão que tal aprendizagem não iria se efetivar, mas sim reter o menor, o maior tempo possível a um baixo salário, durante dois expedientes nas fábricas.

(126) Luiz Gonzaga Belluzo - A Transfiguração Crítica - Estudos Cebrap nº 24 p.23.

Continuando o exame dessa mesma lista, vê-se que outras ocupações que se destinavam a operários qualificados, foram subdivididas e ensinadas principalmente nos Cursos rápidos de Qualificação Profissional - esse é o exemplo dos vários tipos de cursos dados para a ocupação de Carpinteiro. Aliás, diga-se que os cursos destinados à ocupação de carpinteiros têm se tornado cada vez mais raros no SENAI, uma vez que, o trabalho direto desses operários qualificados foi dispensado pela mecanização crescente da indústria. Como mostra Salm, o resultado desse processo de mecanização da indústria é "*a progressiva eliminação do trabalho direto, especialmente o qualificado*"<sup>127</sup>. Por sua vez, esse processo aprofunda a divisão do trabalho, levando ao crescimento "*em termos absolutos e relativos, os contingentes ditos semi e não qualificados*"<sup>128</sup>. Assim, procurando atender essa nova exigência do processo de industrialização, o SENAI, em relação a ocupação do carpinteiro, passou a treinar operadores de máquinas, por exemplo, para a fabricação de pré-moldados - quase sempre dentro das próprias empresas. Devido à crescente demanda para ocupações nessa área referentes à linha de montagem, o SENAI passou também a atuar na formação da mão-de-obra através dos cursos de Qualificação Profissional, que na verdade formam operários semi-qualificados.

Os cursos destinados a operários qualificados na ocupação de carpinteiro, no SENAI, estão sendo ministrados, nas regiões economicamente menos desenvolvidas, como na Paraíba em convênio<sup>129</sup> com órgãos cuja finalidade é desenvolver a micro-empresa

---

(127) Cláudio L Salm op. cit. p.60,72

(128) Idem p.59

(129) Fugindo de sua precípua finalidade, que é a de servir as empresas, o Senai manteve convênios com entidades filantropicas visando diminuir a situação de indigência dos indivíduos. Nesse sentido, o Relatório, de 1973, do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, registra o convênio firmado

do setor mobiliário. Vindo demonstrar, a sobrevivência de uma atividade baseada na forma manufatureira de produção, nesse setor industrial.

Além disso, o período de duração dos cursos têm diminuído, sejam para operários qualificados ou semi-qualificados, como se vem frisando, tendo em vista que a crescente mecanização da indústria que torna o trabalho do operário cada vez mais simplificado. Esse é o caso, por exemplo, dos cursos para a ocupação de eletricistas, onde criou-se nessas escolas um novo método de aprendizagem, "os módulos", que habilita o menor, em cursos para operários qualificados, em apenas cinco meses. Mesmo assim, as pesquisas da entidade indicam a falta de integração do ensino de operários qualificados às exigências da indústria. Mas é que o operário exigido para a grande maioria da indústria, necessita apenas ajustar-se ao ritmo do corpo coletivo da fábrica. O treinamento necessário ao trabalhador depende, agora, muito mais da sua integração na rotina do trabalho do que de sua habilidade. Por isso mesmo, a grande maioria das fábricas prescindem do SENAI para preparar seu trabalhador.

Resta dizer que, nas primeiras décadas de atuação, quando era grande a procura de operários qualificados, dado à forma de produção das indústrias brasileiras, os aprendizes do SENAI foram muito importantes para as fábricas. Absorver em suas fábricas um aprendiz do SENAI, significava para o industrial ter à sua disposição uma força de trabalho convenientemente treinada, segundo os mais exigentes princípios de uma empresa racionalizada. E, aqui, diga-se que os técnicos não haviam esquecido nenhum detalhe.

---

referente a formação intensiva dos presos da Penitenciária do Estado no Carandiru. Veja-se a fonte indicada p.34.

Comentando sobre a seleção dos aptos para ingressar na aprendizagem do método de trabalho fabril, frisavam, os técnicos, não somente a importância da habilidade do trabalhador mas, a sua capacidade de adaptação, como condições para desenvolver eficientemente as atividades na indústria, pois como diziam eles: "*O nosso par que industrial no qual a falta de mão-de-obra é um problema, exige que cada homem seja utilizado de forma mais eficiente, tendo em vista suas aptidões e qualidades individuais*"<sup>130</sup>.

Dentro dessa perspectiva, através da combinação entre coerção, implícita na própria legislação específica à entidade, consenso e alguns recursos ideológicos utilizados nos métodos de adaptação do aprendiz pelo Serviço Social, iniciava-se a formação profissional do operário no SENAI - um aparelho de hegemonia da burguesia industrial.

---

(130) Veja-se no Relatório das Atividades do Departamento Regional de São Paulo, 1945, a parte que trata da Seleção e Orientação Profissional, p.83.

## Capítulo 4

### 4. NOTAS SOBRE O PLANEJAMENTO DO NÚMERO DE OPERÁRIOS A SEREM FORMADOS NO SENAI

Tornou-se consenso entre os estudiosos da história econômica do país, distinguir que, a expansão capitalista no pós-30 e, sobretudo, na década de 1950, teve lugar na região industrial de São Paulo. Na abordagem sobre a formação profissional do operariado, iniciada nos anos de 1940, se torna importante **destacar** a situação do mercado de trabalho em São Paulo e dimensionar as atividades do Departamento Regional do SENAI, nessa região; pois aí já se imbricavam, na ocasião, um grande polo de desenvolvimento industrial do país e o maior centro formador de mão-de-obra da instituição em estudo. Embora se pretenda ter aqui uma visão do mercado de trabalho do operário no país, nessa época, a perspectiva deste trabalho concentra maior atenção na experiência promovida pela região industrial de São Paulo - principalmente no que diz respeito às atividades do Departamento Regional do SENAI, naquela região.

É, pela primeira vez, em 1945, que o Departamento Regional de São Paulo, empreende estudo sobre o mercado de trabalho da região<sup>1</sup>, na tentativa de avaliar as atividades daquele cen-

---

(1) Trata-se de cadastro feito pelo Departamento Regional do SENAI de São Paulo, a partir de levantamento, firma por firma, em 18.000 estabelecimentos industriais. Segundo este levantamento, o parque industrial do Estado de São Paulo, contava, em 1945, com aproximadamente 560.000 industriários. In Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI, 1945. Convém lembrar, entretanto, que em 1950 o censo acusa a existência de 519.448 funcionários nas indústrias do Estado de São Paulo; de onde se pode concluir que o levantamento feito

tro profissionalizante e modificar algumas diretrizes herdadas da legislação do Estado Corporativo. Nesta mesma ocasião, foi feito o prognóstico da proporção de mão-de-obra a ser absorvida pelas fábricas anualmente. Considerando-se a situação de crescimento normal da indústria e a crescente mecanização dos meios de trabalho, prevê, Roberto Mange-tecnocrata a serviço da burguesia industrial - que a duplicação da população operária só se verificará em 30 anos. Nesses termos, estima uma taxa de 3,3% ao ano, sobre o total de operários da indústria, para a reposição da mão-de-obra na hipótese de que a vida útil do trabalhador atinja 30 anos - e uma taxa de 3,3% para o crescimento anual da população operária ativa<sup>2</sup>, como mostra o Quadro II.

QUADRO II

CÁLCULO PARA DUPLICAÇÃO DA POPULAÇÃO OPERÁRIA EM 30 ANOS\*

Q U O T A S	% SOBRE O NÚMERO DE OPERÁRIOS EXISTENTES NA INDÚSTRIA
a) De reposição anual para conservação do quadro de operários existentes	3,3%
b) De crescimento anual para atender ao aumento paulatino da população operária	3,3%
TOTAL: para a reposição e crescimento de operários da indústria ao ano	6,6%

\* Dados extraídos do Relatório das Atividades do Departamento Regional de São Paulo, 1945

por Mange está superdimensionado, em relação aos dados do censo.

(2) In Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1945.

O prognóstico feito por Mange para dimensionar a taxa de reposição e crescimento anual de operários necessários à indústria, não tem como lastro, nem o simples levantamento demográfico que dimensionasse a população operária em termos da natalidade, mortalidade e migrações; componentes indispensáveis para se avaliar o desgaste da força de trabalho e estimar a reposição e ampliação da mão-de-obra industrial. Mas, o tecnocrata, em princípio, não tinha razão para se preocupar com levantamentos demográficos. O planejamento da absorção da mão-de-obra industrial, no caso, estava baseado na expectativa de uma oferta "elástica" de força de trabalho. Não se pode desconhecer que, Mange tinha à sua frente, um imenso contingente populacional<sup>3</sup> proveniente, principalmente, das migrações rurais que, no pós-30, chegavam aos polos industrializados. Nesses termos, basicamente, a preocupação do técnico era com o tempo de vida útil do trabalhador na fábrica e o crescimento da população operária frente ao desenvolvimento industrial, a fim de estimar a proporção de mão-de-obra que deveria ser formada pelo Senai.

Desde logo diga-se que, as estimativas de Mange sobre a proporção de operários a serem formados no SENAI, prescindem de

---

(3) Marx estuda no capítulo 23, A lei geral da Acumulação Capitalista, mostrando que à acumulação do capital, ela própria gera contingentes necessários e adequados ao seu movimento. Este assunto foi tratado por Cláudio Salm op at p 74 e seg.

confiabilidade. Mas, sem dúvida, este trabalho do técnico tem seu valor analítico. Por um lado, deixa claro os fatores que determinaram, em última instância, as diretrizes a serem seguidas por esta instituição burguesa. Sem contar a utilidade que essa análise de Mange tem para demonstrar que muitas vezes as incoerências de um superdimensionamento de mão-de-obra, não se deve apenas a uma retórica empresarial para ludibriar os ingênuos. Atesta, isso sim, a falta de conhecimento para entender o funcionamento do sistema capitalista.

Durante todo o momento do planejamento elaborado por Mange, a ótica racional capitalista se encontra presente. Assim, embora faça o prognóstico da reposição e aumento da mão-de-obra fabril, defende, o tecnocrata, as vantagens de o SENAI vir a atender, principalmente, a formação do operário qualificado<sup>4</sup>, atitude plenamente justificável dentro dos interesses da indústria capitalista, no momento<sup>5</sup>. Necessitava a indústria de operários que viessem substituir o trabalhador qualificado estrangeiro e tornar mais barato o preço dessa força-de-trabalho. Nesse sentido, a grande meta do SENAI era formar aprendizes (trabalhadores menores) em cursos de qualificação.

Embora a instituição não tenha se descuidado, nesse momento, do adiestramento para operários, ministrados em seus Cursos Noturnos. Para a matrícula nos chamados Cursos Rápidos de Formação e Curso de Aperfeiçoamento, não se exigia dos "jovens e adultos" selecionados, vínculo de trabalho. Na verdade, costumava-se di

---

(4) Veja-se Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI, de São Paulo, 1945.

(5) Discutiu-se, anteriormente, no 1º Capítulo desta tese, a questão referente à falta de mão-de-obra tecnicamente preparada para o trabalho fabril, que no Estado pós-30 impulsionou a organização das escolas industriais

zer: que tais cursos eram gratuitamente oferecidos "para todos aqueles que desejassem aprender trabalhos simples (...) ou aperfeiçoar as respectivos conhecimentos técnicos"<sup>6</sup>. Nesse ponto, é conveniente lembrar que, grande parte do operariado, no pós-30, havia sido formado, especialmente, pelas correntes migratórias que afluíam aos centros industriais; e que, portanto, esse operariado, não havia adquirido ainda as habilidades necessárias para o trabalho fabril. Por esta razão, o SENAI se preocupou desde cedo, também, com o treinamento da mão-de-obra industrial.

Resta dizer ainda que, tanto os cursos destinados a qualificar operários, como o adiestramento promovido pelo SENAI, eram financiados com recursos advindos da contribuição das empresas industriais que, segundo o Decreto-lei nº 6.246, de 5 de fevereiro de 1944, estava fixada no percentual de 1% sobre o total de salários pagos pela indústria aos seus empregados, acrescida de uma taxa adicionada de 20% para as empresas de mais de 500 operários.

A questão a ser resolvida pelos técnicos empenhados em formar mão-de-obra qualificada, da qual trata explicitamente o planejamento de Mange ora em destaque, dizia respeito, em última instância, ao financiamento da aprendizagem do trabalhador menor, em regime parcial de aprendizagem. Tratava-se pois, de anular os efeitos da legislação herdada do Estado Corporativo e impor diretrizes que levassem a formar maiores quantidades de operários qualificados, a partir do trabalhador menor<sup>7</sup>. De acordo com o De-

---

(6) Veja-se Relatório SENAI/SP 1947, p.28.

(7) Observe-se, mais uma vez, a importância dos cursos para trabalhadores menores. Segundo o comentário feito, abaixo por Novais, se percebe que, na concepção dos antigos técnicos, o processo de adaptação do trabalhador à fábrica, deveria se verificar com melhores resultados, através da formação do operá-

creto-lei nº 4.481, promulgado em 24 de janeiro de 1942, em seu artigo 1º, os industriais deveriam empregar e matricular nas escolas do SENAI, um número de aprendizes equivalente a 5%, no mínimo, dos operários existentes em cada estabelecimento fabril que demandassem formação profissional e, ainda, um número de trabalhadores menores, que não excedesse a 3% do total de empregados de cada empresa<sup>8</sup> - para serem adestrados nas escolas da instituição.

Na tentativa de resolver a questão institucional advinda com a aplicação do Decreto-lei nº 4.481, Mange defende que a quota de aprendizes a serem matriculados pelo industrial no SENAI, deveria se basear na taxa de reposição e ampliação da mão-de-obra, calculada em 6,6% - conforme a tabela II. Considerando que a duração dos cursos de qualificação variavam de 2 a 3 anos, estima que a proporção de aprendizes a serem matriculados a cada ano no SENAI deveria ser em torno de 16,5% (valor médio), do total de operários de cada fábrica<sup>9</sup>. Mas, levando em conta que, ao Estado, através das escolas técnicas federais, deveria caber a incumbência de formar 25% da força-de-trabalho qualificada para a indústria, propõe Mange que as empresas matriculem, a cada ano no Senai, um número de aprendizes equivalente a 15% do total de seu operariado nos cursos de qualificação<sup>10</sup> - ao invés de 5% como fora previsto no Decreto-lei nº 4.481.

---

rio menor: "Quando se fundou o SENAI, muita gente pensava, e ainda há quem pense, que o seu principal objetivo seria o de 'fazer operários' e que isso se conseguiria ensinando ofícios as crianças". Cf. Paulo Novais, op. cit. p.13.

- (8) Os referidos Decretos-leis, encontram-se integralmente publicados na Coletânea de Leis; editada pelo S, em 1976.
- (9) Relatório Anual das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, 1945.
- (10) Idem

A estimativa feita por Mange é mal dimensionada. A taxa de reposição e ampliação da mão-de-obra calculada em torno de 6,6% ao ano, deveria ser aplicada, evidentemente, ao contingente inicial de operários ocupados, fornecendo um montante a ser adicionado ano a ano ao contingente futuro, de modo a repor a mão-de-obra inativa e garantir o crescimento do mercado de trabalho<sup>11</sup>. No entanto, o tecnocrata, compara este percentual de 6,6% a uma taxa de 5% de aprendizes - sobre o total de operários existentes na ocasião que deveria vir a ser matriculado a cada ano no SENAI - quando esta última taxa se aplica ao contingente futuro. Portanto, os dois percentuais não podem ser **comparados** e, as conclusões do autor, prescindem de confiabilidade. Mas, cabe salientar que a tese de Mange obteve a aprovação da burguesia industrial, sendo sancionada com a promulgação do Decreto-lei nº 9.576 de agosto de 1946 que - modifica as disposições do Decreto-lei nº 4.481 - fixa a responsabilidade de cada empresa industrial, de empregar e matricular no SENAI um número de aprendizes equivalente a 5% no mínimo e 15% no máximo, do total de seu operariado, em ofícios que demandem formação profissional.

Todo o planejamento de Mange está baseado no levantamento feito pelo SENAI de São Paulo em 1945, onde fica demonstrado que a mão-de-obra qualificada ocupada nas indústrias, representava 20% do total de operários empregados, cujo número era de aproximadamente 500.000 trabalhadores<sup>12</sup>. Ora, o censo demográfico de 1950 acusa a existência de ..... 487.352 operários na indústria de São Paulo, quando ainda não tinha sido, portanto, atingida a cifra estimada por Mange para o ano de 1945. Mas, para se ter idéia do comportamento do mercado de trabalho do operário industrial no país, elaborou-se a tabela II com os dados disponíveis do censo de 1940 a 1970.

---

(11) Ibidem

(12) Ibidem

TABELA II

CRESCIMENTO DA OCUPAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA INDUSTRIAL NO PAÍS

A N O	POPULAÇÃO OPERÁRIA ATIVA	CRESCIMENTO ABSOLUTO	CRESCIMENTO PERCENTUAL
1940	781.185	-	-
1950	1.256.807	475.622	60,9
1960	1.422.986	166.179	13,2
1970	2.154.146	731.160	51,4

Tomando-se como base o ano de 1940 , verifica-se que o maior índice de crescimento da mão-de-obra operária, conforme a Tabela II, ocorre no período compreendido entre 1940 a 1950. A partir dos dados obtidos na Tabela II, pode-se estimar que, no período compreendido entre 1940 a 1950, o incremento de operários ocupados na indústria tenha sido de aproximadamente 5,4% ao ano. De 1960 a 1970, a taxa de crescimento da mão-de-obra operária ocupada na indústria, fica em torno de 4,6% ao ano. Deste modo, pode-se afirmar que, a taxa de crescimento da mão-de-obra operária ocupada na indústria, no período considerado, em média, superou as expectativas de Mange que, conforme o quadro II, estimava em 3,3% tal crescimento; exceção feita ao intervalo entre 1950 a 1960, quando o incremento de operários ocupados no setor industrial fica em torno de 1,2% ao ano.

Tendo em vista o quadro apresentado, resta discutir, se o SENAI e as demais entidades formadoras de mão-de-obra, vieram a suprir as necessidades de mão-de-obra qualificada das empresas. Muito se comentou sobre a escassez de operários qualificados no mercado de trabalho. Em dada época, chegou-se a enfatizar que

esta escassez vinha concorrer para aumentar, substancialmente, o salário do operário qualificado, em relação ao operário semi-qualificado<sup>14</sup>. Na verdade, os salários dos operários qualificados estiveram sempre acima do salário mínimo geralmente pago aos demais trabalhadores da indústria, sem nível de qualificação. Mas, como observou Francisco de Oliveira, "a fixação dos demais salários, acima do mínimo, se faz sempre tomando a este como ponto de referência e nunca tomando a produtividade, de cada ramo industrial ou de cada setor como o parâmetro que, contraposto à escassez específica, servisse para determinar o preço da força-de-trabalho"<sup>15</sup>.

Além do mais, através de levantamentos feitos sobre o comportamento dos salários no país, pode-se constatar que a remuneração dos operários qualificados não esteve muito acima do salário mínimo pago às demais categorias de operários. Até 1967, mostram os dados que, 33,3% do total de empregados urbanos registrados no Brasil - incluídos os trabalhadores da indústria, comércio e serviços - recebiam um salário-mínimo<sup>16</sup>. Mas, dentre os que recebiam um salário-mínimo, 67,5% eram trabalhadores da indústria; em São Paulo, a proporção se eleva para 71%. No Rio Grande do Sul, 82% dos trabalhadores da indústria recebiam salário-mínimo; a Guanabara ficava abaixo da média com 53%<sup>17</sup>. Em 1967 recebiam dois salários -

---

(14) Singer, a propósito, dizia: "o pequeno número de trabalhadores qualificados é fortemente disputado, fazendo jus a salários muito mais elevados do que a grande maioria de semi-adestrados". Singer, Paul Israel in *Implicações Econômicas E Sociais da Dinâmica Populacional Brasileira* Caderno 20 Cebrap, SP (grifos nossos)

(15) Francisco de Oliveira in *A Economia Brasileira: Crítica À Razão Dualista*, op. citada p.43.

(16) Souza, Alberto Mello e, in "Efeitos Econômicos do Salário Mínimo" Quadro I e II, in *APEC - A Economia Brasileira e suas perspectivas*, Estudos - APEC Editora S/A, Rio, julho de 1971, referência de Francisco de Oliveira, op. in loc. cit. p. 42 e 43.

(17) Idem

mínimos, aproximadamente, 75% dos trabalhadores urbanos registrados no Brasil. Em Pernambuco, 79% dos trabalhadores urbanos recebiam dois salários-mínimos, na Guanabara a porcentagem era de 70,5% e, em São Paulo, 71% dos trabalhadores urbanos, recebiam até dois salários-mínimos<sup>18</sup>. Francisco de Oliveira analisando esta questão comenta: "*o leque de remuneração dos trabalhadores urbanos não é um leque, mas um pobre galho com apenas dois ramos*"<sup>19</sup>.

Evidentemente, a mencionada **escassez** de operários qualificados no mercado de trabalho, não veio aumentar substancialmente os salários da categoria. Resta saber, entretanto, até que ponto a questão da **escassez** de mão-de-obra qualificada para a indústria, não foi exagerada por alguns. Entre os técnicos do ensino profissional, era comum a afirmação de que, tanto o SENAI como as demais entidades responsáveis pela profissionalização da mão-de-obra industrial, não conseguiam formar a força-de-trabalho qualificada necessária à indústria. De acordo com os dados apresentados em levantamento feito por Bolonha, em 1958 as escolas industriais e o SENAI formavam 27,5% da força-de-trabalho qualificada empregada na indústria, acarretando "*o enorme deficit anual de aproximadamente 30.000 artífices*"<sup>20</sup>. Dando sequência às suas observações, Bolonha admite que esse "deficit" vinha sendo suprido com a formação feita, "*de modo acidental*"<sup>21</sup> na própria empresa

(18) Ibidem

(19) Francisco de Oliveira, op. citada mesma ref. p.43

(20) Bolonha, Ítalo - A Aprendizagem Como Sistema de Formação Profissional, publicação do SENAI, 1959; citação p.64.

(21) A citação abaixo, mostra os motivos, segundo a visão do tecnocrata, que levam a esse menor se tornar "**aprendiz**" nas fábricas e qual a sua importância para a indústria: "*observa-se, que em nosso país, o menor ingressa no emprego, em geral, muito cedo, premido pela necessidade de auxiliar com um pequeno salário (...) a família; (...), porque os responsáveis por sua educação (família e Estado) não podem garantir sua permanência na escola, porque a indústria em certos casos, prefere substituir o adulto pelo jovem*". Ítalo Bolonha, op. cit. acima p.46.

industrial; verifica, ainda, a mesma fonte, que a grande maioria desses aprendizes "*trabalhava em ocupações simples não sujeitas a formação profissional*"<sup>22</sup>. O técnico não havia percebido que aquela já era a forma simples de treinar operários necessários e adequados ao capital, dentro da própria empresa.

Deve-se levar em consideração que, na época em que Bolonha escrevia os seus prognósticos, a preocupação dos técnicos do SENAI estava voltada para a preparação do operariado da indústria em fase de implantação quando, de certa forma, era ainda uma incôgnita o tipo de formação profissional a ser ministrado pela entidade<sup>23</sup>. Assim, visando à implantação dos novos ramos da indústria, defende Bolonha a necessidade de maior número de operários qualificados: "*o desenvolvimento industrial de um país como o Brasil, implica na necessidade óbvia da importação de máquinas, motores e equipamentos (...). O desenvolvimento do processo industrial exige, a seguir, a conservação contínua dessas máquinas e equipamentos e a substituição periódica de suas peças, outra contingência de reflexos visíveis sobre a necessidade de mão-de-obra especializada e de alta qualificação.*" (...). "*Numa etapa subsequente e em paralelo com a importação de máquinas e motores,*

(22) Idem

(23) Em trabalho recente, Novais comenta esse aspecto, dizendo: "*O primeiro grande serviço de treinamento em trabalho é implantado na RFFA, a partir de maio de 1959. Até essa data não se tinha idéia de como fazer tal coisa. Ainda em 1958, em relação à nova indústria automobilística, calculava-se que ela necessitaria de 40.000 especialistas, em dois anos e que esse pessoal se formaria em cursos escolares.*" Paulo Novais, *Alguns Aspectos da Evolução do SENAI em Quarenta Anos de Atividades*; SENAI/DN, 1982 p.19

começa a existir a necessidade de fabricação de peças no próprio país. Uma indústria subsidiária dedicada a esse mister, começa a se expandir a certa altura, a exigir operários qualificados em números ponderáveis<sup>24</sup>.

Tanto Mange como Bolonha, ao fazerem suas conjecturas ignoraram que a mecanização da indústria vai dispensando o trabalho direto do operário qualificado. Num primeiro impacto, na verdade, aumenta a necessidade de novas especialidades destinadas à manutenção das máquinas. Mas, não é verdade que, por sua vez, exige-se aprofundamente na aprendizagem desses trabalhadores; daí é que, muitos cursos de mecânicos de manutenção, ao invés de qualificar o trabalhador o torna um semi-qualificado<sup>25</sup>.

De outra forma, o comportamento do mercado de trabalho não permite que se discuta o "deficit" dos trabalhadores qualificados, embora, durante muito tempo tenha sido grande a proporção de menores empregados nas fábricas, como observou Bolonha. Levantamento feito pelo Senai, em 1958, demonstrou que dos 922.994 empregados da indústria do Estado de São Paulo, a proporção de operários observava, aproximadamente, a seguinte composição: 11,5% eram menores, 20,1 eram operários qualificados; 53,0% eram qualificados, 14,7% eram braçais<sup>26</sup>. A expansão das indústrias metal-mecânicas que, segundo as previsões do SENAI, deveria absorver maiores quantidades de mão-de-obra qualificada, não muda significativamente esse quadro.

---

(24) Ítalo Bolonha, opinião citada, p.35.

(25) No SENAI, um mecânico de manutenção em 1973, poderia ser formado em apenas 200 horas nos cursos de qualificação (destinados a semi-qualificar o trabalhador). Sobre o aumento das necessidades de manutenção nas indústrias mecanizadas, veja-se Harry Braverman op cit 190 e seg.

(26) Ítalo Bolonha op cit, Quadro II,

Pesquisa realizada pelo SENAI em São Caetano do Sul, município que integra a área metropolitana de São Paulo, mostra que, em 1968, nos chamados ramos "dinâmicos" da indústria (segundo a classificação daquela entidade), a percentagem de 32% sobre o total de empregados, constituía-se de mão-de-obra qualificada (artífices, mestres e engenheiros), a proporção dos braçais era de 11% e dos semi-qualificados era de 50% do total de empregados<sup>27</sup>.

Observou-se, entretanto, a crescente diminuição de operários qualificados com a expansão da indústria mecanizada<sup>28</sup>. Análise realizada pelo SENAI em 1973, mostra que nas indústrias de São Paulo, 17,57% do total de empregados, eram operários qualificados, os semi-qualificados perfazem aproximadamente 53% do total de empregados e os operários braçais representavam 11,71% do total<sup>29</sup>. Em relação ao ano de 1958, foram absorvidas menores proporções de operários qualificados e de braçais, elevando-se, entretanto; a percentagem de pessoal administrativo nas empresas industriais de São Paulo - que antes detinham 10,87% do total de empregados<sup>30</sup> e, passaram em 1973, a representar 15,33% dos empregados das indústrias da Região<sup>31</sup>.

- 
- (27) Ver GPI, Estudo Preliminar para o Planejamento Integrado do Município de São Caetano do Sul, São Paulo, 1968, Quadro 20, dados transcritos e analisados por Francisco de Oliveira, op. citada, mesma ref. p.43/44.
- (28) Ver sobre o assunto Cláudio Salm, op. cit p. 25/26.
- (29) Aqui, considerou-se para a análise do mercado de trabalho dos operários qualificado, apenas o período compreendido entre 1943 e 1973, a fim de se confrontar os resultados, com o esboço de planejamento feito por Mange.
- (30) Levantamento efetuado pelo SENAI em 1973, dados extraídos da pag. VIII, do Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, de 1976.
- (31) Relatório das Atividades do Departamento Regional do SENAI, de São Paulo do ano de 1976, p.VIII; cit. anteriormente.

Por outro lado, o significativo emprego de menores na produção industrial, não atesta, como supunham os técnicos do ensino profissional, uma escassez de mão-de-obra qualificada. Esses menores estavam sendo absorvidos em trabalhos semi-qualificados ou até não qualificados, com vantagem para a acumulação capitalista dado o baixo nível de salários desta categoria<sup>32</sup>. Por sua vez, o custo da aprendizagem para a empresa, nesse caso, era obviamente nula. Convém, entretanto, considerar que a percentagem de menores (entre 14 a 18 anos), sobre o total de empregados das indústrias de São Paulo, que em 1958, como se viu, era de 11,5%, passa para 7,23% em 1973; de acordo com levantamento de mão-de-obra industrial (cadastro industrial)<sup>33</sup>. Aliado a este fato, observe-se que foi estabelecido um pequeno aumento de salário para tais trabalhadores, entre 16 a 18 anos, a partir de 1967. A lei nº 5.274, de 24.04.67, em seu artigo 1º, por um lado, mantém a mesma proporção de 50% sobre o salário-mínimo do adulto da região para a remuneração de menores entre 14 e 16 anos, como ficou estabelecido pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 01.05.43; por outro lado, determina que para menores entre 16 e 18 anos a remuneração seja calculada sobre 75% do salário-mínimo do trabalhador adulto.

Resta dizer que a proporção de operários qualificados formados em relação ao treinamento dado pelo SENAI, acompanhou o comportamento do mercado de trabalho. Os dados apontam que entre 1948 e 1952, a proporção de operários qualificados formados pelo Departamento Regional do SENAI de São Paulo, bem como os formados pelas empresas sob a supervisão daquele Departamento atingiu, conjuntamente, o crescimento percentual de 359,2% -conforme mostra a tabela III, letra C. Significativamente, esse foi o maior índice de crescimento de certificados em ocupações qualificadas no intervalo conside

(32) Análise sobre o emprego de menores nas indústrias de São Paulo, foi feita por Francisco de Oliveira, op. cit. p.43-44.

(33) Os dados estão no Relatório do SENAI de São Paulo, 1973, p.109

rados na tabela III. Nesse ponto, vale lembrar que, nas duas primeiras décadas de atuação da entidade, era intensa a preocupação dos técnicos em formar, estrategicamente, a partir do trabalhador menor, operários qualificados que viessem substituir, com vantagens para a acumulação capitalista, a mão-de-obra estrangeira.

Destaque-se que, o SENAI não se dedicou exclusivamente a formar menores em cursos de ocupações qualificadas. Desde o início de suas atividades, sempre que foi do interesse da indústria, o SENAI enveredou na área de treinamento a aprendizes (menores entre 14 e 18 anos). Por isso mesmo, até o ano de 1946, os cursos (CTM) para adestrar menores para a indústria em geral, faziam parte do elenco de Cursos Regulares do SENAI. Além disso, o SENAI de São Paulo expediu até 1969 certificados de adestramento textil a aprendizes, trabalhadores menores daquelas indústrias. E a partir de 1969, na época em que, como veremos, o treinamento ganha grande impulso, aquele Departamento volta a assumir a supervisão de treinamento a aprendizes, no próprio local de trabalho, através de Acordo de Aprendizagem<sup>34</sup> entre o Senai e a empresa. Vale destacar que esse Acordo de Aprendizagem está baseado no Decreto nº 31.546 de 6 de outubro de 1952<sup>35</sup>, que regulamenta a "formação metódica" do trabalhador menor, nas empresas, em "ofícios ou ocupações qualificados" os quais, não tivessem possibilidade de serem ministrados nas escolas do SENAI ou SENAC. A falta de cumprimento deste decreto não é novidade. Aliás, o referido decreto surge como uma forma de explorar legalmente a força de trabalho do menor nas fábricas, em dois expedientes de trabalho - num dos quais deveria desenvolver-se a suposta

---

(34) Veja-se Relatório do SENAI/SP 1976, p.11.

(35) O Decreto-lei nº 31.546, está publicado integralmente na coletânea de Leis SENAI.

Tabela III

CRESCIMENTO DO NÚMERO DE CERTIFICADOS CONCEDIDOS PELO SENAI/SP AOS TRABALHADORES MENORES E ADULTOS, NO PERÍODO DE 1943 A 1972

PERÍODO	TOTAL DE CERTIFICADOS CONCEDIDOS A MENORES (a)	NÚMERO* DE CERTIFICADOS CONCEDIDOS A MENORES EM OCUPAÇÕES QUALIFICADAS (b)	CRESCIMENTO PERCENTUAL DE CERTIFICADOS A MENORES EM OCUPAÇÕES QUALIFICADAS (c)	TOTAL DE** CERTIFICADOS DE HABILITAÇÃO DO TRABALHADOR (d)	CRESCIMENTO PERCENTUAL DE CERTIFICADOS DE HABILITAÇÃO DO TRABALHADOR (e)
1943 a 1947	2.580	987		4.444	
1948 a 1952	6.683	4.533	359,2	3.954	-11,0
1953 a 1957	10.813	8.286	82,7	4.411	11,5
1958 a 1962	11.959	11.884	43,4	12.138	175,1
1963 a 1967	15.955	15.955	34,2	40.573	234,2
1968 a 1972	25.564	25.438	59,4	148.097	265,0
T O T A L	67.083	73.554		213.617	

FONTE : Relatório do SENAI/SP, 1973, Quadro I.

\* Do total de certificados concedidos a menores em Ocupações Qualificadas, estão incluídos os certificados expedidos nos Cursos de Aprendizagem Industrial (CAO/CAI) e Certificados de "Habilitação" concedidos a alunos das Escolas de Estrada de Ferro de São Paulo ("Escolas Articuladas com o Senai, até 1959").

\*\*Os certificados de Habilitação do Trabalhador dizem respeito aos cursos de Formação Intensiva (Qualificação Profissional), Cursos de Aperfeiçoamento, Cursos de Especialização; dados no SENAI ou em colaboração SENAI/empresas e os Cursos de Treinamento Operacional de responsabilidade exclusiva do SENAI.

"*formação metódica*" - sob metade do salário mínimo.

Mas, resta dizer que o treinamento em cursos especificamente para menores não atingiu no SENAI grandes proporções. Do total de certificados concedidos a menores, no período de 1943 a 1972 - como ilustra a tabela III (a) - apenas, a percentagem de cerca de 7,6% diz respeito a treinamento de aprendizes.

Analisando-se a tabela III, observa-se que, enquanto crecia expressivamente, a proporção de certificados concedidos a menores em ocupações qualificadas, os certificados de "*habilitação*" do trabalhador, crecia em menores proporções; chegando mesmo a decrecer, em relação ao período anterior, no intervalo compreendido entre 1948 e 1952. O que vem mostrar a ênfase dada, na época, à formação do trabalhador menor em ocupações qualificadas em confronto com a "*habitação*" dos demais trabalhadores.

Posteriormente, o quadro se inverte. A partir do intervalo compreendido entre 1958 e 1962, começa a crescer significativamente, o número de operários "*habilitados*" - segundo a tabela III (d). Por sua vez, nesse ínterim a produção industrial experimentava elevado índice de expansão, com a implantação de tecnologia mais avançada em alguns de seus ramos<sup>36</sup>. Significa dizer que, nessa mesma época, as condições de aprendizagem do operário são modificadas, passando o SENAI, a privilegiar com maior ênfase a "*habilitação*" de trabalhadores.

Mas, aqui vale a indagação sobre o que vem a ser a formação do trabalhador "*habilitado*". Para responder essa questão

---

(36) No período compreendido entre 1956 e 1961, a produção industrial do país, apresentou taxa de crescimento em torno de 80% (em preços constantes); com percentagens de crescimento mais elevadas, observadas na indústria do aço (100%), na indústria

é necessário entender as diversas categorias de cursos destinados a "jovens e adultos", onde estão incluídos os Cursos e Programas "de treinamento (adestramento), Aperfeiçoamento, Especialização e Qualificação" (semi-qualificação). Estes cursos, de curta duração, se destinou ao trabalhador em geral e não têm exigências formais<sup>37</sup> quanto ao nível de instruções educacional de sua clientela; desde que estejam, os operários, aptos a desenvolver as tarefas que lhes são conferidas pela escola profissional. Trata-se, pois, de cursos destinados a adestrar e semi-qualificar a grande massa de trabalhadores fabris.

A nomenclatura que caracteriza tais cursos, pretende graduar o nível de "destreza" necessária a esse tipo de trabalhador, a fim de que desempenhe sua ocupação dentro dos padrões de produtividade exigidos pelas fábricas. Entretanto, essa distinção, em última instância, é meramente formal; ou seja, estes cursos de habilitação não fazem do trabalhador um operário qualificado, a exemplo dos cursos de longa duração ministrados para menores. Mas, é justamente dessa diversificação de "habilidades" ensinadas no Senai, que a escola profissional classifica o trabalhador em diferentes tipos de "qualificações" (ou desqualificações); como seja, em trabalhadores semi-qualificados, treinados ou operários "qualificados" em cursos de Formação Intensiva.

---

mecânica (125%) na indústria elétrica e de comunicação (380%) e nas indústrias de equipamento de transportes (600%). Cf. Celso Furtado, *Diagnosis of the Brazilian Crisis* (Berkeley, 1965), 88-90; apud in Skidmore Thomas, *Brasil: De Getúlio A Castelo*; Trad. coord. por Ismenia Tunes Dantas, 1967, Paz e Terra, Rio, p.204.

(37) Veja-se a propósito: Terminologia e Conceituação na Formação Profissional, Doc em cumprimento a recomendação da 14ª Reunião Nacional de Diretores Regionais; Fortaleza, out, 1973.

É preciso esclarecer, também, que nem sempre os cursos do SENAI, destinados a "habilitar" trabalhadores "jovens e adultos" têm, como clientela, apenas operários de maior idade<sup>38</sup>. Este é o caso, por exemplo, dos Cursos de Qualificação Profissional, que atendem a formação de trabalhadores "maiores de 14 anos"<sup>39</sup>. Desta feita, o que diferencia o aluno formado nesses Cursos de Qualificação Profissional, em relação aos dos Cursos de Aprendizagem (de ocupações qualificadas) para menores, não é a condição legal da maioridade e, sim, realmente o nível de "habilidade" adquirida.

Na verdade, da década dos anos 60 em diante, o SENAI passou a dedicar-se com mais afinco à formação desses "trabalhadores "habilitados", cuja aprendizagem exige menor tempo de duração do que a do aprendiz em ocupações qualificadas e, como costumam dizer os técnicos, "é mais adequada a atender os requisitos imediatos da indústria."

Para se ter idéia, no Departamento Regional do SENAI de São Paulo, entre 1960 e 1967, o crescimento de certificados de habilitação concedidos nos Cursos de Qualificação de Adultos (semi-qualificados)<sup>40</sup>, atingiu a percentagem de 622,5%. Entre 1967

(38) Mas é verdade que tais cursos, como dizem no SENAI, se destinam, primordialmente, a adultos. Assim é que no quadro de certificados de Habilitação do Trabalhador, o Departamento Regional do SENAI/SP destaca a denominação de adultos para melhor especificar a categoria de cursos. Quadro 1, Relatório de 1973.

(39) Conforme Relatório do Departamento Regional de São Paulo, em 1977, p.8.

(40) No SENAI, nem sempre se fez rígida distinção entre os Programas de Treinamento e os demais cursos destinados à formação de "adultos." Por isso, em 1979 o Departamento Nacional faz a ressalva de que na apuração estatística dos dados de diversos Regionais, até aquela data, "ponderável" parcela de matrículas realizadas em programas de Treinamento Operacional estavam sendo computadas em Cursos de Qualificação de adul

e 1972, o índice de crescimento de trabalhadores habilitados em tais cursos é menor, chegando a 102,1%<sup>41</sup>. Mas, estes dados devem ser analisados, comparando-se a outra "especialidade" que está incluída nos Cursos e Programas de "habilitação" do trabalhador; como seja, o Treinamento. Entre 1960 e 1967, os certificados concedidos em Cursos de Treinamento Operacional ministrados pelo SENAI no próprio local de trabalho - apresentavam crescimento percentual de 80,4%; entretanto, no intervalo compreendido entre 1967 e 1972, o índice de crescimento do Treinamento Operacional é ainda mais significativo, quando atinge a percentagem de 1.144%<sup>42</sup>. Observa-se, pois, que a partir de 1967, enquanto os Programas de Treinamento Operacional assumiam gigantescas proporções, o crescimento de certificados nos Cursos de Qualificação Profissional, atingia percentagens menores.

Convém dizer, que o Treinamento Operacional<sup>43</sup>, destinado, especificamente, a adestrar o trabalhador em cada tipo de máquina, requer, ainda, menor tempo de aprendizagem do que os demais cursos destinados à semi-qualificar a mão-de-obra, cujo período de duração é em torno de 180 horas. Assim, o Treinamento Operacio

---

tos (CAD). Relatório do Departamento Nacional do SENAI, 1979 p.10. Considere-se, pois, a advertência, embora não influa de maneira significativa na análise empreendida; ao contrário, por vezes, a enriquece.

(41) Fonte: Quadro 1, Relatório do SENAI /SP, 1973.

(42) Idem

(43) Assim definem, os técnicos, o Treinamento Operacional dado pelo Senai: "Processo que objetiva a solução de problemas imediatos das empresas, relacionados com a produtividade. Destina-se a trabalhadores das diferentes categorias profissionais, bem como a pessoas sem qualificação exigida para ingressar na força de trabalho. O treinamento operacional se caracteriza por envolver um número reduzido de operações e por se desenvolver em tempo relativamente curto" in doc. à Recomendação da 14ª Reunião Nacional de Diretores Regionais, out. de 1973, p.16; ref. mencionada.

cional, que pode ser ministrado em apenas 10 horas<sup>44</sup>, forma eficientemente maiores quantidades de trabalhadores por um custo muito menor. Por sua vez, reduz-se, cada vez mais, o tempo necessário à formação profissional da grande maioria dos trabalhadores, e o nível de "habilidades" adquiridos através da escola profissional.

Por outro lado, a partir de 1967, algumas grandes empresas industriais do Estado de São Paulo, lançando mão de parte da contribuição que deveria ser arrecadada em favor daquela instituição, baseados em Acordo de Isenção entre SENAI - Empresas<sup>45</sup>, resolveram promover, também, o adiestramento do seu operariado no próprio local de trabalho. Assim, com a supervisão e assistência do Senai diversas firmas industriais, como a General Eletric do Brasil, a Indústria Philips, a Volkswagen do Brasil e outras<sup>46</sup>, passaram a preparar sua mão-de-obra em seus próprios "Centros de Formação Profissional"; uma vez que, dado a especificidade do treina

(44) Em 1973, no Departamento Regional do SENAI de São Paulo, os Cursos de Aperfeiçoamento, Cursos de Especialização e Qualificação Profissional em nível de 1º grau, dependendo das ocupações ensinadas, tinham a duração variável em torno de 180 horas; embora alguns poucos cursos dessa categoria atingisse até 360 horas, às vezes, 60 horas. Quanto aos Programas de Treinamento, cujos resultados de aprovação estão incluídos nos Certificados de "habilitação de adultos", tinham duração muito menor, e algumas vezes eram dados em 10 horas, podendo, outras vezes, atingir 100 horas ou mais.

(45) O Decreto-lei 4.048 de 22 de janeiro de 1942, que cria o Senai, já havia previsto em seu artigo 5, a hipótese de uma empresa industrial vir a manter por sua conta um centro de Formação Profissional que ministrasse aprendizagem, considerada pelo SENAI, como sendo adequada sob o ponto de vista de instalação e constituição do corpo docente. Mas, é só a partir de 1967 que esses acordos entre SENAI / empresas se difundem, principalmente, com a implantação dos novos ramos industriais, os chamados "Dinâmicos". Posteriormente a Portaria Ministerial nº 466-BSB, de 3 de agosto de 1971, baixa normas regulamentando a celebração dos Acordos de Isenção.

(46) Na ocasião, outras grandes indústrias do país, criaram seus próprios Centros de Formação Profissional; como sejam a Cia Siderúrgica Nacional (em Volta Redonda, RJ), Standard Elétrica S/A, (Rio de Janeiro), Acesita - Cia. Aços Especiais Itabira (Minas Gerais) . Cf. Joaquim Faria Gões Filho; o SENAI

mento requerido para produção de suas fábricas e o número de trabalhadores que deveriam estar **disponíveis** a tais empresas, as escolas profissionais não apresentavam condições de atender a tais exigências. Resta dizer que, entre 1967 e 1972, as empresas industriais do Estado de São Paulo, através de Convênios SENAI /Empresas treinaram 78.574 trabalhadores<sup>47</sup>; diga-se, ainda, que no mesmo período a taxa de crescimento do treinamento dado pelas empresas, atinge a 855%. Pode-se afirmar com segurança que nesse período ocorreu o adestramento em massa do trabalhador fabril do Estado de São Paulo, proporcionado tanto pela expansão do treinamento nas escolas Senai como na própria indústria.

Este quadro reflete a expansão da economia nacional que, entre 1968 e 1974, experimentava taxas de crescimento entre 8 a 9% e cuja elevada média de crescimento era, em grande parte, motivada pelo setor automobilístico<sup>48</sup>. Assim, por exigência da produção capitalista, o SENAI modifica as suas metas iniciais, passando, cada vez mais, a se dedicar ao treinamento de operários, que se tornara a mais adequada formação para o trabalhador na indústria. E nem poderia ser diferente, especialmente no caso desta instituição burguesa, dirigida pela Confederação Nacional da Indústria que tem como único objetivo prestar serviço às empresas industriais.

Por sua vez, o adestramento em massa do trabalhador, com a introdução de novas condições tecnológicas na indústria, pos

---

Traços Do Seu Passado E Perspectivas Emergentes, Departamento Nacional, 1981.

(47) Quadro 1, Relatório do Departamento Regional do SENAI / de 1973

(48) Francisco de Oliveira - A Economia da Dependência Imperfeita op. cit. p.100.

sibilitou, na ausência de uma organização sindical atuante, que o preço da força de trabalho se mantivesse baixo e não acompanhasse o índice de produtividade da indústria<sup>49</sup>. Para se ter idéia, entre 1966 e 1974, a relação entre os índices de salário médio real (custo de fator) e produtividade na indústria de automóveis, diminuiu de 31%<sup>50</sup>.

Sem dúvida alguma, a investida em favor da formação de operários qualificados no Brasil, atingiu, apenas, a reduzida parte da classe operária, tanto através da formação dada pelo Senai, como nas entidades do Estado responsáveis pela formação da mão-de-obra industrial. Mesmo assim, o SENAI se responsabilizou pela maior quota de operários qualificados, formados pelas instituições de ensino profissional, no país; levantamento feito em 1958, mostra que o SENAI, dentre as instituições particulares e do Estado, detinha a percentagem de 56,7% do total de operários qualificados formados no país<sup>51</sup>. A tendência observada, entretanto, foi a redução do número de operários qualificados, necessários à indústria, com o desenvolvimento do processo capitalista de produção. Por sua vez, os técnicos responsáveis pelo planejam-

---

(49) A propósito, a observação de Singer é pertinente: "*A introdução da técnica industrial moderna tornou viável o adestramento em massa de uma mão-de-obra, que por ser abundante, continuava barata (na ausência de adequada da legislação trabalhista e organização sindical)*". Paul, Israel Singer, op. cit. p.10.

(50) Fonte: Francisco de Oliveira, Quadro IV, op. cit. p.106. Fonte original: Hidro-brasileira, Estudos de Desenvolvimento Industrial, Relatório sobre a Indústria Automobilística, p.68 (VHSM).

(51) Veja-se, a propósito, o trabalho feito por Ítalo Bolonha - A Aprendizagem como um Sistema de Formação Profissional, Quadro VII; Referência já mencionada.

to do ensino profissional no SENAI, considerando o "elevado custo" da formação do operário qualificado, logo perceberam a necessidade de atender às transformações exigidas pelo mercado de trabalho <sup>52</sup>. Por isso mesmo, o planejamento de mão-de-obra para a indústria, foi bastante valorizado. Nesse sentido, foram criados em todas as Regionais, Departamentos de Planejamentos, de mão-de-obra, setores para cadastro industrial, etc. Mesmo com a crescente mecanização da indústria, os técnicos procuravam, na década de 70, incessantemente os deficits de mão-de-obra e não qualificada. Mas os ânimos irrequietos foram aos poucos convencidos de que nem havia falta de mão-de-obra, nem existiam, com tanta frequência, desqualificados para o trabalho industrial e atualmente não se faz mais estudos sobre o mercado de trabalho, no SENAI.

---

(52) Em 1958, o próprio bolonha já atentava para este fato, propondo soluções: *Sendo o ensino industrial de elevado custo e havendo escassez de recursos financeiros e humanos, urge adotar-se uma política de prioridades no setor de formação profissional. (...) o levantamento permanente do mercado de trabalho, possibilitando o conhecimento das necessidades reais de mão-de-obra, traçarã as diretrizes básicas que deverão nortear o desenvolvimento dos sistemas de formação profissional no Brasil".* Veja-se Ítalo Bolonha, *A Aprendizagem Como um Sistema de Formação Profissional*; ref. já mencionada; p. 64.

### Conclusão

Nas suas primeiras décadas de atuação, como se procurou demonstrar no transcorrer deste trabalho, o SENAI, como aparelho de hegemonia da burguesia industrial, cumpriu plenamente a função de realizar, no âmbito da sociedade civil, a submissão do trabalhador às fábricas. Assim, a aprendizagem nessas escolas profissionais se realizou dentro do paradigma fordista, numa relação entre **consenso** e **coerção**. Por sua vez, complementando a ação da iniciativa privada, o Estado burguês, através da promulgação de leis, se encarregou de sancionar a coerção indispensável à submissão do aprendiz à escola e à fábrica.

A situação presente é distinta e, necessita de estudos que tratem da importância atual do SENAI para as fábricas, frente ao desenvolvimento do processo capitalista de produção; analisando os rumos que estão sendo dados à instituição, frente à política de formação de mão-de-obra do Estado.

É voz corrente no SENAI, dizer-se que a proporção de matrículas de aprendizes, trabalhadores da indústria, nos Cursos de Aprendizagem Industrial (destinados a qualificar operários), tem diminuído e, em muitos Departamentos da entidade, tais matrículas constituem-se em raras exceções<sup>1</sup>, tendo em vista a falta

---

(1) Veja-se a propósito os Relatórios do Departamento Regional do SENAI de São Paulo do ano de 1977, e outros mais recentes. Por outro lado, na grande maioria dos Estados do Norte e do Nordeste, os cursos de aprendizagem não possuem menores empregados pelas empresas e por elas enviados e mantidos no SENAI, às vezes, os têm em mínimas proporções diante do total de matriculados. Cf. Stênio Lopes - Uma Saga Da Criatividade Brasileira, ref. menc. p.83.

de cumprimento da lei que, ironicamente, um dia, a própria burguesia criara<sup>2</sup>.

Mas, outros meios foram aos poucos se articulando, a fim de que a exploração da força-de-trabalho do aprendiz, pelo sistema capitalista, se verificasse de forma mais condizente com as exigências do seu processo de produção. Em 1952, quando a indústria brasileira ainda era grande absorvedora de mão-de-obra qualificada, o Decreto 31.546, assinado por Getúlio Vargas em 6 de outubro daquele ano, veio disciplinar (Sic) a aprendizagem "metódica" do trabalhador menor, também, no próprio local de trabalho em "ofícios" e ocupações para os quais não houvesse possibilidade de serem ensinados no SENAI ou SENAC, respectivamente. Os técnicos do SENAI, encarregados por lei de supervisionar tal ensino sempre souberam que, na verdade, o interesse da indústria com a promulgação desse decreto, era reter o menor no local de trabalho, nos dois expedientes, durante o período em que durasse a suposta aprendizagem, pela remuneração fixada, na época, em metade do salário mínimo da região. Entretanto, só recentemente e numa clara evidência de mudança de posição dos técnicos do SENAI, frente aos abusos da indústria com relação a essa força de trabalho, têm sido feitos **comentários** denunciando tais irregularidades. Tratando desse assunto, Paulo Ernesto Tolle, diretor do Departamento Regional do SENAI de São Paulo, em conferência pronunciada na ADESG, em outubro de 1980, assim comunicava: *"como a lei também permite salário reduzido para o menor, enquanto aprendiz, ela pode ser burrada por empregadores inescrupulosos que contratam menores para tarefas que na verdade não conduzem à aprendizagem metódica. Eles*

---

(2) Trata-se do Decreto-lei 9.576/46, que foi analisado no 3º e 4º capítulo deste trabalho.

(muitos industriais) utilizam essa mão-de-obra mais barata até o término da menoridade, e então os substituem por novos contingentes de menores que, ao chegar aos 18 anos sem qualificação profissional, irão engrossar as fileiras dos trabalhadores condenados perpetuamente ao salário mínimo"<sup>3</sup>.

Assumindo a defesa dos aprendizes fabris, que durante tanto tempo foram explorados sem tal proteção, os técnicos estão, na verdade dando mostras de que as relações entre o SENAI e a indústria parecem menos sólidas que no passado. Por outro lado, diversos setores da indústria, não disfarçam a sua insatisfação quanto ao desempenho atual do SENAI.

Na realidade, as empresas necessitam cada vez menos de operários qualificados. O parque industrial brasileiro, vem utilizando alto grau de tecnologia em seu processo de produção tendendo a dispensar, por isso mesmo, cada vez mais, o trabalho do operário qualificado. Os ramos dinâmicos da produção industrial têm dado provas suficientes deste fato. Basta verificar, por exemplo, a proporção de operários qualificados formados pela Volkswagen, empresa que mantém seu próprio Centro de Formação Profissional sob regime de isenção da contribuição do SENAI. Assim é que em 1983, do total de 8.742 operários formados naquela empresa, apenas cerca de 6%, correspondiam à proporção de aprendizes formados em ocupações qualificadas<sup>4</sup>-no sentido definido no texto.

Por sua vez, os próprios técnicos reconhecem a falta de adequação do ensino do aprendiz no SENAI em relação às exigên

---

(3) Paulo Ernesto Tolle - O SENAI Diante Dos Problemas Do Trabalho Do Menor E De Sua Educação. - pub. SENAI/SP, 1980, p.11; ref. de Stênio Lopes op. citada, p.152

(4) Fonte: Relatório do Departamento Nacional do SENAI, 1983, p.13.

cias mínimas das fábricas e, diga-se, tem procurado adaptar a todo custo a aprendizagem do SENAI às exigências das empresas industriais, seja aumentando as matrículas em treinamentos, diminuindo-se o período de aprendizagem do operário qualificado, ou através de outras formas que implicam sempre na visível diminuição de habilidades adquiridas pelo trabalhador na escola profissional. Mesmo assim, os levantamentos realizados pela entidade, dão conta de que algumas das operações ensinadas nos cursos para operários qualificados, não são utilizadas nas fábricas<sup>5</sup>. Por isso mesmo, o aluno do Senai exige um certo período de reciclagem a fim de se adaptar ao processo de trabalho da empresa industrial. Trata-se, portanto, de uma grande transgressão do ponto de vista da empresa capitalista que, evidentemente, espera que o processo de trabalho nas oficinas do SENAI esteja perfeitamente adequado ao das fábricas, permitindo assim, que o ritmo da produção não sofra quedas com a absorção daqueles trabalhadores. Essa defasagem, em face da qualificação (ou desqualificação) da mão-de-obra exigida na atual fase do processo de produção industrial, tem levado a que a empresa capitalista precise cada vez menos do SENAI para formar sua mão-de-obra. Mesmo assim, os técnicos do SENAI, os maiores adeptos dos ensinamentos da Teoria do Capital Humano, estão constantemente a reafirmar a rentabilidade dos gastos da indústria com a formação do trabalhador no SENAI, a fim de justificar as exigências das empresas que passaram a confrontar a eficiência da atuação da entidade<sup>6</sup>.

Dentro desse quadro, as empresas industriais têm criado, com apoio da legislação do Estado, um sistema paralelo de en-

---

(5) Veja-se a propósito, Marisa de Assis - Avaliação do Desempenho Dos Torneiros Mecânicos Formados Pelo SENAI - Estudos Preliminares, nº 6, 1977; Departamento Regional de São Paulo.

(6) Veja o assunto discutido no Relatório do SENAI/Sp 1973, pág. 3.

sino profissional dentro das próprias fábricas, tanto através de acordos de isenção da contribuição devida ao SENAI, como pela possibilidade advinda com a promulgação da Lei nº 6.297, de 15 de dezembro de 1975, que prevê em seu art. 1º que: "As pessoas jurídicas poderão deduzir do lucro tributável, para fins do imposto sobre a renda, o dobro das despesas comprovadamente realizadas, no período-base, em projetos de formação profissional, previamente aprovados pelo Ministério do Trabalho".

A mencionada lei, regulamentada pelo Decreto nº 77.463, de 20 de abril de 1976, tem como objetivo incentivar a formação do trabalhador na própria empresa. A utilização dos benefícios dessa lei pela indústria, deveria levar a um crescimento expressivo do número de trabalhadores adestrados na própria empresa, uma vez que tem sido esse o tipo de formação dado, em geral, ao trabalhador na fábrica. Entretanto, como reclamam os técnicos do SENAI, a falta de fiscalização do cumprimento desta legislação pelo Ministério do Trabalho encarregado de supervisionar esse sistema de aprendizagem, tem deixado margem para a manipulação, por parte da empresa, de verbas que deveriam se destinar à formação do trabalhador. Novamente, em defesa dos interesses do trabalhador, aponta o técnico desta vez, as irregularidades praticadas pela indústria com relação a aplicação dessa legislação: "Algumas vezes, a intenção da lei (nº 6.297) é burlada com a contratação, pelas empresas, de pacotes de cursos de custo elevado, que são ministrados, não propriamente a operários, mas ao pessoal administrativo e aos próprios executivos das empresas, com a vantagem de estas poderem deduzir em dobro as despesas realizadas, do lucro tributável para fins de imposto de renda. Essa maneira de aplicar a lei dos incentivos à preparação profissional tem, na maioria dos casos, servi-

*do pouco às massas trabalhadoras*"<sup>7</sup>.

Na realidade, os técnicos estão unidos, não em defesa do trabalhador em si, mas da instituição, que vem perdendo a importância da função de abastecer o parque industrial de mão-de obra. A queda dos recursos financeiros da instituição, advindos da contribuição das empresas industriais dão provas desse fato. Para tanto, nem é preciso, aqui, citar as leis que foram aos poucos a partir dos anos 60, diminuindo a parcela de contribuição do industrial ao SENAI. Comentários feitos, em 1981, por Renato Simplício Lopes, Secretário do Ministério do Trabalho, ressalta que: "*os recursos financeiros para a manutenção do ensino profissional foram gradativamente diminuindo, em termos relativos e hoje a arrecadação, via contribuição das empresas, representam menos da meta de do previsto nos decretos-leis que criaram os serviços (do SENAI) nos anos quarenta*"<sup>8</sup>.

Por outro lado, é visível, atualmente, a interferência do Estado no controle dos recursos da instituição e do repasse dos seus recursos pelo órgão arrecadador da Previdência Social. Nesse sentido, através do Decreto-lei nº 1.861, de 25 de fevereiro de 1981, "*as empresas passaram a contribuir para o SENAI e as demais entidades congêneres sobre o teto máximo da contribuição previdenciária (20 vezes o MVR), porém o SENAI e demais entidades são têm o direito a repasse correspondente à importância de até 10 vezes o maior Valor de Referência*"<sup>9</sup>.

---

(7) Stênio Lopes - op. cit. p.207.

(8) Renato Simplício Lopes - Alguns Aspectos da Ação do Sistema Nacional de Formação de Mão-de-Obra; palestra proferida no Seminário sobre "Política de Mão-de-Obra em 1981"; Apud in Stênio Lopes, op. cit. p.196.

(9) Stênio Lopes, op. cit. p.195.

O motivo de tal expropriação foi a política adotada pelo governo para ajudar a salvar o débito da Previdência Social. Mas, interessa aqui não somente registrar o declínio dos recursos financeiros em favor do ensino profissional, e sim, destacar, também a interferência do Estado no controle financeiro, no caso, do Senai, entidade de **direito privado**, mantida pela indústria, que em outras épocas jamais permitiu ingerência do governo em tais assuntos.

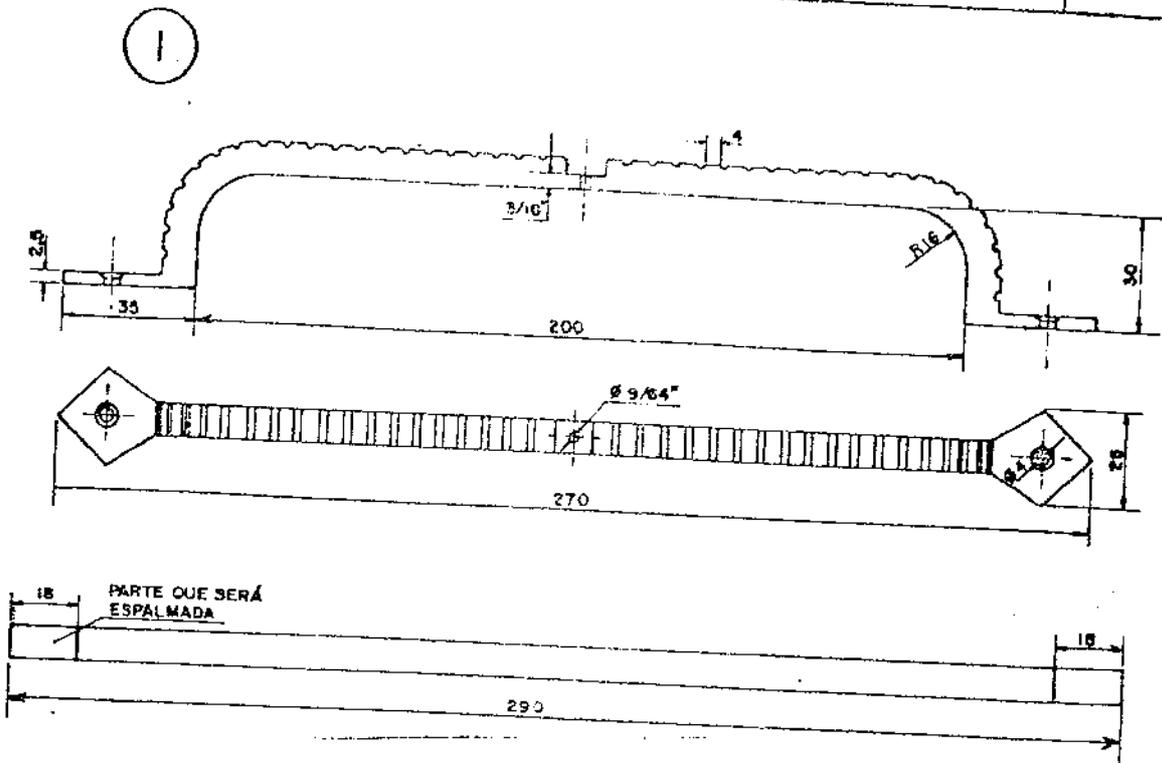
Convém observar que apesar de todas essas transformações em relação à escola do "trabalhador", os órgãos representativos da classe operária não tiveram a mínima participação. Aliás, diga-se que nem mesmo têm, os trabalhadores, representação justa aos Conselhos do SENAI - órgãos de poder decisório sobre as diretrizes implantadas na instituição - quando são eles os maiores interessados nos rumos a serem dados à formação profissional do operário no Senai.

Nesse impasse, costuma-se dizer, no SENAI, que a entidade possui "um acervo grandioso". Mas, resta acrescentar que esse patrimônio, o SENAI, foi construído graças à exploração da força-de-trabalho do operário nas fábricas.

A N E X O S

ANEXO I

ENHAI DR-PEJ	SERRALHEIRO	GRADE-APANHIA PARA VUOJA	CI-ZI	1/4
-----------------	-------------	--------------------------	-------	-----



Esc. 1:2

MATERIAL

- Aço 1 020 A quadrado 318" x 680
- Aço 1 020 A 3/18" x 1/8" x 1 400
- Rebite de aço a 1 020 - 1/8 x 1/2 cabeça bofeada
- Rebite de aço 1 020 - 1/8 x 1/2 cabeça bofeada

Nº	ORDEM DE EXECUÇÃO	FERRAMENTAS
1	Corte e desempene (peças 1 e 2).	Martelo Escala
2	Forje as pontas e dê acabamento.	Talhadeira Bedame
3	Dobre as pontas a 90°.	Riscador Lima
	<u>OBSERVAÇÃO</u> Veja Ref. FO-44.	Esquadro Estampa
4	Ornamente os vergalhões quadrados.	Forja Bigorna
	<u>OBSERVAÇÃO</u> Veja Ref. FO-44.	

SENAI  
DR-PB

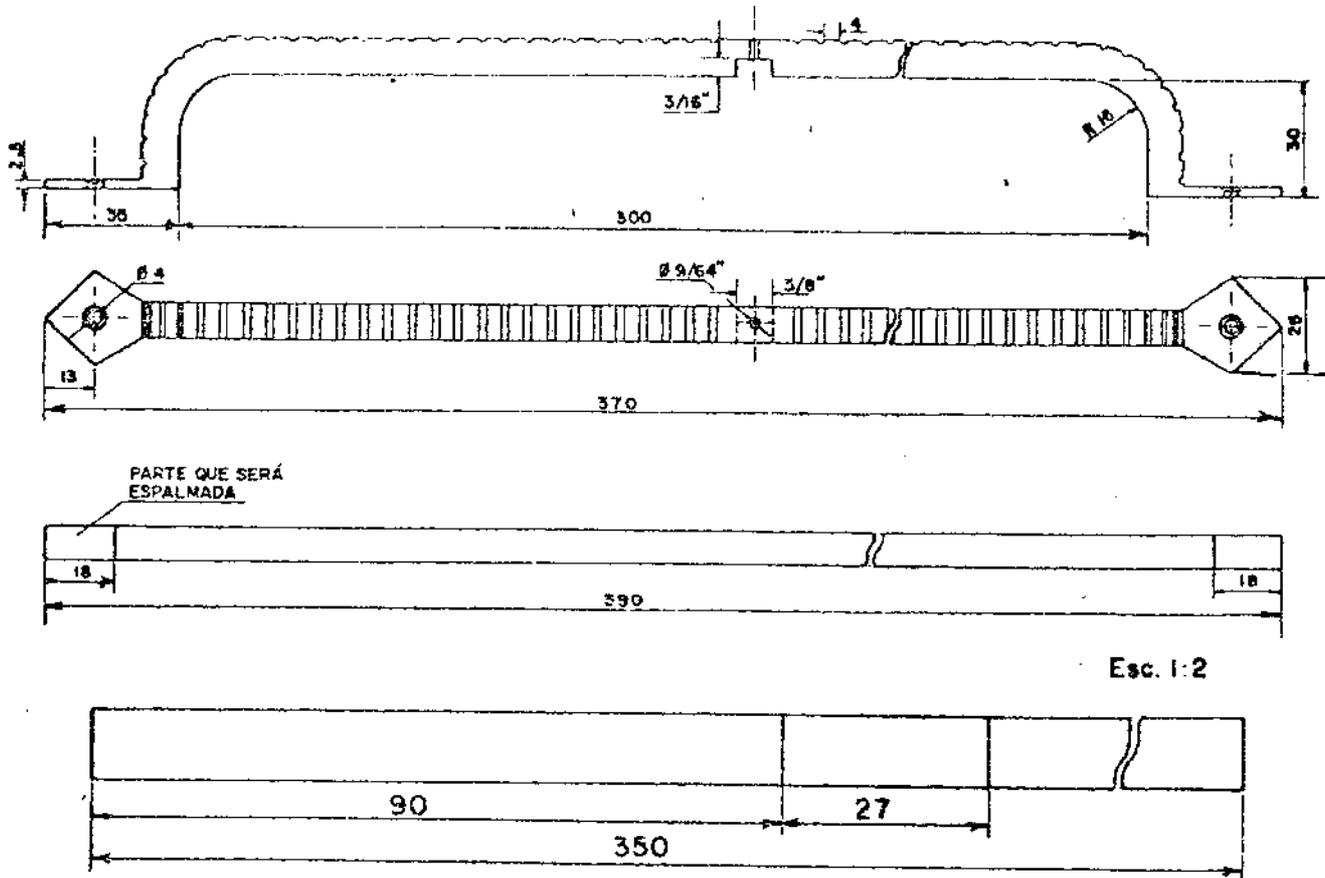
SERRALHEIRO

GRADE-ARANHA PARA VIGIA

FT-21

2/4

2



Nº	ORDEM DE EXECUÇÃO	FERRAMENTAS
5	Malhete os vergalhões quadrados. <u>OBSERVAÇÃO</u> Veja Ref. FO-46, FIT-67, 68 e 69.	Recravador Forquilha de 1/8
6	Corte, desempene e marque o material para ornato (peça nº 3).	Contra-estampa Forquilha de 3/8
7	Forje e curve, com forquilha, os ornatos. <u>OBSERVAÇÃO</u> Veja Ref. FO-45.	Arco de serra Broca de 9/64" e 3/8"
8	Marque os furos nas cruzetas e ornatos (peças 1, 2 e 3).	Metro articulado Paquímetro
9	Fure e faça a montagem.	Compasso de ponta Compasso de centrar
10	Grave o nome e pinte.	

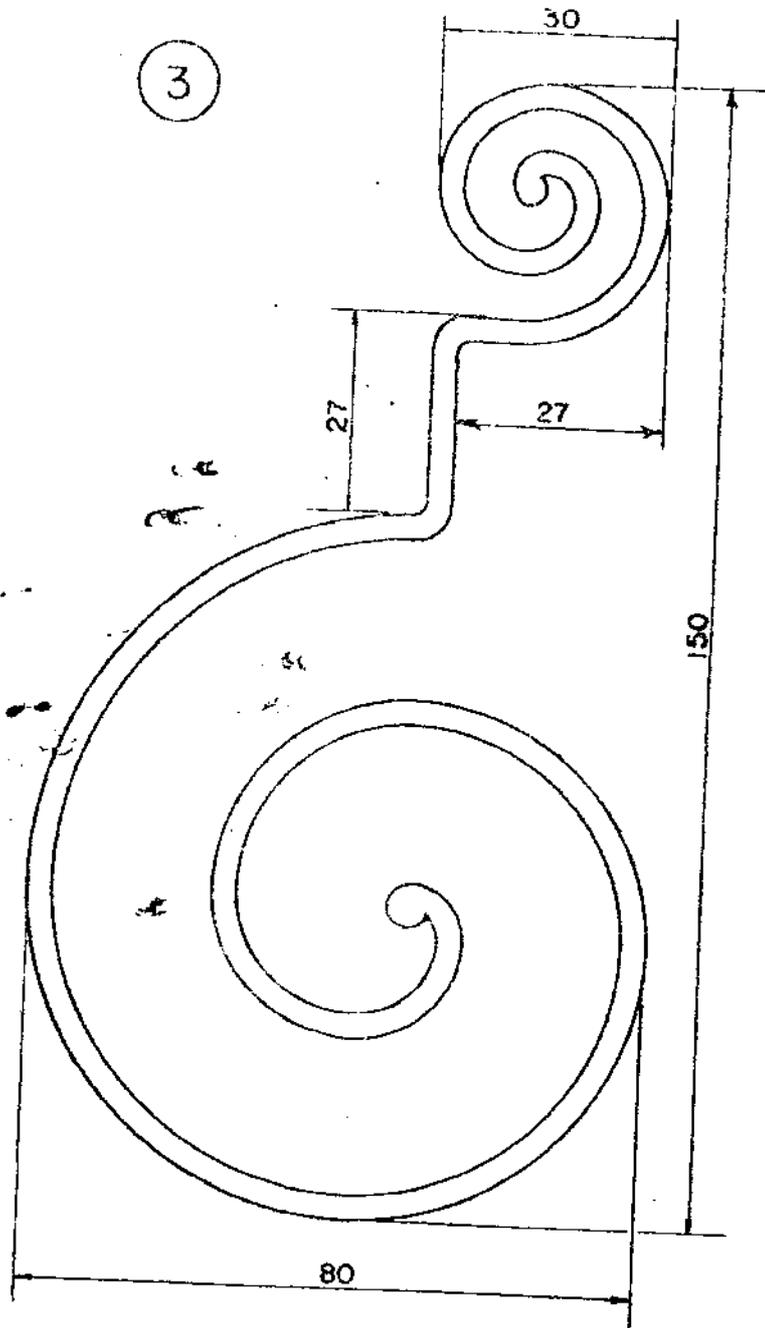
SENAI  
DR-113

SERRALHEIRO

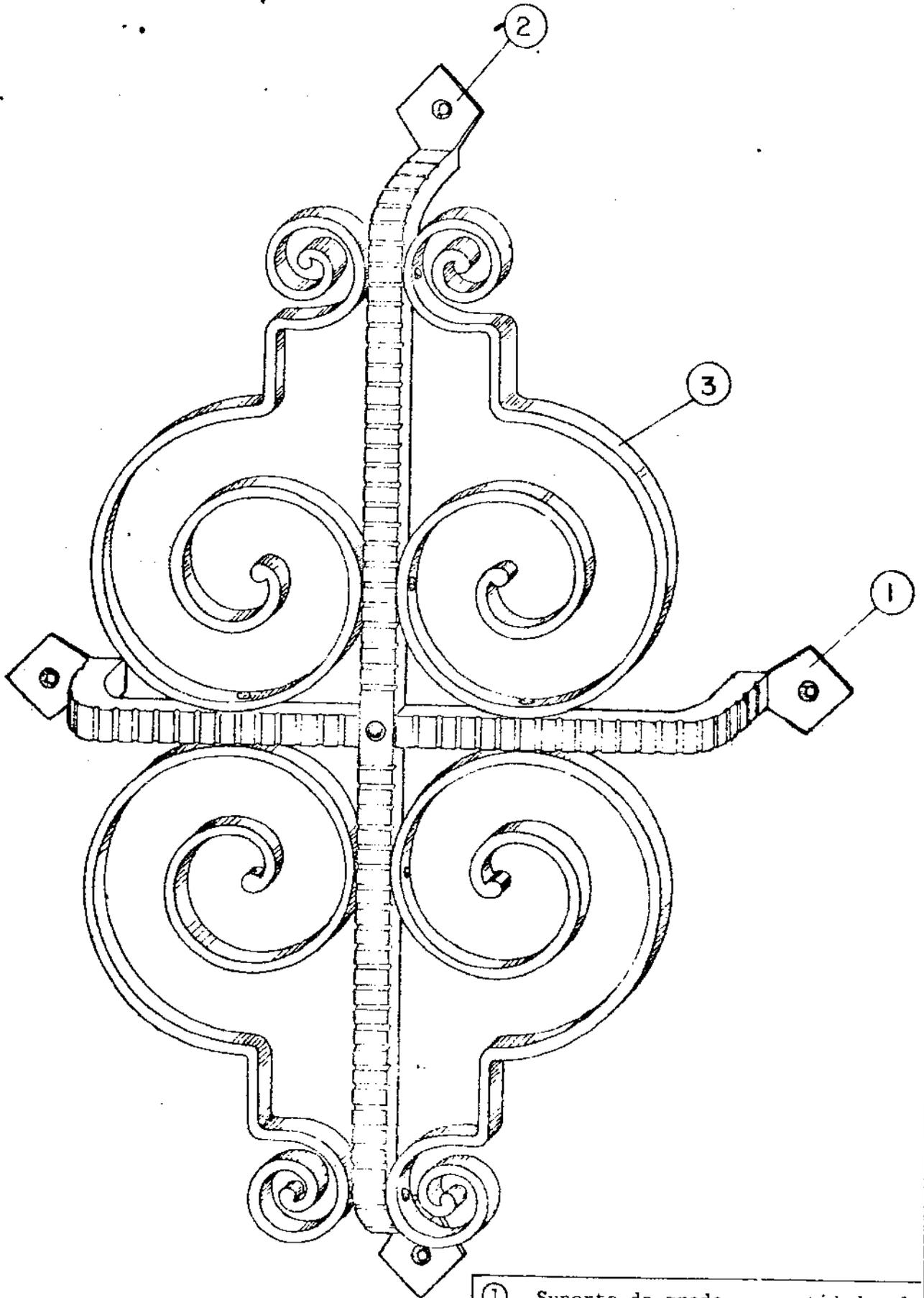
CADEIRANIA PARA VIGIA

FT-21

3/4



Esc. 1:1



- ① Suporte da grade - quantidade 1
- ② Suporte da grade - quantidade 1
- ③ Ornatos da grade - quantidade 4

SENAI  
DR-PB

SERRALHEIRO

ORNAMENTAR PERFIS

FD-44

1/3

A ornamentação de perfis é a operação, executada pelo serralheiro, que consiste em trabalhar os mesmos para dar-lhes melhor aspecto.

Os processos de ornamentação de perfis mais usados são: picotamento por talhadeira, martelamento e torcimento de perfil chato e quadrado.

Utilizam-se perfis ornamentados na confecção de gradis, portões, portas, móveis, etc.

### CASO I - PICOTAR PERFIL COM TALHADEIRA

#### PROCESSO DE EXECUÇÃO

1º Passo - PREPARE O MATERIAL QUE SERÁ ORNAMENTADO.

- a Corte nas medidas e desempene.
- b Prepare a ferramenta adequada.

#### OBSERVAÇÃO

Use a talhadeira com ângulo de  $90^{\circ}$ .

2º Passo - ORNAMENTE O PERFIL.

- a Picote em espaço ou disposição homogênea (fig.1 e 2).

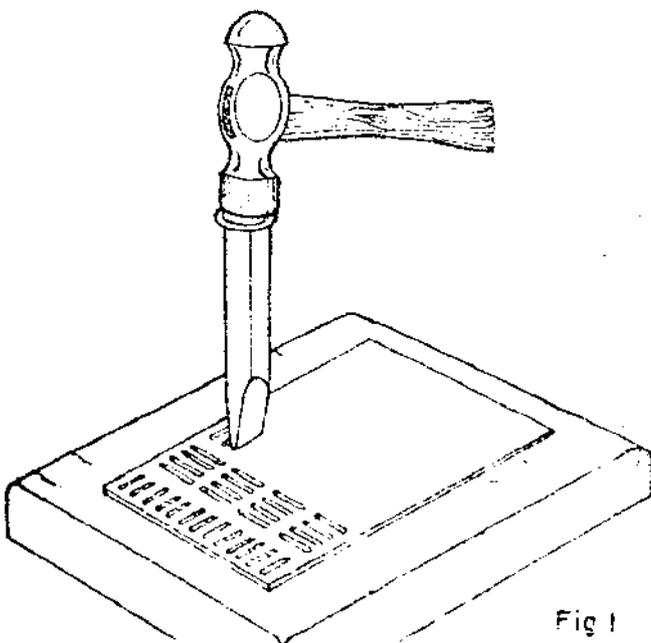


Fig 1

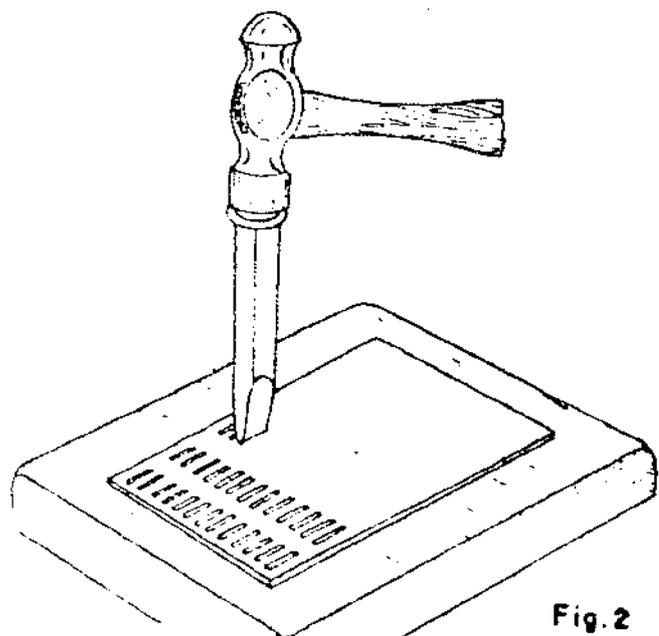


Fig.2

OBSERVAÇÃO

Após a operação, desempene o material.

CASO II - MARTELAR PERFIL

19 Passo - PREPARE O MATERIAL QUE SERÁ ORNAMENTADO.

- a Corte nas medidas e desempene.
- b Prepare a ferramenta para o martelamento.

OBSERVAÇÃO

Use martelo de bola, com a bola preparada convenientemente para produzir o martelamento desejado.

29 Passo - ORNAMENTE O PERFIL.

- a Martele em toda a extensão do material (fig.3).
- b Desempene após o martelamento

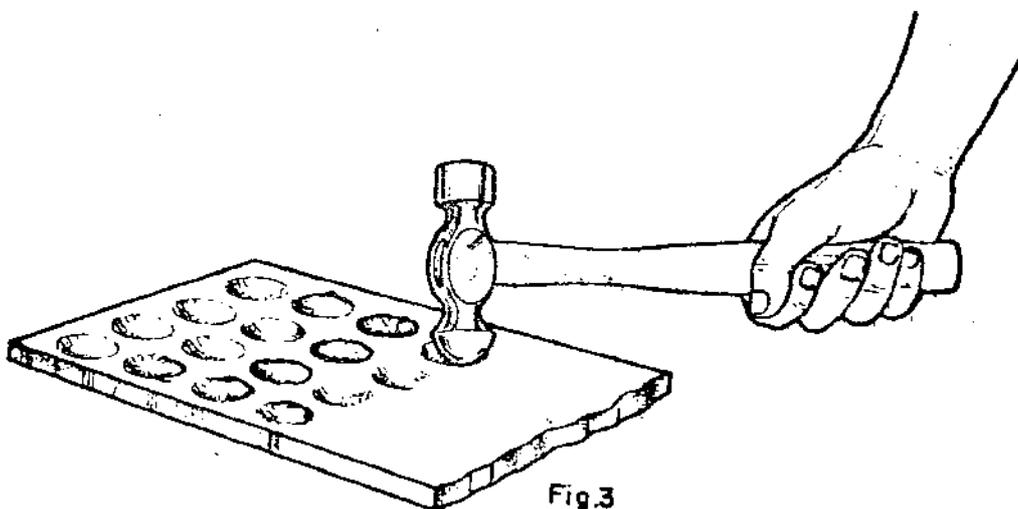


Fig.3

SENAI  
DR-PB

SERRALHEIRO

ORNAMENTAR PERFIS

FO-44

3/3

## CASO III - TORCER PERFIL

1º Passo - PREPARE O MATERIAL QUE SERÁ ORNAMENTADO.

- a Desempene e marque o setor por torcer.
- b Prepare a ferramenta de torção.

2º Passo - ORNAMENTE O PERFIL.

- a Torça até atingir a torção desejada (fig.4).

OBSERVAÇÃO

Ver Ref. FO-13.

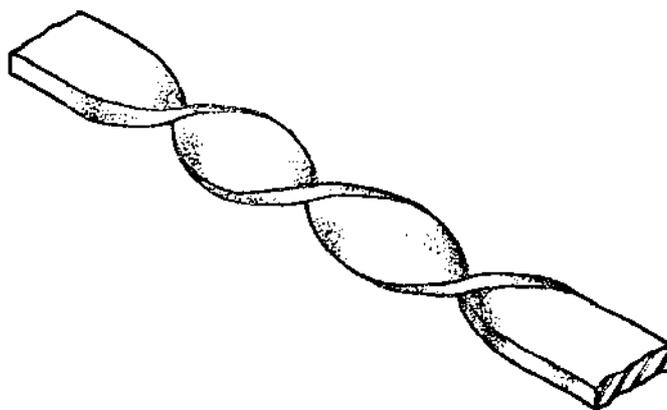


Fig.4

SERAI DR-PB:	SERRALHEIRO	MALHETAR PERFIL MANUALMENTE	FD-46	1/3
-----------------	-------------	-----------------------------	-------	-----

O malhetamento de perfil é a operação que consiste em abrir rasgos de encaixe em perfis quadrados, chatos, etc. Esses rasgos são denominados malhetes e destinam-se ao encaixe de um perfil em outro, na confecção de gradis, portões, portas, etc.

Existem vários processos de malhetar perfis, porém o mais empregado em serralharia é o de malhetamento manual, que consiste em broquear, serrar e limar os perfis, formando encaixes (malhetes), em dimensões e posições adequadas.

### PROCESSO DE EXECUÇÃO

19 Passo - ABRA O MALHETE.

a Marque o perfil que será malhetado.

#### OBSERVAÇÃO

Use esquadro, compasso, riscador e punção de bico (figs.1 e 2).

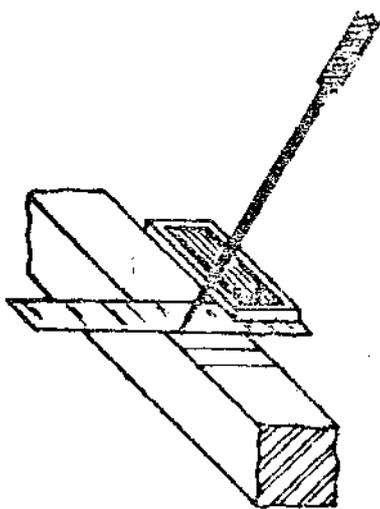


Fig. 1

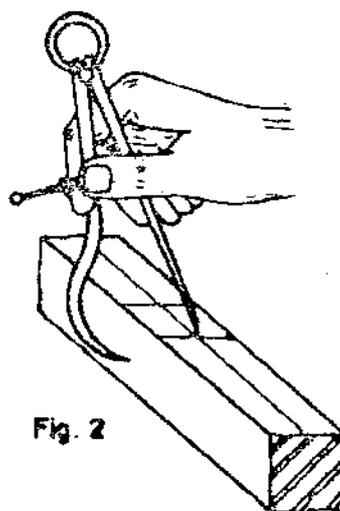


Fig. 2

29 Passo - FAÇA O FURO DE GUIA.

#### OBSERVAÇÃO

1) Use broca ligeiramente superior ao diâmetro do rebite que vai ser empregado na cravação.

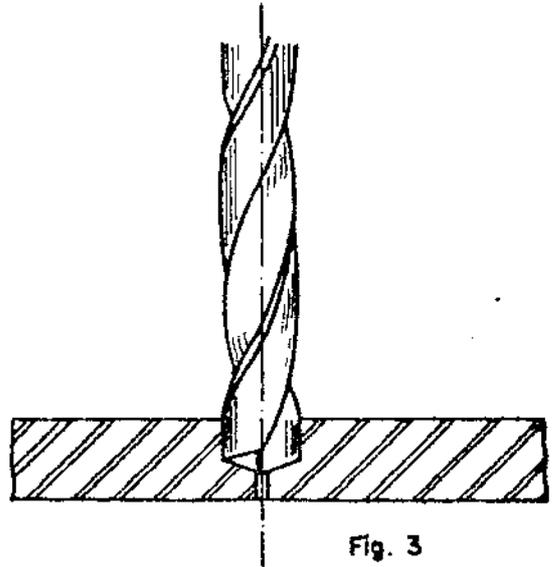
2) Prenda a peça na morsa, para evitar desvio da furação.

**3º Passo - REBAIXE O FURO**

a Rebaixe até a metade da espessura do material que será malhetado (fig.3).

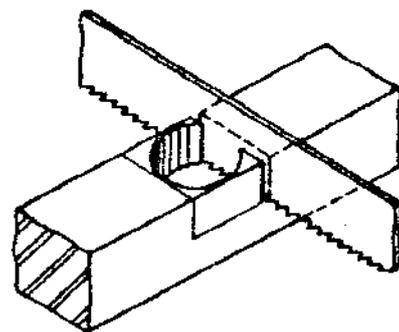
**OBSERVAÇÕES**

- 1) Use broca de guia ou broca comum afiada convenientemente.
- 2) O diâmetro da broca deve ser igual à espessura do material por rebaixar.

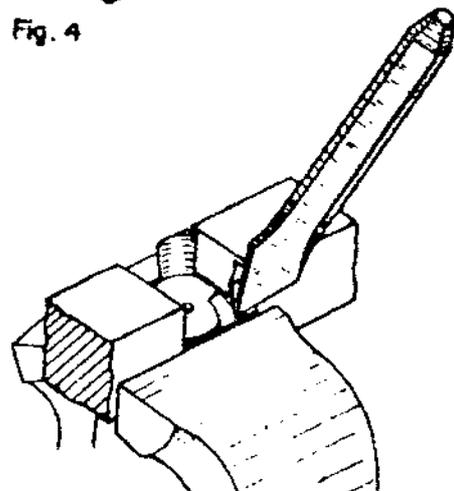


**4º Passo - CONCLUA O MALHAMENTO.**

a Serre rente à linha de referência ou à borda da furação (fig.4).



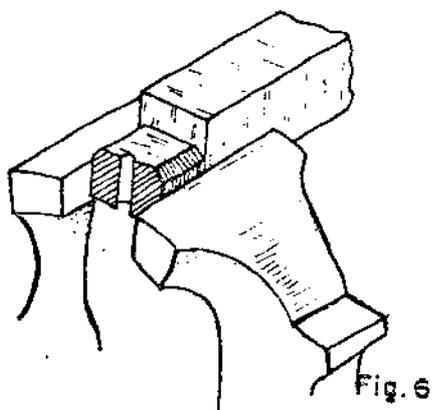
b Corte as arestas com bedame ou talhadeira (fig.5).



c Lime até a ajustagem final.

OBSERVAÇÃO

Todo malhete deve ter a aresta ligeiramente chanfrada, para permitir melhor ajuste (fig.6).





INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

VELOCIDADE DE CORTE NA FURADEIRA  
(TABELA)

REFER. F.T. 020

1/2

S E N A I

Velocidade de corte ( $V_c$ ), na furadeira, é a velocidade que terá um ponto na periferia da broca, ao girar, durante o corte. Expressa-se em metros por minuto e os diferentes valores se obtêm variando o número de rotações por minuto da árvore da furadeira.

No caso das brocas, a velocidade de corte depende:

- do material a furar;
- do material da broca;
- do diâmetro da broca.

Esta tabela apresenta valores para serem utilizados somente quando se usam brocas de aço rápido. Usando brocas de aço ao carbono, os valores devem ser reduzidos aproximadamente a metade.

## OBSERVAÇÃO

As velocidades de corte e avanço foram extraídas dos livros "Manual del Taller Mecánico" de Colvin-Stanley Ed. Labor. e "Alrededor de Las Máquinas-Herramientas de Gerling Ed. Reverté S/A.

## VELOCIDADE PARA BROCAS DE AÇO RÁPIDO

Material	Aço 0,20 a 0,30% C e Bronze	Aço 0,30 a 0,40% C	Aço 0,40 a 0,50% C	Ferro Fundido ligado	Ferro fundido nodular (ductil)	Ferro Fundido cinzento	Cobre	Latão	Alumínio
Veloc. corte (m/min)	35	25	22	18	32	50	65	100	

## ANEXO II

RELAÇÃO DAS OCUPAÇÕES E OFÍCIOS ENSINADOS EM CURSOS DO  
SENAI

(Art. 1º da Portaria Ministerial nº 43 de 27-4-53)

Cursos mantidos pelo SENAI segundo os grupos de indústria	Duração dos Cursos
Grupo I - Indústria da Alimentação	
1 - Padeiro e Confeiteiro . . . .	1 ano
Grupo II - Indústria do Vestuário	
2 - Acabador de Calçados . . . .	(10 meses integrais)
3 - Alfaiate . . . . .	2 anos
4 - Alfaiate para confecção de roupas de passeio . . . . .	2 anos ou 10 me- ses integrais
5 - Apontador de Calçados . . . .	5 meses
6 - Cortador de Calçados . . . .	1 ano
7 - Cortador de Sola de Calçados	5 meses
8 - Costureira . . . . .	2 anos
9 - Costureira de roupas brancas	1 ano
10 - Frisador de Calçados. . . . .	5 meses
11 - Gigador de Calçados . . . . .	5 meses
12 - Lixador de Saltos de Calçados	5 meses
13 - Montador de Bicos. . . . .	5 meses
14 - Montador de Calçados (Curso ecclético). . . . .	(10 meses integrais)
15 - Montador de Lados de Calçados	5 meses
16 - Palmilhador de Calçados	5 meses

17 - Palmilhador de Calçados (curso eclético). . . . .	(10 meses integrais)
18 - Pespontador de Calçados. . . . .	1 ano
19 - Ponteador de Calçados. . . . .	
20 - Pregador de Saltos de Calçados	5 meses
21 - Preparador de Aviamento Calçados. . . . .	5 meses
22 - Rondador de Calçados. . . . .	
23 - Sapateiro. . . . .	2 anos
24 - Solador de Calçados (Curso eclético). . . . .	(10 meses integrais)

Grupo III - Indústria da Confeccção  
e do mobiliário

25 - Carpinteiro . . . . .	3 anos
26 - Carpinteiro de Esquadria. . . . .	3 anos
27 - Carpinteiro-Segeiro . . . . .	3 anos
28 - Entalhador. . . . .	3 anos
29 - Lustrador. . . . .	3 anos
30 - Marceneiro . . . . .	3 anos
31 - Pedreiro. . . . .	2 anos
32 - Tapeceiro Estofador (ou Estafador). . . . .	3 anos
33 - Torneiro de Madeira . . . . .	3 anos

Grupo IV - Indústria de Fiação e Te  
celagem

34 - Tecelão de Algodão. . . . .	2 anos
35 - Tecelão de Juta. . . . .	1 ano

36 - Tecelão de Lã. . . . .	1 ano
37 - Tecelão de Malharia. . . . .	1 ano
38 - Tecelão de Meias. . . . .	( 5 meses Integrais)
39 - Tecelão de Seda . . . . .	1 ano
40 - Serzidor. . . . .	2 anos

Grupo IX - Indústria de Joalheira  
e Lapidação de Pedras  
Preciosas

41 - Cinzelador. . . . .	3 anos
42 - Joalheiro. . . . .	2 anos

Grupo X - Indústrias Químicas e  
Farmacêuticas

43 - Laboratorista. . . . .	3 anos
-----------------------------	--------

Grupo XI - Indústrias gráficas

44 - Compositor Manual. . . . .	3 anos
45 - Encadernador. . . . .	3 anos
46 - Fotografo de Artes Gráficas. . . . .	3 anos
47 - Gravador de Clichês. . . . .	3 anos
48 - Gravador de Fotolito (rapis- ta de Fotolito). . . . .	3 anos
49 - Impressor . . . . .	3 anos
50 - Impressor de Off-Set. . . . .	3 anos
51 - Mecanotipista. . . . .	3 anos
52 - Pautador. . . . .	3 anos
53 - Retocador de Fotolito. . . . .	3 anos
54 - Tipógrafo. . . . .	3 anos

Grupo XII - Indústrias de Vidros,  
Cristais, Espelhos,  
Cerâmicas de Louças  
e Porcelana

55 - Cerâmica . . . . .	2 anos
56 - Decorador Ceramista. . . . .	2 anos
57 - Modelador Ceramista.. . . .	2 anos
58 - Vidreiro. . . . .	3 anos

Grupo XIV - Indústria Metalúrgica  
Mecânica e do Materi-  
al Elétrico

59 - Ajustador. . . . .	3 anos
60 - Caldeireiro. . . . .	3 anos
61 - Caldeireiro Ferreiro. . . . .	3 anos
62 - Eletricista Instalador. . . . .	3 anos
63 - Eletricista de Linhas. . . . .	3 anos
64 - Ferreiro. . . . .	3 anos
65 - Fresador. . . . .	3 anos
66 - Fundidor Moldador. . . . .	3 anos
67 - Latoeiro Funileiro. . . . .	3 anos
68 - Mecânico de Automóveis. . . . .	3 anos
69 - Mecânico Eletricista. . . . .	3 anos
70 - Mecânico Ferroviário. . . . .	3 anos
71 - Mecânico Geral. . . . .	3 anos
72 - Mecânico de Manutenção. . . . .	3 anos
73 - Mecânico de Rádio. . . . .	3 anos
74 - Modelador de Fundição. . . . .	3 anos
75 - Operador Mecânico Ferroviário	3 anos

76 - Serralheiro . . . . .	3 anos
77 - Soldador Elétrico . . . . .	2 anos
78 - Soldador Oxi-Acetilênico. . . . .	2 anos
79 - Torneiro Mecânico . . . . .	3 anos

Grupo XV - Transporte Marítimos e  
Fluviais

80 - Carpinteiro Naval. . . . .	3 anos
81 - Chapeador Naval. . . . .	3 anos