

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

'NOVO' MODELO DE FORMAÇÃO NO SENAI

Autor: Dorival Pereira de Souza
Orientadora: Profa. Livre Docente Maria Inês Rosa

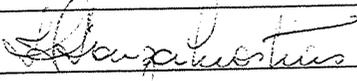
Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Dorival Pereira de Souza e aprovada pela Comissão Julgadora.

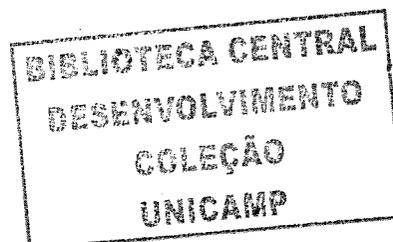
Data: 14/02/2006

Assinatura:.....


Orientadora

COMISSÃO JULGADORA


x 
7 



UNIDADE	BC		
Nº CHAMADA	UNICAMP So89n		
V	EX		
TOMBO BC/	69057		
PROC.	16-123-06		
C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	11,00		
DATA	23-06-06		

lib-id 383509

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

So89n	Souza, Dorival Pereira. Novo modelo de formação no SENAI / Dorival Pereira Souza. – Campinas, SP: [s.n.], 2005. Orientador : Maria Inês Rosa. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. 1. SENAI. 2. Efeitos da atividade humana. 3. Trabalho. 4. Educação. 5. Formação profissional. I. Rosa, Maria Inês. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.
	05-228-BFE

Keywords: SENAI; Human activity; Work; Education; Professional formation

Área de concentração: Educação, Sociedade, Política e Cultura

Titulação: Mestre em Educação

Banca examinadora: Profa. Dra. Maria Inês Rosa
Prof. Dr. Newton Antônio Paccioli Bryan
Profa. Dra. Heloísa Helena Teixeira de Souza

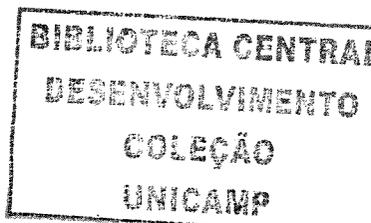
Data da defesa: 14/02/2006

RESUMO

Analisamos o “*novo*” Modelo de Formação Profissional da rede SENAI tendo como campo de pesquisa a escola SENAI-Suzano, no Estado de São Paulo. A implantação desse modelo, nesta escola, deu-se a partir dos anos 90 do século passado. O seu objetivo fundamental consistiu na formação do chamado “trabalhador ideal” que irá ocupar os postos de trabalho na indústria metalúrgica. Destacamos que, no processo de formação, ocorre a tentativa de amoldar o aluno/aprendiz, o futuro trabalhador, na manifestação de sua dimensão subjetiva mediante a proposta desse modelo denominado de PETRA (Projeto e Transferência). Preocupamos-nos em apresentar, esclarecer e analisar esta proposta, dando relevo ao que há de comum entre o “*novo*” Modelo de Formação e o “*antigo*” modelo de formação taylorista e o que o diferencia em relação a este último. Nesse percurso da investigação, ancoramos-nos na abordagem ergológica e em nossa experiência de quase vinte anos como instrutor, em ambos modelos, juntos dos alunos/aprendizes nessa escola.

ABSTRACT

We have analyzed the “news” SENAI’s Formation Model by having SENAI-Suzano, in the state of São Paulo, as the researching spot. The use of this model in this school was made from 1990’s on. The main purpose consisted in the formation of the so-called “ideal worker” who will take the working positions in the metallurgic industry. We must focus that in the formation process occurs the tentative of shaping the student/apprentice, the worker-to-be, in the demonstration of the subjective dimension over the purpose of this model called PETRA (Project and Transference). We are concerned to present, clarify and analyze this purpose, pointing what there is in common between the “New” Formation Model and the “Old” taylorist formation model and also what makes it different from this last one. In this course of investigation, we support ourselves in the ergologic dealing and in our twenty-year experience as instructor of both models along with student/apprentice in this school.



200613109



*A Rute, minha esposa, e ao Bruno, meu filho,
meus dois maiores motivos de vida, para que
possam ver e sentir, por meio deste trabalho, o
real intento que é o de dar-lhes um mundo
melhor.*

A condição humana compreende algo mais que as condições nas quais a vida foi dada ao homem. Os homens são seres condicionados: tudo aquilo com o qual eles entram em contato torna-se imediatamente uma condição de sua existência.

ARENDT, H. *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989. p.17.

AGRADECIMENTOS

O estudo ora apresentado só foi possível graças às inúmeras pessoas que me cercaram de carinho, de afeto e de muito amor. Sei de antemão, que vou cometer injustiça em não registrar os nomes de todos, no caso específico dos alunos e dos funcionários da escola SENAI-Suzano, hoje denominada Luiz Eulálio Bueno Vidigal Filho, que colocaram preciosos minutos de intervalo de suas jornadas para auxiliar-nos na busca de documentos no empoeirado Arquivo Morto do setor Metalúrgico dessa escola, universo de nossa pesquisa. Agradecimento especial a Cleuci Aragon, bibliotecária, que abasteceu meus arquivos no computador de inúmeras informações de difícil acesso e ajudou-me na localização de diversos documentos histórico dos ANAIS do SENAI. A eles minha eterna gratidão.

Nos agradecimentos que se seguem, quero dar primazia a DEUS, pelo rico dom da vida, permeado pelo seu bem mais precioso, a Saúde, e pela providência em colocar no meu caminho a professora Livre-Docente Maria Inês Rosa, na condição de minha orientadora. A ela, agradeço, infinitamente, por sua precisa e firme orientação, por seu incentivo, por sua leitura “com a lupa”, do meu trabalho de pesquisa, sobretudo compreendendo as minhas dificuldades. Foram momentos de situações ímpares, em que laços foram tecidos para além de uma relação orientadora-orientando, os quais não é possível circunscrevê-los, mas que perpetuo nesse espaço de vida.

Agradeço as professoras Neri A. de Souza, que presidiu a Banca do Exame de Qualificação e aos membros titulares Liliana H. Segnini e Heloisa H. T. de Souza Martins, pelas questões colocadas, discussão e as contribuições.

Aos colegas da Pós-graduação Marlene Gonçalves, Paulo C. C. Gonçalves, Remi Castioni, Marta R. G. F. Weber, Jurema R. Lopes que integraram e os que ainda integram o Grupo de Estudo Trabalho, Cultura, Educação, coordenado por nossa orientadora. Quero registrar um agradecimento especial à colega Edna M. G. Joazeiro, que não pode imaginar os efeitos de suas palavras de conforto, de coragem e de ânimo, por ocasião de minhas colocações junto a ela, a respeito das dificuldades que enfrentava na realização da pesquisa e em sua redação. Não é por acaso que DEUS lhe agraciou com o dom de servir ao semelhante na profissão de Assistente Social.

Agradeço, ainda, de coração a Rute Vianna, minha esposa, pela paciência em suportar-me por conta dos amargos dias vivido por ocasião da perda dos escritos no computador, e por manter-se firme na busca de proventos para o sustento do lar, enquanto eu estava mergulhado no trabalho da pesquisa de campo, que parecia infundável. Agradeço-lhe, simplesmente, pelo que é.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO 1 – FORMAÇÃO DO SISTEMA SENAI	11
1.1 - Da necessidade da formação ocupacional ao surgimento do SENAI-Suzano.....	11
1.2 - Série Metódica Ocupacional e o Processo de Formação Profissional.....	15
1.2.1 - O método de aprendizagem.....	17
1.3 - Extração do tempo previsto.....	27
1.4 - Elaboração do plano de trabalho.....	39
1.5 - Da demonstração à execução do prescrito.....	42
CAPÍTULO 2 – MODELO PETRA (Projeto e Transferência): preparação, formação, instauração	49
2.1 - Organização e preparação de Instrutores.....	49
2.2 - Modelo PETRA: organização e aprendizagem na formação profissional.	54
2.3 - Além da “organização científica do trabalho”.....	63
CAPÍTULO 3 - “NOVO” MODELO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PETRA	69
3.1 - O SENAI e as mudanças: “novo” modelo de formação profissional.....	69
3.2 - “Novo” modelo de formação PETRA: reconfiguração.....	74
3.2.1 - A busca do “novo”.....	74
3.3 - A Enigmática do Ser na situação de formação e de trabalho.....	79
3.4 - Impossível busca do Modelo PETRA: organização e avaliação da Enigmática do Ser.....	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117

SIGLAS

APEOESP - Associação dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo

APPA - Association Pour la Formation des Adultes

BIT - British International Training

BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

CIET - Centro Integrado de Educação do Trabalhador

CNC - Controle Numérico por Computador

CAI - Curso de Aprendizagem Industrial

CENAT - Centro Nacional de Tecnologia

CNI - Confederação Nacional das Indústrias

CEMEP - Centro Modelo de Educação Profissional

CEP - Controle Estatístico do Processo

DN - Departamento Nacional

DE - Departamento Regional

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador

ISO - International Standardization Organization

PETRA - Projeto e Transferência

PEARE - Planejamento e Avaliação do Rendimento Escolar

PAMT - Pesquisa de Acesso ao Mercado de Trabalho

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

S.M.O. - Série Metódica Ocupacional

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SESI - Serviço Social das Indústrias

SENALBA - Sindicato dos Empregados de Entidades Culturais

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação e Cultura

INTRODUÇÃO

O universo de investigação da nossa pesquisa tem lugar nas oficinas do setor Metalúrgico, nas áreas de soldagem, de forjaria e de caldeiraria da escola SENAI-Suzano¹. Ela integra a rede SENAI-SP, que é composta por 80 escolas de aprendizagem industrial, no caso a de Suzano, está situada em um bairro de classe média, circundado por inúmeras indústrias de porte médio e grande.

A escolha dessa escola deveu-se ao fato de nela termos desenvolvido o trabalho de formação de alunos/aprendizes nas ocupações da metalurgia e na qualidade de Instrutor Metalúrgico durante quase 20 anos. É essa atividade que nos permite considerarmos na análise da presente investigação a atividade de trabalho real e, nela, a atividade humana, na situação de trabalho e de formação. Aqui ocorrem ambas as atividades em relação com o trabalho prescrito, ou seja, com as normas do “novo” modelo de formação, na aprendizagem de confecção de peças de formas complexas e de grande porte. Enfatizaremos, pois, no transcurso da exposição da pesquisa, a análise dessa aprendizagem.

A análise se ancora na abordagem ergológica. Ela distingue a atividade humana que é a atividade ergológica, da atividade do trabalho real. É a atividade humana imprescritível, ou seja, não apreendida e não capturável por nenhuma norma do trabalho prescrito. Ela se dá no trabalho real, aliás, este se faz mediante ela e na relação com as normas do trabalho prescrito. É ainda a atividade ergológica própria de cada ser vivo humano que retrabalha ou renormaliza, mesmo que infimamente, no trabalho real, o trabalho prescrito. O que significa que cada *Ser* irá renormalizá-lo segundo a sua singularidade, calcada em sua história particular e de formação, seja a educação escolar, seja a mais geral, e em função de sua condição econômica e social.

Essa distinção efetuada pela abordagem ergológica nos remete ao âmago da atividade do trabalho real, na confecção das peças citada, no ato da aprendizagem

¹ Em virtude do local de pesquisa ser no interior da escola SENAI-Suzano, palco de nossa pesquisa, tivemos que obter autorização da direção da escola para consultar documentos relacionados aos modelos de formação. Também obtivemos autorização para citar o nome da escola e divulgar as características dos modelos desenvolvidos nos locais de aprendizagem.

industrial. Esse âmago concerne ao encontro entre, de um lado, os conhecimentos – os dos protocolos e os dos procedimentos técnicos do trabalho prescrito, configuradores do “novo” modelo de formação e, de outro, os da experiência, já configurada, por sua vez, por aquela formação.

Salienta-se que o encontro é entre conhecimentos vários e não somente os do modelo de formação em curso e a experiência. Ele se articula, pois, estreitamente com a distinção que pontuamos: atividade humana, atividade do trabalho real e atividade do trabalho prescrito. Essa distinção realizada pela abordagem ergológica, por sua vez, só é possível porque ela se ancora numa concepção de trabalho como uso de si por outro e, no mesmo ato, uso de si por si mesmo e não na definição do trabalho como execução².

O uso de si por si mesmo é a própria atividade de renormalizar de cada aluno/aprendiz, sendo que ele é a expressão de sua dimensão subjetiva. Por isso que nesta atividade está sempre em jogo esta dimensão, no caso da formação, especificamente no ato da aprendizagem do “novo” modelo de formação PETRA (Projeto e Transferência). Este modelo foi instaurado no início da década de 90, do século passado. Atualmente, há interesse por parte da instituição SENAI-SP de que alguns de seus cursos caminhem em direção ao modelo de formação inglês³. Não nos debruçaremos sobre este último modelo porque o nosso objeto de investigação centra-se no “novo” modelo de formação PETRA, que ainda está em vigência na escola SENAI-Suzano, universo da pesquisa.

O ponto de partida da nossa pesquisa foi o levantamento de dados da trajetória da formação profissional da escola SENAI-Suzano, no período de 1983 até o ano 2000. Para tanto, organizamos esse levantamento em torno dos modelos de formação que aí foram desenvolvidos, o taylorismo e o PETRA, destacando a metodologia de ensino e de

² ROSA, M.I. – *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, cap. 4, *passim*.

³ Cf. SENAI: *Referenciais do Mercado de Trabalho Projeto Reformulação do Modelo de Formação Profissional*. São Paulo, DPP/DPPADE SENAI, jun. 2002. Segundo o documento, a implantação desse modelo é uma parceria estabelecida com o British International Training (BIT), intermediada pelo Conselho Britânico. Tem como principal objetivo “dotar o SENAI-SP de condições metodológicas e técnicas para implantar o seu sistema institucional na área de certificação profissional e ser um pólo difusor e multiplicador da concepção do modelo”. Inclusive, “a instituição poderá colaborar com o Ministério da Educação, tanto na implantação do Sistema Nacional de Certificação, quanto na definição da forma como esse sistema pode se articular com os países-membro do Mercosul. Sendo que o projeto-piloto em desenvolvimento privilegiará a área de telecomunicações”. p.16 e 18.

aprendizagem de cada um deles. Privilegiamos, no levantamento, os ANAIS históricos da instituição SENAI e documentos⁴ da própria escola SENAI-Suzano.

No decorrer da pesquisa, consideramos a metodologia à luz da abordagem ergológica, dando primazia à distinção dantes referida, a da atividade humana em relação às atividades de trabalho real e as prescritas. Conduzimo-nos, igualmente, nas leituras das publicações semanais, periódicos, de relatórios de encontros empresariais, dos jornais *SENAI EM AÇÃO*, de planos de trabalho e de ação da instituição, das diretrizes de avaliações, e em inúmeros documentos técnicos relacionados às profissões. Assistimos filmes sobre a estrutura do SENAI e sobre a sua fundação e consultamos documentos de pesquisa relacionados às empresas da região e documentos relacionados a sua atual condição de Centro Modelo de Educação Profissional (CEMEP).

Ressalte-se que no levantamento dessas fontes secundárias, preocupamo-nos com aqueles que tiveram diretamente envolvidos com o desenvolvimento e as práticas dos modelos de formação: os alunos/aprendizes⁵ e os instrutores metalúrgicos, estando ambos, sobretudo os últimos, comprometidos com os processos de formação desse modelo.

O levantamento dos dados secundários e sua análise foram conduzidos mediados pelo nosso objeto de pesquisa: a tentativa de o “novo” modelo de formação PETRA amoldar a dimensão subjetiva e, para tanto, buscar capturá-la no ato da aprendizagem / formação, especificamente, como já citamos, na confecção de peças de forma complexa e de grande porte nas oficinas metalúrgicas, no caso, em análise no espaço de formação da escola SENAI-Suzano.

Destaca-se que o levantamento foi organizado em torno dos temas: i) estrutura do SENAI-Suzano, calcado nos interesses patronais; ii) o modelo taylorista que organiza a formação nesse espaço; iii) a formação dos alunos/aprendizes e sua resistência ao modelo dominado pelas diretrizes da organização científica do trabalho; iv) o egresso do SENAI-Suzano, na condição de estagiário e, pois trabalhadores dos trechos; v) trabalho prescrito e trabalho real; vi) modelo PETRA: configuração.

⁴ Muitos dos documentos que investigamos encontram-se no Arquivo Morto da Escola SENAI-Suzano e destacamos a dificuldade em pesquisá-los, uma vez que, na sua maioria, só podem ser verificados pela supervisão escolar ou pela direção central do SENAI-SP.

⁵ Não tivemos acesso a alguns documentos por se tratar de assuntos confidenciais em relação à condição social do aluno/aprendiz.

Esclarecemos quanto ao tema (iv) que os trechos⁶ são conhecidos como canteiros de obras. Estes locais, dependendo do trabalho que os estagiários realizarão, sob a supervisão dos Instrutores, situam-se nas empresas ou fora delas. São as empresas que encaminham os estagiários para os trechos, visto serem elas que previamente os selecionam para a realização dos cursos nas escolas SENAI, fornecendo-lhes cartas de apresentação para as unidades de ensino/formação, no caso a escola SENAI-Suzano. No decorrer do trabalho nos trechos, os alunos/aprendizes, como estagiários, recebem remuneração de meio salário-mínimo.

Com o advento da reestruturação produtiva⁷ nas décadas de 80 e 90, é feita uma nova leitura do “modelo” de formação profissional vigente o taylorismo, e de sua dinamização. Esta leitura resultou num “modelo” denominado de Novo Modelo de Formação Profissional baseado na organização, gestão de produção e, principalmente, no empreendimento da “formação” de um “*novo perfil*” de profissional. Esse profissional, segundo esse “novo” modelo, deverá ocupar os postos de trabalho no setor metalúrgico das indústrias e nos trechos. A implantação desse modelo se dá no decorrer dos anos 90. O modelo se estrutura por meio de matrizes de competências, sendo este modelo denominado de PETRA (Projeto e Transferência). A nosso ver, ele busca amoldar a dimensão subjetiva do novo profissional em formação, no caso o aluno/aprendiz.

As mudanças, no âmbito das organizações produtivas, incidiram de imediato nas escolas de formação profissional, mediante a exigência de um “novo” modelo de formação. Essas escolas de formação, inclusive o SENAI, enquanto Instituições de formação, tinham como referenciais alguns processos produtivos, como o modelo japonês, as normas ISO⁸ (International Standardization Organization) e C.E.P.⁹

⁶ A situação de trabalho nos trechos é extremamente precária, principalmente no que se refere às condições de trabalho, como ferramentas e falta de informação a respeito de como será feito o projeto, e muitas vezes a ordem chega através do telefone e acompanhada por um velho jargão o de “*se vira*”, “*dê os seus pulos*”. ROSA aponta que esse trabalho real se desenrola modificando as normas prescritas mesmo que de modo ínfimo ou parcial. Cf. ROSA, M.I. *Uso de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, *passim*.

⁷ SALERMO, M.S. *Trabalho e Organização na Empresa Industrial Integrada e Flexível*, p.55.

⁸ ISO (International Standardization Organization) é um conjunto de normas internacionais que compõe um processo denominado de qualidade total. Elas têm como objetivo, servir de referência para padronizar produtos e serviços.

⁹ Revista do SENAI. *O que é Qualidade Total*, p.12. O Controle Estatístico do Processo consiste de uma série de gráficos e cálculo matemático, que permitem ao trabalhador acompanhar as variações que estão

(Controle Estatístico do Processo), cujos métodos não iremos analisar por não ser esse o principal eixo orientador da nossa pesquisa.

Contudo, mesmo não abordando as dinâmicas desses processos¹⁰, enfatizamos que, nesse contexto de mudanças da formação profissional, algumas agências de consultoria e de formação como a Fundação Vanzolini, Fundação Maneger e o próprio FAT (Fundo de Amparo aos Trabalhadores)¹¹, apontavam para a criação emergencial de um modelo de organização industrial fundamentado no *uso* de uma mão-de-obra conforme as exigências desses processos produtivos. Essas agências consideravam que essa mão-de-obra estaria mais bem preparada e “pronta”, mediante o “novo” modelo de formação, como aponta Duraffour¹². Desse modo ela, então, interviria no quadro de atividades e práticas fabris, cujos processos de produção exigem dos trabalhadores *reações* rápidas às mudanças e aos imprevistos.

Esse “novo” modelo de formação será apresentado e analisado no decorrer do presente trabalho, bem como será analisada a sua pretensão de buscar amoldar a dimensão subjetiva do futuro profissional, na condição de aluno/aprendiz, dimensão essa expressada por ocasião do encontro entre conhecimento e experiência. Essa busca se apresenta na proposta ambiciosa de registrar em gráficos de procedimentos as tensões e os embates que se dão nesse encontro: da gestão do “instante”, que é o próprio encontro do senso prático, que norteia a percepção da situação, da ação, das preferências, e da visão de mundo dos alunos/aprendizes. Essa gestão é o uso de si por si mesmo, que ancora os atos do Ser vivo humano, no caso, os dos alunos/aprendizes, diante de determinadas situações previstas ou não, no decorrer da produção de peças nas oficinas da escola SENAI-Suzano.

ocorrendo durante a realização de seu trabalho e na produção e, a partir daí, poderão ser feitos ajustes em máquinas ou equipamentos antes que algumas peças sejam produzidas e reproduzidas com defeitos.

¹⁰ Cf. CAMPOS, V.C. *Controle da Qualidade Total no Estilo Japonês*, p.29-41.

¹¹ O FAT é um fundo vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego com o objetivo de assegurar, junto aos trabalhadores, os programas de seguro desemprego, abono salarial e também para financiar programas de desenvolvimento econômico. O FAT é também uma das principais agências responsáveis pelos financiamentos dos modelos de formação, isso devido a sua grande influência nas diretrizes da formação profissional. Cf. CASTIONI, R. *Da Qualificação à Competência: Dos Fundamentos aos Usos...*, p.118.

¹² DURAFFOUR, J. *Um Robô, o Trabalho e os Queijos: algumas reflexões sobre o ponto de vista do trabalho*, p.141-142.

Ressaltamos que há diferença entre o trabalho industrial e o trabalho de produção ou de confecção de peças que têm lugar nas oficinas metalúrgicas. Este último trabalho se dá num espaço de formação, que é também de trabalho, o que aponta para a indissociabilidade¹³ da formação e do trabalho no espaço de formação da escola SENAI-Suzano. As peças que aí são produzidas, nas oficinas, são projetos enviados pelas empresas da região, todavia, permanece a especificidade desse espaço: o de formação. As peças são comercializadas por um preço mais baixo, no mercado de trabalho; desse modo, há a produção de valores-de-uso sob a égide da racionalidade capitalista do valor, no espaço de formação da referida escola. O trabalho industrial é o espaço estrito da produção, no qual não há a formação regular, tal qual se dá nesse espaço de formação. Entretanto, esse trabalho se dá sob o crivo dessa racionalidade, produzindo imediatamente o valor, no uso que é feito do trabalhador na atividade que realiza, seja ou não da produção de peças. Chama-nos a atenção que há interdependência entre ambos os espaços, quer pelo fato de as relações sociais que neles têm lugar—em um, as de formação e de trabalho, e, em outro, as do trabalho industrial, sob essa racionalidade—, quer em virtude da dependência de ambas as relações e, por conseguinte, de ambos os espaços.

O presente trabalho constitui três capítulos. No capítulo primeiro, consideramos a forma pela qual o governo do trabalho taylorista organiza a aprendizagem¹⁴ de cada ocupação no sistema de ensino industrial no SENAI, centrando-nos na escola SENAI-Suzano¹⁵. Destacamos a criação de peças que irá compor a Série Metódica Ocupacional (S.M.O.) e o tempo previsto para produzi-la, cuja preocupação é no sentido de controlar e gerenciar o tempo do futuro trabalhador em formação, bem como impor *o melhor modo* de produzir a peça, por meio de demonstrações. Entende-se por melhor modo de produzir *“the one best way”*. Portanto, trazemos à luz como os alunos/aprendizes procuram a todo instante escapar a esses protocolos e procedimentos.

¹³ Cf. Sobre a questão da indissociabilidade GONÇALVES, P.C.C. *Formação do Trabalhador e Ensino Profissional: A Escola Profissional Masculina de Rio Claro*; JOAZEIRO, E.M.G. *Experiência e Conhecimento*; ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, cap. 1; Cf. Sobre a questão da dissociação formação e trabalho, no campo da Sociologia, DURKHEIM, Émile. *Educação e sociologia*. p. 41-42.

¹⁴ Cf. BRYAN, N.A.P. *Educação, Trabalho e Tecnologia*. O autor analisa esse ensino-aprendizagem nos moldes taylorista na instituição SENAI, *passim*.

¹⁵ Esclarecemos nessa oportunidade, que atualmente a escola SENAI-Suzano denomina-se escola SENAI Luis Eulálio Bueno Vidigal Filho, sendo esse um empresário que ocupou a Presidência da FIESP no ano de 1980.

No capítulo segundo, apontamos como os alunos/aprendizes irão lidar com as normas e as leis nas diferentes situações de trabalho que têm lugar na aprendizagem, por ocasião da preparação das peças. Apresentamos, em especial, o movimento da presença de um “sujeito”, os alunos/aprendizes, no encontro entre conhecimento e experiência que se exterioriza na “gambiarra”, no “quebra galho” e no fazer “em surdina”. Para tanto, apontamos situações que vivenciamos, quando da supervisão desses aprendizes, nos trechos e dentro das fábricas e fazemos isso apoiando-nos no levantamento de dados, tendo, como referencial teórico, a abordagem ergológica, a partir dos autores Yves Schwartz e Maria Inês Rosa. Esta última, particularmente, em suas reflexões quanto ao uso que o trabalhador faz de si por si mesmo.

No capítulo terceiro, enfocamos o “novo modelo” de formação PETRA disseminado nos anos 90 do século passado na instituição SENAI, com base na formação de matrizes de competência, cuja ênfase está na busca de se apropriar da dimensão subjetiva, registrando em gráficos de procedimentos, os movimentos do sujeito. Exemplificamos e registramos essa busca no interior das oficinas, nas fábricas e nos trechos, com base nos relatórios de supervisão de estágio que se encontram arquivados no Departamento de Pessoal das empresas mantenedoras desses aprendizes.

Nas considerações finais, destacamos o que há de comum entre esses dois modelos, isto é, a definição do trabalho como execução, no trabalho e na formação. A diferença entre ambos está no fato de que um, o taylorista, intenta antecipar as normas antecedentes do trabalho, o outro, o PETRA, intenta antecipar a atividade humana mais geral, a ergológica, expressão da dimensão subjetiva. Ressaltamos que os trabalhadores articulam seus conhecimentos teóricos e os não sistematizados e suas experiências e, aí, os conhecimentos delas acumulados no trabalho e fora do trabalho, para regular as interferências e os constrangimentos característicos do *meio* ou da situação de trabalho. Por mais que a direção da escola e os Instrutores de aprendizagem estabeleçam mecanismos de normatização, de controle e de sanção, os futuros trabalhadores, no caso, os alunos/aprendizes na situação de trabalho e de formação na produção de peças nas oficinas da escola SENAI-Suzano, regulam o processo de produção e de aprendizagem de maneiras diferentes das prescritas pela equipe pedagógica. Nesse sentido, podemos

afirmar que, em toda situação de trabalho e de formação, ocorre essa regulação, mesmo que ínfima, porque sem ela, nenhuma formação e nenhum trabalho se realizam.

Enfim, o que podemos observar, nas atividades de trabalho, é que os alunos/aprendizes e esses, por sua vez, na condição de trabalhadores no setor metalúrgico, ao reagirem as arbitragens a que são submetidos, principalmente no trecho e no interior da fábrica, são confrontados com um diálogo consigo mesmo, e, nesses conflitos, recorrem aos recursos de sua própria história pessoal e coletiva¹⁶.

¹⁶ FRIEDMANN, G. *Tratado de Sociologia do Trabalho. Trabalho e Lazer*, p.446.

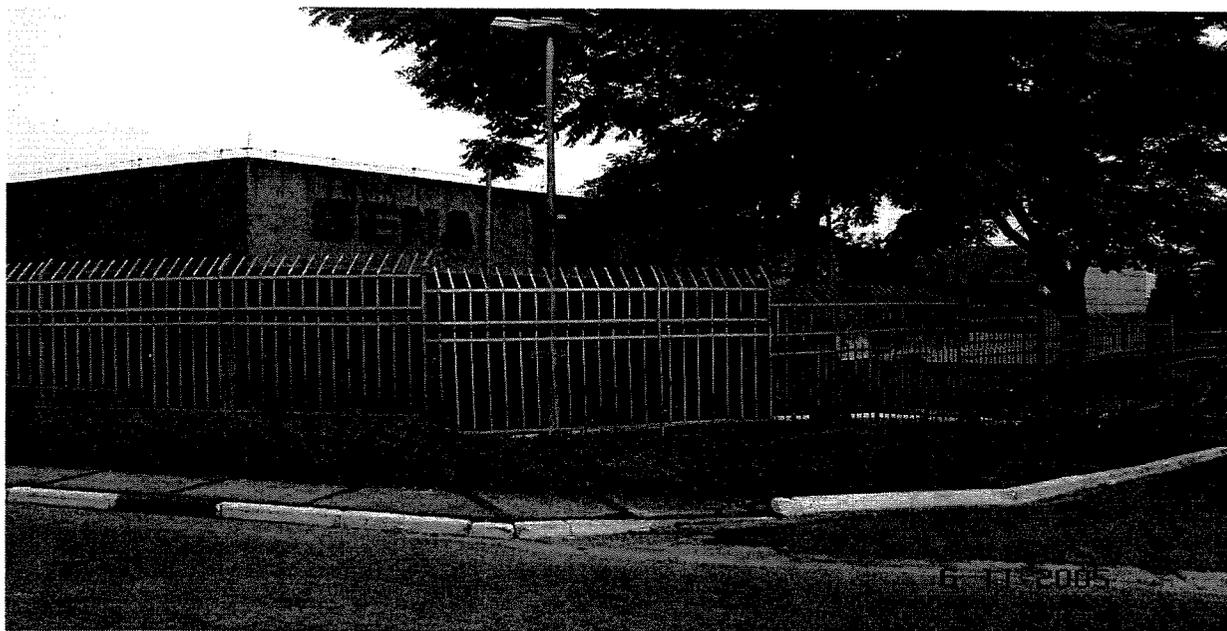


FIGURA 1 - Foto recente da vista lateral da escola SENAI-Suzano.

Fonte: Foto do acervo do Arquivo da Biblioteca e do Centro de Estudos.



FIGURA 2 - Foto recente da vista frontal da escola SENAI-Suzano.
Fonte: Foto do acervo do Arquivo da Biblioteca e do Centro de Estudos.

CAPÍTULO 1

FORMAÇÃO DO SISTEMA SENAI *rever*

1.1 – Da Necessidade da Formação Ocupacional ao Surgimento do SENAI-Suzano

É no decorrer dos anos 90 que ocorrem profundas modificações nos panoramas nacional e internacional que, para muitos, a expressão de Marx *“tudo que é sólido desmancha no ar”*, nunca definiu tão bem o mundo como neste final de século, ou seja, convicções profundas naufragam no ceticismo, sólidas construções teóricas esfacelam-se ante o modo do *“Ser”* trabalhador. É no contexto dessas modificações que tem lugar o desenvolvimento vertiginoso da tecnologia, sob a égide do capital transnacional, e que configurou, nesse espaço de tempo, novos modelos de formação profissional.

Esses modelos combinam custos mínimos e eficiência máxima para elevar a qualidade do produto e a prática de preços competitivos. A educação profissional passa a ser, então, considerada a palavra-chave para a formação¹ de trabalhadores “eficientes” e bem “formados”. Neste sentido, a Divisão de Pesquisa, Planejamento e Avaliação da Diretoria de Organização e Planejamento do SENAI-SP, em conjunto com a Diretoria de Educação, encomendou, por meio da PAMT (Pesquisa de Acesso ao Mercado de Trabalho)², no ano de 1980, um estudo prévio junto ao setor industrial da região do Alto Tietê³, das profissões necessárias na região, para que essa pudesse atender a demanda de mão de obra das indústrias da localidade.

O estudo encomendado analisa de forma minuciosa o perfil econômico da região, para, a partir daí, implantar uma “unidade” de formação, de maneira que o egresso desta unidade, atenda às necessidades das empresas locais, uma vez que o empreendimento

¹ ROSA, M.I. Trabalho – Nova Modalidade de Uso de Si e Educação: Debates/Confrontos de Valores, p.53.

² É uma das linhas de estudos sobre o perfil do trabalhador para atender as necessidades da empresa. O SENAI-SP realiza essa pesquisa, regularmente, a cada dois anos em todo o Estado de São Paulo.

³ A região do Alto Tietê é formada pelos municípios de Suzano, Mogi das Cruzes, Itaquaquecetuba e Poá, que possuem inúmeras indústrias mecânicas e de transformação.

mobiliza recursos políticos, sociais e, principalmente, econômicos; esses, por sua vez, provenientes das folhas de pagamento das indústrias de São Paulo.

Em uma área de 1700 m², localizado no bairro Edson, um vilarejo de classe média baixa e circundado por inúmeras fábricas da ocupação metalúrgica e mecânica, tem início a construção da escola SENAI-Suzano. Ela inicia suas atividades em agosto de 1982, com as seguintes formações profissionais: caldeiraria, soldagem, serralheria, mecânica geral, eletricidade e reparação de circuitos eletrônicos, formações estas que irão atender às regiões pesquisadas pelo Departamento de Currículo e Programa do SENAI-SP. A arquitetura da escola compõe-se de três grandes blocos, sendo o central destinado à administração, com salas de aula para a formação teórica, um refeitório e um departamento responsável pelos “*treinamentos*” dentro das empresas da região do Alto Tietê.

Entre os “*treinamentos*” destacam-se os direcionados aos supervisores de primeira linha e aos gerentes industriais; há “*treinamentos Operacionais* que procuram atender as necessidades imediatas das empresas, sendo ministrados na própria linha de produção; os “*treinamentos*” em Higiene e Segurança do Trabalho; e, por fim, o “*treinamento*” para o pessoal da área de Recursos Humanos. Neste “*treinar*”, permanecem elementos característicos da “*organização científica do trabalho*” e a negação da presença do sujeito, que norteiam a concepção do trabalho como execução, nas palavras de Rosa⁴.

Ainda sobre esse bloco central, organizacional e administrativo, onde está situado o departamento de treinamento, esclarecemos que é ladeada pelas oficinas da ocupação da mecânica e pela oficina da ocupação da metalurgia. Esta, por sua vez, é composta pelos setores de soldagem, de forjaria e caldeiraria, setores onde desenvolvemos a nossa pesquisa e é nesse *local*, através dessas atividades, que se dão os debates e o afrontamento na atividade de trabalho, graças à presença do sujeito⁵.

A escola SENAI-Suzano é também, como as outras “*unidades*”, normatizada por um Regimento Interno da Instituição⁶, conforme o decreto nº 100009, de 16/07/42, que,

⁴ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.174.

⁵ *Idem*, p.133.

⁶ Cf. Publicação. *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*, p.12.

de acordo com seu art. 2º, prescreve que as escolas SENAI deverão funcionar em íntima colaboração e articulação com os estabelecimentos industriais, visando estabelecer um sistema nacional de aprendizagem. Em seu art. 27, consta também que as escolas e os cursos de aprendizagem serão instituídos e entrarão em funcionamento gradualmente, segundo as necessidades da região.

Ainda o Decreto-Lei nº 9576, de 12/08/46, determinou-se que o Conselho Nacional do SENAI, fixasse o número de aprendizes entre 5% a 15% dos trabalhadores das empresas filiadas ao sistema “S”⁷, conforme as necessidades da indústria⁸. Já, aí, nesta prioridade, configura a lógica capitalista, no caso o aluno/aprendiz, enquanto trabalhador, é tido como mercadoria e como tal, a sua força de trabalho se define, neste contexto, como valor de uso⁹, tendo em vista o seu uso, de acordo com as necessidades da empresa.

A pesquisa que a instituição faz junto à comunidade empresarial, por meio da PAMT, além do levantamento do perfil de como será a escola SENAI implantada na região, é também um estudo das profissões com o objetivo de organizar os conteúdos programáticos dos cursos que poderão ser diversos, como alimentos, artes gráficas, cerâmicas, confecção, construção civil, eletroeletrônica, informática, instrumentação, mecânica, mobiliário, petroquímico, plásticos, refrigeração, soldagem, têxtil e, principalmente, a ocupação de metalurgia, no caso, para o setor do Alto Tietê. Salienta-se que esse estudo das profissões baseia-se na ocupação e, ao nos referirmos ao termo profissão, ao longo do presente trabalho, estaremos considerando esse conjunto específico de tarefas de cada profissão da área de metalurgia.

Com base nesses estudos, busca-se pensar o “perfil” dos alunos/aprendizes, de cada uma destas profissões, direcionados para as indústrias da região. Ressalte-se que faz parte do modo capitalista esse controle das profissões em torno das ocupações que serão ministradas na Instituição, ou seja, depois de instalada a escola, é de suma importância mantê-la sob o controle ditado pelo lema “Educar para o Trabalho”, para

⁷ O sistema “S” é composto por instituições de ensino e lazer, como: SENAI, SENAC e SESI, sob a direção da FIESP e do CIESP, sendo um representante da Federação das Indústrias e o outro do Conselho das Indústrias, sendo que atualmente cada uma das instituições tem os seus respectivos Presidentes.

⁸ Relatórios do Sistema SENAI 1996. *Ações e Compromissos*, p.12.

⁹ MARX, K. *O Capital*, p.43.

que a instituição de formação possa oferecer tantos quantos trabalhadores recém-formados forem necessários. Isto irá influenciar na política da oferta e procura das profissões no mercado de trabalho, e, conseqüentemente, pressionar o piso salarial da categoria para baixo.

No que se refere aos conteúdos programáticos, podemos entendê-los como corpos de conhecimentos com características pré-estabelecidas pelo mercado de trabalho. Deste modo, “Educar para o Trabalho” constitui-se num empreendimento, formando trabalhadores munidos de recursos práticos, a partir dos quais o capital intenta poder controlá-los, sendo que é nesse contexto que se fundamenta e se consolida a “Missão do SENAI”, com os seguintes dizeres que estão impressos em quadro próprio e fixado nos pontos mais visíveis das suas “*unidades*” de ensino.

A missão do SENAI é a de contribuir para o fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do país promovendo a Educação para o Trabalho, a cidadania, a assistência técnica e tecnológica, a produção, a disseminação de informações e a adequação, na geração e difusão de tecnologia. (grifos nossos).

A “educação para o trabalho” desse discurso não se refere à “formação para o trabalho” ou à “educação e produção” que implica, conforme salienta Frigotto¹⁰, numa relação social onde o trabalho é a fundamental manifestação da própria vida, representada pela categoria de trabalho qualificado, cuja representação do homem é do Ser que pensa e julga o que faz e como faz. Nesse discurso, a referência à “educação para o trabalho” guarda o entendimento de “treinamento”, que dá primazia à transmissão das normas prescritas, sendo que o aluno/aprendiz as reproduzirá no trabalho. Para tanto, ele não pensa, não julga, não interpreta esses conhecimentos, as executa pura e simplesmente enquanto prescrições ou normas antecedentes do trabalho.

O treinamento, pois, finca-se na representação cindida do homem, na condição de trabalhador, conforme destaca Rosa¹¹, que não faz uso do pensamento, do conhecimento, da língua, que executa simplesmente as prescrições das normas. Essa representação é a do taylorismo, que cinde o homem, nessa condição, em músculo e

¹⁰ FRIGOTTO, G. *Trabalho, Conhecimento, Consciência*, p.94.

¹¹ ROSA, M.I. *Trabalho – Nova Modalidade de Uso de Si e Educação: Debates/Confrontos de Valores*, p.52.

cérebro. Por isso, para a instituição a formação é treinamento e rápido, que se constitui em ação emergencial a ser feita no próprio local de trabalho, de acordo com as necessidades da empresa, não estando atrelada à educação formal.

Para “ajustar o currículo ao mercado” e também “ajustar o corpo docente ao currículo”, o SENAI-Suzano, assim como outras escolas de aprendizagem da rede SENAI-SP, terão conselhos de Administração formados por empresários da região que “orientam os rumos da aprendizagem de maneira mais ajustada à realidade”, isto é, ajustada às demandas das empresas locais. Para validar os interesses das indústrias e desse conselho é elaborado um currículo ocupacional para cada profissão, denominado de Série Metódica Ocupacional (S.M.O.)¹².

1.2 – Série Metódica Ocupacional e o Processo de Formação Profissional

A aprendizagem dirige-se ao atendimento de menores entre 14 a 16 anos que são encaminhados pelas empresas. São oriundos da comunidade local com escolaridade mínima de 6ª série do ensino fundamental, que se candidatam ao ensino profissionalizante. Como já referido, o planejamento para a formação dos profissionais da região é calcado nas informações fornecidas pelas pesquisas sobre o mercado de trabalho, bem como pelos dados do “perfil” desses jovens. Pretende-se com esses estudos, determinar as necessidades do mercado, quantitativa e qualitativamente, em relação aos recursos humanos disponíveis na região¹³.

O estudo sobre as profissões que serão ensinadas na instituição se refere à demanda do posto de trabalho, máquinas e ferramentas que serão utilizadas no currículo ocupacional. Eles têm como finalidade, organizar uma divisão social do trabalho que é determinado e controlado pelo próprio mercado de trabalho, por meio dos egressos das ocupações. Essa organização explicita a lei da oferta e da procura que, segundo

¹² S.M.O. é um conjunto de tarefas de uma profissão que o aluno/aprendiz executa. Este conjunto é delimitado pela prescrição de um mesmo planejamento de trabalho. Cada aluno/aprendiz produzirá uma *mesma* série de peças com graus de dificuldades progressivos, com os *mesmos* passos de operações, *mesma* matéria prima, *mesmo* tipo de ferramental e com as *mesmas* informações técnicas cujos procedimentos justificam a palavra “metódica”.

¹³ FREIDSON, E. *Para uma Análise Comparada das Profissões*, p.141.

Braverman citando Marx (...) “este contexto vai de encontro à terminologia da divisão social do trabalho”¹⁴.

Ainda, a partir das informações levantadas com relação à demanda do mercado de trabalho, realizou-se o planejamento detalhado da estrutura da escola SENAI-Suzano, como a implantação das oficinas de aprendizagem, o número de postos de trabalho e os recursos humanos necessários. Essas informações também subsidiam o projeto arquitetônico da “unidade”, que reproduz fielmente os locais de trabalho que os alunos/aprendizes irão encontrar nas empresas, ao longo de suas vidas profissionais. Portanto, aqui é reforçado o conceito de indissociabilidade entre espaço de formação e o espaço de produção fabril.

Em relação à reprodução fiel dos locais de trabalho, podemos dizer que o mesmo ocorre, no que diz respeito aos horários de almoço, da entrada e saída das oficinas de aprendizagem, que são rigidamente controlados pelo apito de uma sirene semelhante ao de uma fábrica. A escola reproduz também os procedimentos de segurança no trabalho e o controle rígido do tempo previsto para a confecção de cada peça da S.M.O., cujos procedimentos são sintetizados pelas seqüências das operações. E nesse contexto, entendemos como Rosa¹⁵, que por mais que a instituição despenda esforços para a reprodução do meio fabril, ou seja, das situações de trabalho, estas situações jamais podem ser previstas ou antecipadas plenamente, porque elas são configuradas e reconfiguradas pelos seus protagonistas, no caso, os alunos/aprendizes¹⁶.

O planejamento curricular é elaborado a partir dos dados obtidos sobre os postos de trabalho de cada profissão e, a partir daí, determina-se então os “perfis” de saída dos alunos/aprendizes. A análise desses dados possibilita também a descrição pormenorizada das “tarefas” como as operações, os conhecimentos específicos e os dos materiais didáticos a serem utilizados. Os cursos e as metodologias de ensino são definidos e supervisionados pela equipe do Departamento de Currículo e Programa.

¹⁴ BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista...* p.71.

¹⁵ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

¹⁶ Muitos destes menores recebem uma carta de apresentação de uma das empresas da região para fazer curso na instituição SENAI. Uma vez terminado o curso ou no decorrer dele, o aluno/aprendiz é encaminhado pela instituição à empresa contratante e, a partir daí, ele é tido como estagiário ou menor aprendiz, até que receba sua Carta de Ofício ou registro em Carteira, na condição de profissional da área de sua formação.

Os alunos/aprendizes são selecionados em função do “perfil” de saída, ou seja, são recrutados e preparados para o desenvolvimento das ações educacionais que irão se desenvolver na ocupação de metalurgia e tem como objetivo a aprendizagem de uma profissão direcionada para as “necessidades” da empresa filiada. Esse recrutamento, seleção e formação, com base no “perfil”, têm em vista a aprendizagem de um corpo de conhecimentos práticos por parte do aluno/aprendiz num determinado período na oficina metalúrgica, que poderá ser nas áreas de soldagem, caldeiraria ou de estruturas metálicas. De posse destes conhecimentos, o aluno/aprendiz é encaminhado para a empresa para uma “adaptação” que, de acordo com o SENAI-Suzano, consiste de um breve estágio¹⁷.

1.2.1 – O Método de Aprendizagem

A metodologia de ensino da S.M.O. assenta-se em bases tayloristas¹⁸ e antecede o modelo de formação PETRA, que é o objeto central da nossa pesquisa. Esse modelo de formação taylorista de formação, é organizado em torno de duas vertentes, denominadas de parte comum e parte diversificada. No que tange à *parte comum*, todos os alunos têm acesso ao ensino de matemática, português, desenho técnico e outros. Contudo, iremos nos ater somente ao processo de aprendizagem direcionado para a *parte diversificada*, em que cada aluno/aprendiz tem uma profissão específica dentro da ocupação.

A partir da aprendizagem da *parte diversificada* é que cada aluno/aprendiz será deslocado para as oficinas de diferentes profissões e entendemos que é nesse nível de aprendizagem que se acentua a gestão e o controle sobre os alunos/aprendizes na

¹⁷ Segundo a lei 10.097 de 2000, que regulamenta o trabalho do menor aprendiz, as empresas devem ter um departamento específico para dar acompanhamento aos seus estagiários.

¹⁸ Essa por sua vez, tem como proposta coordenar a aprendizagem sistematizada, onde cada tarefa apresenta uma operação nova; na tarefa seguinte quando esta operação aparecer novamente será considerada como *operação repetida* e que o aluno/aprendiz deverá executá-la da mesma maneira como a executou anteriormente, independente do que lhe propõe o *meio*. Isto porque se considera que ele já tem conhecimento de como produzi-la “bem feito”. Cf. BRYAN, N.A.P. *Educação e Processo de Trabalho: Contribuição ao Estudo da Formação da Força de Trabalho no Brasil*. O autor analisa esse ensino-aprendizagem, sob os nos moldes taylorista na instituição SENAI. O autor destaca que esse foi um método de ensino desenvolvido pelo engenheiro russo Victor Della-Vos e aplicado na Escola Técnica Imperial de Moscou; Cf. GONÇALVES, P.C.C. *Formação do Trabalhador e Ensino Profissional: A Escola Profissional Masculina de Rio Claro*, p.63.

condição de trabalhador, com o intento da apropriação do trabalho, como, por exemplo, o controle do tempo de cada tarefa¹⁹ da S.M.O.

O método de aprendizagem tem o plano de trabalho como veio principal. Este é um conjunto ordenado de folhas de instruções contendo as informações prescritas sobre as operações e os conhecimentos técnicos relacionados a uma determinada peça. Estes conhecimentos técnicos referem-se à aplicação de cálculos matemáticos, desenho técnico e uso de máquina/ferramentas para realizar a tarefa prescrita. Essas folhas são denominadas de FIT (Folha de Informações Técnicas), sendo que esse conjunto curricular técnico pertence à parte diversificada específica de cada profissão.

A aplicação da S.M.O. propõe quatro fases de estudo: i) a elaboração do plano de trabalho; ii) a demonstração das operações novas; iii) a execução da tarefa pelo aluno e iv) a avaliação da aprendizagem. Esse é um conjunto de procedimentos que se entende por “Aprendizagem Industrial” e que, por sua vez, compõe um conjunto de peças que deverão ser produzidas. A instituição acredita que tanto o Instrutor como os aprendizes seguirão, sistematicamente, todas as normas prescritas e pré-determinadas por essas fases de estudo.

Essa concepção de modelo de formação crê, ainda, que o “*como fazer*”, uma vez demonstrado pelo Instrutor, será reproduzido e, portanto, repetido mecanicamente pelo aluno/aprendiz. Ele não quebraria qualquer barreira da prescrição e seguiria, inclusive, os mesmos passos de procedimentos, exatamente como foi demonstrado pelo Instrutor. Para tanto, é fixado em todas as oficinas de aprendizagem, o quadro analítico de progressão da S.M.O, o que nos leva a entender que esta progressão tem em vista a repetição sistemática da demonstração transmitida pelo Instrutor. Ela desconsidera a manifestação do *sujeito* diante de novas situações de trabalho, quebrando a prescrição dos procedimentos em função das ocorrências que têm lugar nessas situações.

Essas metodologias de formação profissional adotada pelo SENAI-Suzano são aplicadas na aprendizagem de todas as profissões para que possa atender às necessidades e aos interesses mercantis. Entretanto, há que se destacar que cada ocupação tem

¹⁹ SALERMO, M. *Trabalho e Organização na Empresa Industrial Integrada e Flexível*, p.63. Segundo o autor, tarefa delimita as condições de contorno da atividade. “A atividade de trabalho desenvolve-se através de uma série não prevista de fluxos de informação entre os trabalhadores que rompem as barreiras das prescrições”.

características próprias. No caso as ocupações da metalurgia, os alunos/aprendizes produzirão peças de aspecto grotesco, ou seja, peças sem necessidade de um acabamento especiais, em geral muito, pesadas e feitas em condições desconfortáveis, como local de muito barulho, calor, enfadonhas posições ergométricas e onde é intenso o uso da força física. São estes enfoques que o SENAI, ao “direcionar” o aprendiz para determinadas ocupações privilegiadas ou conhecidas como nobres, segundo o processo de seleção²⁰, explicita a divisão do trabalho e ainda, a separação entre músculo e cérebro, ou seja, a representação taylorista do homem cindido, nas palavras de Rosa²¹.

Entendemos que, já no processo de seleção, se acentua essa representação, quando das exigências do desempenho dos candidatos nas provas de Matemática, Português e Psicotécnico, o que faz com que o acesso às profissões mais qualificadas da ocupação da mecânica seja, em grande parte, direcionado aos adolescentes que tiveram maior oportunidade de estudo, ou seja, são aqueles que se destacam por terem feito cursinhos preparatórios. Assim, são encaminhados²² para as áreas de ferramentaria, hidráulica/pneumática, manutenção de máquinas e CNC (Controle Numérico por Computador).

Entretanto, os alunos/aprendizes considerados menos qualificados devido a nota obtida no exame de seleção, são direcionados às áreas consideradas menos nobres, ou seja, as que requerem supostamente menos atividade cognitiva, como por exemplo, as profissões de ferreiros, soldadores e caldeireiros. Nesse sentido, nessa distribuição seletiva e hierárquica dos alunos/aprendizes em torno de profissões menos ou mais qualificadas, depreende-se que há uma definição do trabalho qualificado e, por conseguinte, do trabalho não-qualificado.

²⁰ O aluno/aprendiz, ao ser submetido ao exame de seleção é classificado, segundo os conhecimentos disciplinares: M.S. (Média Superior) e M.I. (Média Inferior). Assim sendo, os aprendizes situados no nível M.S., são direcionados para a ocupação nobre e com o privilégio de escolher as profissões como eletroeletrônica, mecânica ou ferramentaria. No entanto, os aprendizes situados no nível M.I. não têm escolha e são direcionados para as profissões da ocupação da metalurgia como soldagem, caldeiraria ou serralheria (antigo artesão ferreiro). É importante ressaltar que as vagas disponíveis são *preferencialmente* para os candidatos que são acompanhados de uma *carta de apresentação* de empresas da região.

²¹ ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, p.56.

²² Os requisitos necessários para que possam ser encaminhados para essas profissões consideradas “nobres” é a média superior, definida pela escola como (MS) geralmente acima de 8.0 (oito).

Essa definição é feita tomando-se por base, além da nota de classificação, a relação do trabalhador com a máquina, ou seja, a atividade que ele realiza como ajuste de comando, aferição e o modo de operá-los. Todavia, definir o trabalho como qualificado ou não-qualificado ou definir a qualificação, considerando-se estritamente a relação homem e máquina é desconsiderar-se a variabilidade do *meio* ou da situação de trabalho em que se realizam essas atividades e as demais atinentes ao posto de trabalho, as quais se dão na interdependência com os demais postos. Essa desconsideração é salientada por Touraine citado por Castioni, quando o autor enfatiza a impossibilidade de se definir a qualificação:

É igualmente impossível definir a qualificação do operário a partir das máquinas que ele utiliza. Estas, que não podem ser especializadas, colocadas num ponto fixo num circuito estável de fabricação, são capazes de realizar trabalhos variadíssimos, simples, às vezes, complexos e delicados. A qualificação do operário, portanto, não depende das condições concretas em que foi empregada, exatamente porque tais condições são mutáveis e em grande parte imprevisíveis²³.

A construção dos valores que define a qualificação do indivíduo depende, como aponta Arendt, da historicidade de vida de cada um, que é intransferível porque é mediada pela *experiência*, que decorre do espaço entre o nascer e o morrer, e, nesse espaço, tem lugar o desenvolvimento do pensamento lógico e da capacidade de abstração, que é um processo intermitente, dando-se ao longo de nossas vidas, e parte de nossa capacidade intelectual. Assim, segundo a autora:

(...) toda atividade exige certo grau de qualificação, tanto na atividade de limpar e cozinhar como a de escrever um livro ou construir uma casa. A distinção não se refere a atividades diferentes, mas apenas denota certos estágios e qualidade de cada uma delas. Por si mesmo, o processo de pensar jamais se materializa em objeto. Sempre que o trabalhador intelectual deseja manifestar seu pensamento tem que usar as mãos como qualquer outro trabalhador²⁴.

Entendemos que se é impossível definir a qualificação ou o trabalho qualificado, o mesmo ocorre quando se intenta definir o que seja um trabalhador qualificado ou não-qualificado, em função do local de trabalho, de máquinas que ele opera e,

²³ CASTIONI, R. *Da Qualificação à Competência: Dos Fundamentos aos Usos...*, p.106.

²⁴ ARENDT, H. *A Condição Humana*, p.80.

principalmente, pelas remunerações salariais que se apresentam no plano de carreira e que, muitas vezes, são diferenciadas pelas letras do alfabeto²⁵. E não obstante a isso, considera-se a ocupação da metalurgia não-qualificada, uma vez que nas oficinas de ferragem, soldagem e de caldeiraria do bloco C do SENAI-Suzano, não se registra nenhuma máquina de última geração ou de CNC. Ao contrário, as ferramentas são, em sua maioria, artesanais; há muito barulho produzido por marretas, desconforto ergométrico²⁶; calor produzido pelas forjas; e temperaturas que beiram ao limite do suportável.

A nosso ver, essa forma proposital do local de trabalho tem como finalidade proporcionar aos alunos/aprendizes, que aí irão permanecer ao longo da duração do curso, orientação no sentido de aprender a conviver com as hierarquias das profissões, situação esta que eles encontrarão dentro das empresas, no que diz respeito a separação do “*Ser-que-trabalha*” do “*Ser que pensa*”, separação esta que é de cunho taylorista.

A seguir, apresentamos o local de trabalho dos alunos/aprendizes que exercem atividades na ocupação de Metalurgia onde a ausência de equipamentos de última geração, como Comando de Controle Numérico, define a profissão como não nobre. Podemos observar uma visão geral do bloco C onde se localizam as oficinas de ferragem, soldagem e de caldeiraria. Ao lado de cada bancada, há ferramentas de uso manual e acessórios, como bigorna e tesoura manual, cujo uso requer o emprego de muita força física.

²⁵ As remunerações dos instrutores do SENAI são definidas por letras, no caso da ocupação da Metalurgia, entendida como profissões não-qualificadas, a classificação é a letra C, já os das ocupações da Eletroeletrônica e Metalmecânica, as letras são B e A. Estas classificações também definem os valores dos vales de refeições.

²⁶ Os desconfortos ergométricos referem-se às posições de soldagem, de furação e de forjamento que impõem sofrimento e desgaste ao corpo do aluno/aprendiz.



FIGURA 3 –Vista geral do Bloco C

Fonte: Foto do acervo do Arquivo da Biblioteca da Escola SENAI-Suzano

Os alunos/aprendizes executam tarefas prescritas, após a demonstração feita pelo Instrutor da ocupação, a partir daí todos os procedimentos dos alunos/aprendizes são extremamente controlados, a fim de garantir²⁷ a uniformidade de todas as etapas da Série Metódica Ocupacional.

Apresentamos também o local de trabalho dos alunos/aprendizes que exercem atividades na ocupação da Mecânica como ferramenteiro, retificador e fresador. Estas são as profissões que a instituição SENAI reconhece como qualificadas e nobres, e diferenciando-as das profissões da área da Metalurgia, como salientamos, é a presença das máquinas-ferramenta e de C.N.C., junto ao posto de trabalho dos alunos/aprendizes.

Todavia, essa hierarquia entre ocupações qualificadas e não-qualificadas dá-se também em torno dos conhecimentos técnicos específicos que elas requerem e do dispêndio de maior tempo, no interior da formação, na aprendizagem desses conhecimentos e de sua aplicação²⁸.

²⁷ PEARE – Planejamento e Avaliação do Rendimento Escolar. A diretriz 11^a explícita e configura a formação taylorista das ocupações. Ela é assim anunciada: “Na definição dos objetivos de conhecimentos tecnológicos, de planejamento e execução da tarefa, o docente deverá dimensioná-la de modo a garantir a formação desejada do perfil deste profissional”, p.8.

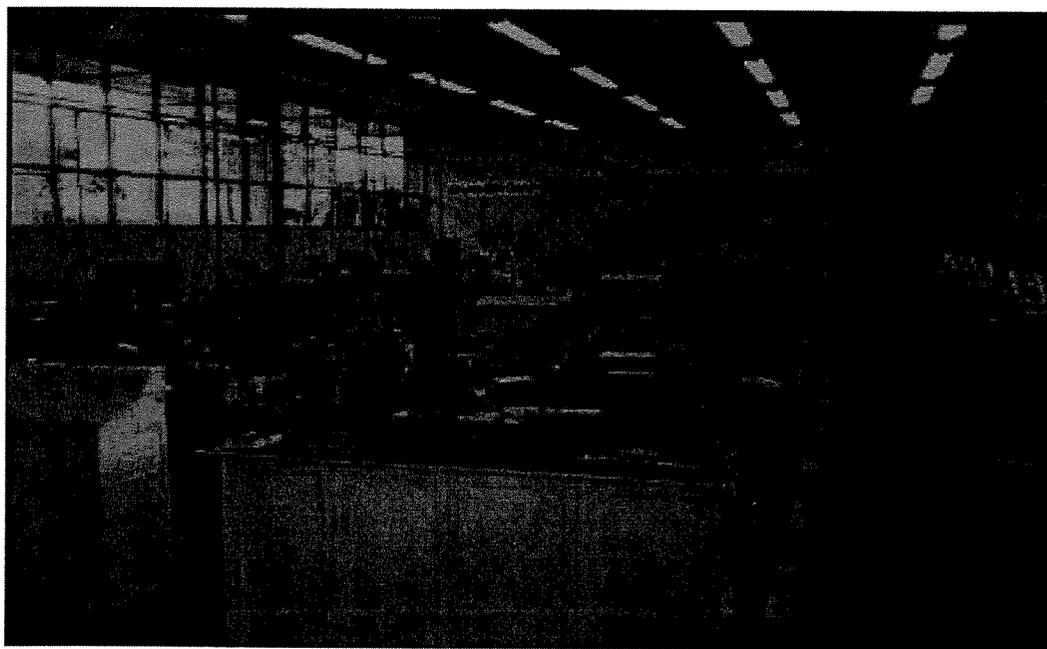


FIGURA 4 – Vista geral do Bloco B

Fonte: Foto do acervo do Arquivo da Biblioteca do SENAI-Suzano

O referencial comum entre as profissões consideradas qualificadas e não-qualificadas é explicitado na diretriz²⁹ 11^a, onde contam as prescrições das tarefas e as demonstrações feitas pelo Instrutor de como executar as operações mecânicas, seguindo o passo-a-passo ou a ordem de execução, como denomina o plano de trabalho.

Já as oficinas de eletrônica do setor do Bloco A, conforme vista abaixo, onde os alunos/aprendizes são selecionados para as atividades de eletrônica e de reparador de circuitos eletrônicos, diferem, em muito, das oficinas de ferreiros, soldagem e caldeiraria, tanto no que se refere a ergonomia como na inexistência das prescrições das tarefas que serão realizadas pelos alunos-aprendizes. No nosso entender, essa divisão expressa a divisão de trabalho entre concepção e execução, que comporta a representação cindida do homem, na condição de trabalhador: os que pensam e os que executam.

²⁸ Cf. CASTIONI, R. *Da Qualificação à Competência: Dos Fundamentos aos Usos*. Cap.3, *passim*.

²⁹ Cf. nota 27 do presente capítulo.

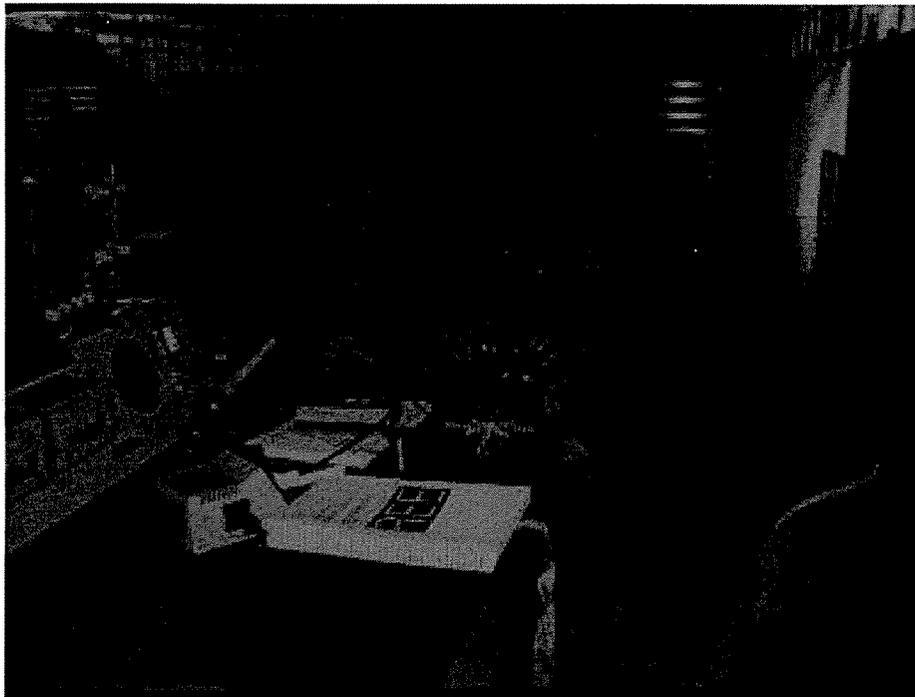


FIGURA 5 – Oficinas de eletrônica do setor Bloco A

Fonte: Foto do acervo do Arquivo da Biblioteca do SENAI-Suzano

Essa representação ganha notoriedade nas diferenças entre as oficinas e as atividades que nelas têm lugar e na seleção feita dos alunos/aprendizes para as oficinas eletrônicas do bloco A, que são selecionados em função da realização das atividades do “*Ser-que-pensa*”. Já para as oficinas do bloco C, os alunos/aprendizes são selecionados em função das atividades do “*Ser-que-trabalha*”.

Assim, a distribuição espacial das oficinas reproduz essa divisão do trabalho e representação cindida do homem: de um lado, cérebro, de outro, músculo. Essa divisão do trabalho em torno da ocupação, no espaço da escola SENAI-Suzano, é entendida entre os próprios alunos/aprendizes e Instrutores, como uma divisão hierárquica ocupacional, isto é, como uma divisão de função e postos de trabalho e, aí, das atividades de trabalho, cujo conhecimento prévio os alunos/aprendizes estão tendo acesso.

No que se refere à aprendizagem industrial e sua metodologia de base taylorista, o controle de tempo de execução é um procedimento que antecede a confecção de todas as atividades de trabalho. Essa metodologia e controle se constituem em normas antecedentes ou antecipadoras, no caso as do trabalho prescrito, para o aluno/aprendiz.

Essas normas intentam definir, circunscrever e delimitar as atividades humanas de trabalho, o que significa que as normas se configuram e se situam no campo de debates de valores, como pontua Rosa: “A atividade de trabalho é, deste modo, debates de normas/valores, desafiando a atividade de trabalho do conceito em definir, circunscrever, delimitar o trabalho sob a égide das normas antecedentes”³⁰.

Cada atividade realizada no decorrer do processo de aprendizagem tem prescrita uma determinada duração de tempo, que é calculado pela média de tempo despendido, tanto pelo aluno/aprendiz que é lento, como para o aluno/aprendiz que é mais rápido. A partir daí, a gerência se apropria desse tempo e sistematiza-o enquanto norma prescrita, ou seja, enquanto norma antecedente de trabalho “sob a eleição exclusiva da dimensão de média ou de padronização da norma”, segundo essa autora. Assim, impõe como ressalta Rosa “*the one best way*”:

O governo do trabalho taylorista ambicionou definir e circunscrever o trabalho e, nele, a atividade humana, sob a eleição exclusiva da dimensão da média ou de padronização da norma explicitada pelo “*the one best way*” e/ou trabalhar conforme as normas, o trabalho prescrito³¹.

Ao sintetizar esses tempos em um único tempo, mediante a dimensão de média da norma antecedente do trabalho, tem-se o congelamento do tempo, que permanece imutável e, como tal, esse tempo figura no *quadro analítico da Série Metódica Ocupacional* da caldeiraria, da soldagem e da de ferreiro.

Assim sendo, o aluno/aprendiz, ao tomar conhecimento da peça que irá fazer, também toma ciência do tempo máximo em que deverá executá-la. No caso de não fazê-la no tempo previsto, é-lhe atribuído uma nota abaixo da média. O cumprimento deste tempo³² pelo aluno/aprendiz, visa discipliná-lo e a reafirmar a sua condição de trabalhador dócil e produtivo. Esses objetivos remetem ao movimento da gerência “científica” do governo do trabalho taylorista.

Entendemos que esse congelamento do tempo e sua representação registrada nesse quadro analítico se expressam como ostentação e exercício de poder desse governo, com a pretensão de enclausurar as temporalidades humanas ou ergológicas.

³⁰ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.136.

³¹ *Idem*, p.137.

Estas temporalidades são aqueles tempos diferentes que têm aqueles alunos/aprendizes na realização das atividades específicas no decorrer do processo de aprendizagem. De acordo com Rosa: “A temporalidade ergológica é da ordem do “sujeito”, do SER, do homem, ou seja, da manifestação da sua presença”³³.

Ressalte-se que esse tempo calculado e sistematizado pela gerência, para cada atividade, e que está prescrito nos documentos curriculares, se expressa em torno do que se designa “ocupação”. Ele é a fonte geradora da intencionalidade de se apropriar do tempo do trabalhador, de sua temporalidade singular, a ergológica acima referida, no caso o do aluno/aprendiz que está sendo formado pela atividade de trabalho. Nessa apropriação, mediante a dimensão de média ou de padronização das normas, conforme analisa Rosa³⁴, são abstraídas as temporalidades singulares e, portanto, as temporalidades diferentes de cada aluno/aprendiz, podendo-se, assim, generalizar-se um único tempo, no caso, esse tempo calculado e sistematizado para todas as atividades e impô-las para todos os alunos/aprendizes que estão em processo de formação na escola SENAI-Suzano.

Trata-se, em suma, de impor aos alunos/aprendizes o “novo” método de trabalho que se faz pela dupla dimensão da norma, já por nós referida, a da dimensão de média e a da dimensão do tempo criador, a da temporalidade pessoal ou ergológica de cada aluno/aprendiz no acesso e realização das normas antecedentes ou prescritas desse modelo de formação. A autora chama a atenção para o fato de que, no “novo” modo de trabalho, está em jogo uma nova modalidade de *uso de si*:

(...) Ao referirmo-nos, pois, ao novo modo de trabalho, o que está em jogo é uma nova modalidade de uso de si neste constante movimento das normas em sua dupla dimensão ou função. De um lado, a de média, que pela atividade do conceito, expressa em modelos, tenta antecipar as atividades humanas – experiências – com a ambição de regulá-las, dirigi-las, controlá-las, prescrevê-las, normatizando-as³⁵.

Podemos então, a partir das colocações de Rosa, entender que, no acesso pelo aluno/aprendiz ao novo modo de trabalho, tem lugar a formação do trabalhador com vista a moldá-lo à exigência de um determinado processo de produção da empresa, ou

³² *Idem*, *Trabalho, Subjetividade e Poder*, p.84.

³³ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.71.

³⁴ *Idem*, p.145.

³⁵ *Ibid*, p.151.

seja, moldá-lo à nova modalidade de uso de si³⁶ na condição de trabalhador, sob a égide desse novo modo de trabalho e de suas normas antecedentes.

Considerando-se ainda a generalização e a uniformização de um *único tempo* obtido por meio da média dos diferentes tempos singulares de cada aluno/aprendiz, podemos afirmar, por exemplo, que o tempo previsto para a confecção de uma talhadeira forjada, que é uma peça da profissão do ferreiro, expressa o que Marx analisa e designa como “tempo socialmente necessário para a produção de dada mercadoria”.

O autor considera este tempo em função do “caráter de uma força média de trabalho social”, como frisa, em condições sociais e econômicas médias, ou seja, generalizadas e padronizadas para toda a atividade produtiva de dado setor, na produção de dado valor-de-uso, já, aí, tornada mercadoria, de acordo com esse caráter, como pontua o autor:

Na medida em que possua o caráter de uma força média de trabalho social, e atue com essa força média, precisando, portanto, apenas do tempo de trabalho em média necessário ou socialmente necessário para a produção de uma mercadoria. Tempo de trabalho socialmente necessário é o tempo de trabalho requerido para produzir-se um valor-de-uso³⁷.

Entendemos que a determinação pela média do tempo previsto a partir das diferenças entre o aluno/aprendiz mais lento e o aluno/aprendiz mais rápido, conforme salientamos, se funda no “caráter de uma força média de trabalho social”, que atua também como “força média”. Por isso, na aprendizagem, na formação, se constrói e se impõe o “tempo de trabalho em média necessário ou socialmente necessário” para a confecção de determinada peça ou instrumento, no caso a talhadeira, que a nosso ver, é aquele “único tempo imutável” que figura no quadro analítico da Série Metódica Ocupacional.

1.3 – Extração do Tempo Previsto

O tempo de trabalho, em média necessário para a produção de uma nova peça, que irá fazer parte da Série Metódica, é controlado pela gerência, por meio do

³⁶ ROSA, M I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.58. A autora nos convida a uma reflexão a respeito desse “novo uso do trabalhador”, que advém de “novos paradigmas de gestão da produção”.

³⁷ MARX, L. *O Capital*, p.45-46.

cronômetro, bem como o manejo dos instrumentos e de ferramentas pelo aluno/aprendiz. Esse manejo *tem* que funcionar como um “*relógio*”, o que dá a entender a existência de uma “concepção mecanicista e fisicista do homem”, nas palavras de Rosa³⁸. Depreende-se a uniformização de um tempo comum de produção para todos os aprendizes, desconsiderando-se suas singularidades e as temporalidades humanas, a ergológica.

Os técnicos da Divisão de Currículos e Programa, além de sistematizarem o tempo em cada atividade, também prescrevem uma ordem crescente de dificuldades, denominado de Folhas de Operação, modo pelo qual o aluno/aprendiz deve “seguir fielmente” as prescrições ali assinaladas. Neste contexto, estamos de acordo com Rosa, quando a autora aponta que não existe esta realização fiel das prescrições das normas antecedentes de trabalho, uma vez que isso significaria negar a “pluralidade e experiência singulares” que expressam as escolhas feitas por cada Ser na atividade de trabalho.

Assim, é impossível de definir, de antecipar as atividades humanas de trabalho, o trabalho de modo absoluto, visto ele ser este encontro e fincado na *pluralidade de experiências singulares* aí se desenrolando³⁹.

De posse de todas as normas prescritas no plano de trabalho, os alunos/aprendizes iniciam a “tarefa” que lhe fora determinada, cada qual na sua bancada de trabalho, com instrumentos e ferramentas de igual condição de uso, sendo que a principal operação para concluir a peça que lhe é desconhecida, será demonstrada pelo Instrutor. Este procedimento é denominado de demonstração da operação nova, ou seja, os alunos/aprendizes, mediante as demonstrações, observarão qual “*o melhor caminho*”, “*o melhor jeito*” para solucionar as dificuldades propostas pela nova situação de trabalho, porém, o aluno/aprendiz deverá fazer de acordo com a demonstração dada pelo Instrutor.

Essa fase, chamada também de *instrução individual*, explícita, quando apresentada uma nova operação, uma nova situação de trabalho para confeccionar uma peça e, uma vez *demonstrado* “*o melhor caminho*” ou o “*melhor jeito*” para fazê-la, este modo acaba por integrar a aprendizagem. Além disso, esse modo também foi

³⁸ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.251.

“introjetado” pelo aluno/aprendiz. A instituição denomina a demonstração de Conhecimentos Mediatos, entendido como saberes que devem ser aprendidos pelo aluno/aprendiz, ao longo de todo o curso, e são procedimentos que fazem parte da profissão. Assim, a partir da demonstração, julga-se que ele está “pronto” para resolver os entraves, o mesmo ocorrendo quando se configurar uma mesma situação-problema e agindo do mesmo modo como lhe foi demonstrado. Desconsidera-se mediante a antecipação feita por essa fase, as variabilidades de cada situação de trabalho e as experiências que nela têm lugar, neste sentido, afirma Rosa: “(...) experiências singulares, individuais e coletivas não somente são desconsideradas, senão eliminadas por essa atividade de antecipação dos conceitos dos modelos de funcionamento geral das atividades humanas”⁴⁰.

Assim, essa situação de aprendizagem através do procedimento “demonstrado da operação nova” e dos seus desdobramentos, que ressaltamos, também intenta neutralizar a presença do “sujeito”, visto esses procedimentos e desdobramentos em torno de “conhecimentos mediatos” adquiridos pelos alunos, operarem tal qual “as atividades de antecipação dos conceitos dos modelos” sobre o trabalho, no caso, as atividades de formação do aluno/aprendiz. Sob esta ótica, ele terá “incorporado” os conhecimentos e os aplicará em toda e qualquer situação de trabalho, porque esta já terá sido antecipada, prevista por esses procedimentos.

Destaca-se, ainda, com relação ao cálculo do tempo previsto de cada tarefa, que a gerência aciona um cronômetro que registra o tempo de cada aluno/aprendiz quando inicia e termina a tarefa. A partir daí, tem-se conhecimento da média do tempo e, através dela, define-se *o tempo necessário* para a produção da nova peça da Série Metódica Ocupacional. O modelo de formação profissional que aqui consideramos tem, como fonte inspiradora, os procedimentos organizacionais do governo do trabalho taylorista, que ocorrem no interior das fábricas do Alto Tietê que, por sua vez, estende essa racionalidade à instituição de formação, por meio dos trabalhos industriais.

Todo o processo de elaboração de uma peça é sistematizado, culminando, assim, na prescrição da S.M.O que, além de prescrever o tempo socialmente necessário para uma determinada produção, ainda antecipa qual o melhor modo de executá-la “passo-a-passo”, configurando-se “*the one best way*”, ou seja, o “melhor modo” de fazer o

³⁹ *Idem*, p.133.

trabalho é o único imposto aos trabalhadores, através da “organização científica do trabalho”, pelo modelo de trabalho taylorista. Com isso, há a interdição aos outros modos de trabalhar, esta interdição também ocorre na aprendizagem, conforme vimos examinando. Chamamos a atenção a respeito desse modo de produção das tarefas pelo tempo socialmente determinado e pelos conhecimentos disciplinares que o aluno/aprendiz utilizou, que ambos são prescritos, isto é, são normas⁴¹ antecedentes no plano de trabalho.

Esses procedimentos, como já salientamos, se organizam em torno da “gerência científica do trabalho”, e são adotados desde a criação do SENAI, no ano de 1942. Portanto, não se trata de algo novo a forma como se gerencia essa formação, uma vez que as empresas que sobreviveram à Segunda Grande Guerra Mundial garantiram, por meio do modelo do trabalho taylorista e desse governo, a alienação do trabalhador, sendo esta aqui entendida como a redução da força de trabalho, a mercadoria, o valor de troca na relação de compra e venda no mercado de trabalho⁴².

Portanto, é por esse viés que estamos apontando, nesse modelo que antecede o “Novo” Modelo de Formação Profissional denominado PETRA, a forma com que o governo do trabalho taylorista organizava a aprendizagem de cada profissão no sistema de formação do SENAI, cuja preocupação consistia em controlar e gerenciar o tempo do trabalhador, bem como em expor aos alunos/aprendizes, ao mesmo tempo em que impunha “o melhor modo” de produzir uma peça, ou “o único modo de fazer”.

Saliente-se que o que há de comum entre o modelo de formação taylorista e o “novo” modelo de formação PETRA é a perseguição a esse “único modo de fazer” a peça. No decorrer do presente estudo, iremos mostrar que o aluno/aprendiz no *uso de si por si mesmo* faz a peça de modo diferente do prescrito, ou seja, não segue estritamente as normas antecedentes ou prescritas na demonstração da operação nova realizada pelo Instrutor.

A nosso ver, a gerência e o Departamento de Currículo e Programa da escola SENAI-Suzano ao sistematizar as tarefas no quadro analítico ocupacional, se ancora na

⁴⁰ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.145.

⁴¹ No que se refere às normas prescritas, elas constam de apostilas que contém a Folha de Tarefa – o que vai ser feito; Folha de Operação – de como deve ser feito – e a Folha de Informação Tecnológica – quais as ferramentas e cálculos técnicos que devem ser utilizados para a produção da peça.

perspectiva dos modelos sobre o trabalho e na sua concepção do trabalho como execução, objetivando a simplificação da atividade humana, ou seja, é entendido que não há mais o que pensar sobre “*o como fazer*”, pois os procedimentos já estão modelados, de modo que os próximos alunos/aprendizes que forem realizar a mesma tarefa da série “*não terão mais que pensar*” as situações de trabalho na oficina, visto que todas foram previstas. Assim, desconsidera a manifestação de um *sujeito*. Entretanto, esse entendimento só é possível porque, além dessa desconsideração, o ato de trabalhar é tido apenas como execução, conforme destaca Rosa:

A perspectiva dos modelos sobre o trabalho seja o modelo taylorista, seja os que a partir dele se configuram nos últimos 30 anos do século XX até o presente, se ancora na definição do trabalho como execução. Disto resulta que o trabalho, na condição de “objeto” a ser reconhecido, pode ser circunscrito, delimitado, quantificado e contabilizado e, por fim, enquadrado pelas e nas normas do modelo conceitual, normas estas que se constituem em normas antecedentes do trabalho⁴³.

A partir daí podemos entender, de acordo com Salerno⁴⁴, que o conceito de tarefa na sua expressão máxima, significa “*como fazer*”, por meio de procedimentos e movimentos operacionais, que o trabalhador terá que realizar, os quais são delimitados por um conjunto de prescrições.

Entendendo também que esse conjunto é norma antecipadora do trabalho, que supõe que as situações que poderão ocorrer durante as atividades de trabalho já foram previstas, como salienta Schwartz:

(...) a preocupação ou a tentativa de simplificar a atividade humana, ou seja, de a antecipar, de a preparar de tal forma que uma vez modelada pelos outros, aqueles que devem executá-la “*não têm que pensar*”. Eles já não têm que pensar seu uso de si-mesmo no trabalho, pois isto já foi pensado por outros antes, nos menores detalhes⁴⁵.

⁴² Cf. BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista...*, p.86.

⁴³ ROSA, M.I. *Usos de Si e Densificação do Trabalho*, p.7. Segundo a autora, baseado no artigo *Trabalho e uso de si: a densificação da dimensão gestonária, com modificação*, apresentado na 2ª Jornada Pluridisciplinar de Situações de Trabalho. UFMT. Cuiabá. 4-5/09/2003.

⁴⁴ Cf. nota 19 do presente capítulo.

⁴⁵ SCHWARTZ, Y. *Reflexão em torno de um exemplo de trabalho operário: Exposição de Yves Schwartz com comentário sobre o esquema 1*, p.1. Tradução de Jussara Brito, Milton Athayde e Marcus Vinicius Pereira.

Para direcionar os alunos/aprendizes a “*como fazer*” a peça, é necessário que antes os Instrutores tomem contato e se familiarizem com as tarefas propostas pela Série Metódica Ocupacional, por meio do *quadro analítico*, que fica fixado na parede, no interior de cada oficina de aprendizagem. Este local, no caso as oficinas de metalurgia, é utilizado para conformar chapas, forjar perfis de aço e montar grandes estruturas metálicas e produzir gabaritos⁴⁶. Estas atividades de trabalho requerem o uso de muita força física e de equipamentos, em sua maioria manual. Os gabaritos, muitas vezes são confeccionados em função da necessidade do momento do processo de trabalho.

Podemos observar, nesse local de intensa atividade, a distância que o *sujeito* percorre entre o trabalho prescrito e o trabalho real. Nesta distância, segundo Schwartz⁴⁷, se configuram “as dramáticas do uso de si”, ou seja, há o confronto entre o que o trabalhador tem diante de si, isto é, “*como é para ser feito o trabalho*”, validado pela prescrição das normas, e “*como ele quer fazer*”. E, ainda, de acordo com o autor, esse momento é gestão dessa distância, onde se dá o confronto entre o trabalho prescrito, suas normas e o trabalho real. É o confronto se dando frente às normas antecedentes, quando do gerir essa distância, como pontua Schwartz:

(...) temos sempre uma distância a procurar – é seguida de uma segunda proposição: esta distância é sempre parcialmente singular. Não quero dizer que ela é totalmente singular. Podemos levantar hipótese. Existem regularidades, tendência, mas se quer ir aos detalhes, é preciso aprender que distância é essa com a situação real, com a atividade real⁴⁸.

O modelo de formação taylorista considera que o aluno/aprendiz, ao tomar contato com o objeto e com o modo pelo qual ele tem que ser produzido, não percorre e não gere essa distância, uma vez que já está tudo previamente antecipado no quadro

⁴⁶ Gabaritos são tipos de ferramentas improvisadas que geralmente não se encontram à venda em nenhuma casa de ferragem. São produzidos pelo próprio trabalhador para produção de várias peças que deverão ter o mesmo padrão de acabamento, feitio e medidas. Vale dizer que os gabaritos exteriorizam “algo” singular do trabalhador, ele os considera quase intocáveis e os concebe, de modo geral, em situação adversa de trabalho. Cf. sobre a confecção de ferramentas pelo trabalhador e a relação dele com elas, em: ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, capítulo 2 e 4 *passim*.

⁴⁷ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência*: Um exercício necessário para uma questão insolúvel, p.5.

⁴⁸ *Idem*, *Reflexão em torno de um exemplo de trabalho operário*: Exposição de Yves Schwartz com comentário sobre o esquema 1, p.6. Tradução de Jussara Brito, Milton Athayde e Marcus Vinicius Pereira.

analítico da ocupação e prescrito no planejamento do trabalho. Desconsidera-se, assim, segundo Rosa:

Esta autolegislação, feita por cada ser vivo, nenhum outro ser vivo, seja ou não trabalhador, pode por ele fazer, nenhum modelo geral do funcionamento das atividades humanas de trabalho pode antecipá-las e [pré]estabelecê-las, porque esta autolegislação ou gerir-se – dramáticas de uso de si –, são o ato mesmo de sua *presença viva* no mundo: “porque viver exige ter de(se) “gerir”⁴⁹.

Isto significa a neutralização e intenta à anulação desta presença, conforme essa autora. “Negou-se ao trabalhador a sua condição de ser vivo ou a sua condição vital”⁵⁰, que é a do Ser da norma que gera essa distância e renormalizando as normas antecedentes do trabalho.

Essa neutralização, anulação e desconsideração, estão configuradas no quadro analítico ocupacional e em todas as tarefas que serão realizadas durante a formação, bem como na determinação da quantidade de peças a serem produzidas no tempo previsto, nas operações novas e nas operações repetidas de cada peça.

No que se refere a *operação nova*, prescrita no planejamento de trabalho, ela significa que é algo desconhecido para o aluno/aprendiz e que o instrutor tem que demonstrar, *passo-a-passo* para os grupos, qual é “o melhor e único caminho”, a fim de resolverem a situação desconhecida. Acredita-se que o aluno/aprendiz não pensa, não faz julgamento, é dócil e não se move no campo dos valores. Neste sentido pontua Rosa:

Negam-se também que nesse uso de si por si – debates/confrontos pelas normas/valores no uso de si por outrem e/ou por outros –, haja a atividade de pensamento, de entendimento, de interpretação, ou seja, uso da língua, nesse encontro⁵¹.

A condição implícita nesse modelo, isto é, a de que o aluno/aprendiz se comporta como “massa mole”, nas palavras de Schwartz⁵², quer nos levar a pensar que é possível fazer com que os alunos/aprendizes percorrem os mesmos caminhos apontados pelo

⁴⁹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.141.

⁵⁰ *Idem*, p.139.

⁵¹ *Ibid*, p.145.

⁵² SCHWARTZ, Y. *Trabalho e Uso de Si*, p.41.

Instrutor para solucionar problemas que ocorrem nas situações de trabalho, ou que é possível fazê-los apenas reproduzir fielmente os procedimentos que o Instrutor lhes demonstrou na bancada das oficinas.

Desse modo, podemos também entender que esse modelo de formação *pressupõe* que o aluno/aprendiz não concluirá as peças propostas ou não fará “*bem feito*”, de modo correto, se o caminho por ele percorrido não for o *mesmo* que aquele apontado, indicado e demonstrado pelo Instrutor, na oficina. Assim, se depreende o quanto a instituição, enquanto órgão de formação, subestima as capacidades dos alunos/aprendizes, futuros trabalhadores, segundo a ótica institucionalizada, mediante a qual inexistiria a possibilidade do aluno/aprendiz “*fazer corretamente*”, uma vez que ele ainda não vivenciou a nova situação de trabalho.

Muitas vezes, é percebido na demonstração de “*como fazer*” a operação⁵³ desconhecida, a resistência por parte do aluno/aprendiz em fazer igual ao demonstrado. Este aluno/aprendiz, não dócil, é tido pela instituição como “*indisciplinado*”, o que nos remete aos estudos da “organização científica” de Taylor, nas oficinas da Midvale Steel Works. De acordo com o seu relato, também se percebia um movimento de resistência dos trabalhadores, na medida em que as regras lhes eram impostas. Nesse sentido, faz-se necessário enunciar um trecho citado por Braverman, da descrição de Taylor ao demonstrar, nessa oficina, o melhor modo de produção:

(...) comecei, evidentemente, por orientar um homem a fazer mais do que fazia antes, e então, pus-me eu mesmo ao torno e mostrei-lhe como deveria ser feito. Não obstante, ele foi em frente e fez exatamente como antes, e recusou-se a adotar os melhores métodos ou trabalhar mais rápido⁵⁴.

Retomemos o procedimento denominado de operação nova, o qual, após a demonstração de como “*fazer bem e da melhor maneira*”, fará parte de um corpo de conhecimentos do aluno/aprendiz, ou seja, entende-se que ele, ao assistir a demonstração de “*como fazer*”, “*introjetará*” os modos de produção observados. Ao ocorrer a mesma situação na próxima tarefa, a operação já não é mais considerada desconhecida, ela é tida

⁵³ A operação, neste contexto, refere-se à execução de uma *ação* no produto ou numa peça da série, modificando sua forma por meio de máquina e ferramentas.

⁵⁴ BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista...*, p.89.

como uma *operação repetida*, isto é, já foi demonstrado como o aluno/aprendiz deve proceder e responder a essa situação de trabalho, no que diz respeito à produção da peça.

Podemos afirmar, no entanto, que esses procedimentos demonstrados pelo Instrutor de como fazer a operação nova, nada mais é do que a busca de antecipar a atividade humana de trabalho. De acordo com Rosa, esta antecipação é impossível devido a renormalização que o trabalhador faz da norma prescrita, na distância entre o trabalho prescrito e o trabalho real. Esta renormalização, conforme a autora, está “(...) fincado na pluralidade das experiências singulares”⁵⁵.

Nas oficinas da Midvale Steel Works, o incentivo financeiro era a garantia de que o trabalhador realizaria o que fora demonstrado por Taylor, em termos de tempo e ganho de produção, caso contrário, os trabalhadores que resistissem à sua ordem, eram dispensados da empresa. No nosso entender, no caso da aprendizagem ou da formação do aluno/aprendiz, a direção da escola de aprendizagem também estabelece mecanismos de controle e de sanção por meio de *avaliações do aprendizado*⁵⁶. No entanto, observamos nos seguimentos das ordens de execução que os alunos/aprendizes regulam o processo de produção e de aprendizagem de maneiras diferentes dos modos prescritos no plano de demonstração e sistematizados no plano de trabalho. Para melhor entendimento, apresentaremos, de acordo com o quadro analítico fixado nas oficinas, três tarefas seqüenciais da série do caldeireiro quanto *a operação nova e as operações repetidas* e sua renormalização pelo aluno/aprendiz.

⁵⁵ Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

⁵⁶ Todas as diretrizes da avaliação da aprendizagem e do rendimento escolar, que deverão analisar os resultados do desempenho, estão prescritas num conjunto de 27 diretrizes do PEARE (Planejamento e Avaliação do Rendimento Escolar).



Tempo previsto		n° da tarefa	tarefa	
h	min			
3	30	01	 nave de fenda	Operação nova forjar cunha *
4	10	02	 be ***	Operação repetida Fazer a têmpera **
4	30	03	 talhadeira	Operação repetida afiar a cunha a 60°

Fonte: Quadro Analítico da Profissão de Caldeireiro. In: SENAI.SP. *Gestão das profissões*, p.8.

- * Cunha é uma parte deformada localizada na extremidade de um perfil de aço cuja deformação ocorre pela ação do calor e fortes pancadas de marretas no metal apoiado na bigorna.
- ** Têmpera é a mudanças da estrutura molecular do aço por meio do calor, deixando-o mais resistente para executar operação de corte. O controle dessa temperatura se dá via instrumento ou é feita pela mudança de coloração do aço, a partir da inspeção visual do operário. Vale dizer que esta inspeção visual só é possível graças à temporalidade humana do artesão que é impossível de ser verbalizada.
- *** Bedame é a ferramenta utilizada para abrir canal no aço cuja extremidade é temperada.

Podemos observar no quadro apresentado, que as peças seguintes sempre contém a mesma operação da peça anterior, ou seja, a partir da primeira vez que o aluno/aprendiz a realiza, ela é denominada de *operação nova*. Ele tem que reproduzi-la, *passo-a-passo*, exatamente o que lhe foi demonstrado. Mas o fato observado é que os alunos/aprendizes, para fazer mais rápido ou para competir entre si, forjam a cunha com marretas mais pesadas; aumenta o calor do forno para fazer a têmpera; ou, ainda, utilizam outros equipamentos para fazer a afiação. Com base nessa situação de trabalho, colocamos a questão inquietante: Qual o modelo que pode garantir que o aluno/aprendiz irá reproduzir, de maneira fiel, o mesmo procedimento na execução da operação da próxima peça, mesmo que esta seja considerada repetida?

Esse é o método de instrução que intenta, por meio desse modelo, introjetar no aluno/aprendiz procedimentos antecipados, tais quais estão configuradas na diretriz 11ª

do Estatuto da Divisão de Currículos e Programa⁵⁷. Mediante esta diretriz, fica explícito que o aluno/aprendiz irá fazer sempre da mesma maneira e do mesmo modo que lhe foi ensinado, vale dizer, não haveria um outro “*melhor modo de fazer*” e um outro “*fazer bem feito*”, senão aquele demonstrado pelo Instrutor. Em outras palavras, entende-se, através dessa diretriz, que há a garantia de que o aluno/aprendiz introjetou a resolução da situação-problema e que já não mais precisa fazer uso do pensamento em situação semelhante.

Dessa forma, o modelo, já nesse seu método de instrução, empreende a busca de modelização da dimensão subjetiva do aluno/aprendiz, com o intuito de re-construir a sua apreensão e o seu entendimento, segundo as exigências do “perfil” de trabalhador requerido pela empresa, na esfera imediata produtiva, cujo desempenho deverá se dar, de acordo com a racionalidade capitalista e a sua perseguição do tempo médio de trabalho socialmente necessário na confecção das peças. O que nos chama a atenção nesse ensaio de modelação é a busca da captura do *Ser*, futuro trabalhador, pelas normas antecedentes ou prescritas de um “novo” modelo de formação. No entanto, pontua Rosa: “o Ser – o existente – jamais é capturado pelo poder da norma ou por qualquer teoria ou modelo de conhecimento”⁵⁸.

Sendo assim, é visível a movimentação desse sujeito no interior das oficinas metalúrgicas da escola SENAI-Suzano e o seu modo de fazer diferente daquilo que lhe foi proposto, principalmente no tocante ao uso de ferramentas manuais, de como traçar, planificar, forjar ou conformar uma chapa de metal. Enfim, é difícil deixar de observar o modo pelo qual o aluno/aprendiz resiste em não fazer igual ao demonstrado e de não obedecer às prescrições do plano de trabalho.

O fato é que muitas vezes os Instrutores são surpreendidos ao ver que o aluno/aprendiz, em determinada operação, realizou-a mais rápida e bem melhor do que a por ele demonstrado. Configura-se nesta *renormalização* das normas antecedentes que foram demonstradas, neste trabalhar de *outro modo*, os debates/afrontamentos entre o

⁵⁷ A diretriz 11ª do PEARE explicita e configura a formação taylorista das ocupações, assim anunciada: “Na definição dos objetivos tecnológicos, de planejamento e execução da tarefa, o docente deverá dimensioná-la de modo a garantir a formação desejada na ocupação”, p.12.

⁵⁸ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

que foi pensado para ele fazer e o que ele de fato realiza, aí já se dando a manifestação da presença do *sujeito* na atividade de trabalho, conforme pontua Rosa:

Por tudo isso, trabalhar conforme ao prescrito, de acordo com as normas antecedentes, já implica estas “dramáticas”, esses usos de si por si possíveis, visto este trabalhar encerrar, de imediato para a sua realização esse retrabalho, materialização, portanto, da atividade humana. Ou seja, é este retrabalho, na atividade humana do trabalho real o *trabalhar de outro modo* – escolhas e valores ou debates/afrontamentos – e sem ela não haveria atividade humana⁵⁹.

Entendemos também que houve um *percurso* realizado pelo aluno/aprendiz, percurso este que se situa entre o *trabalho prescrito* e o *trabalho real*, aquela distância já mencionada. Este percurso é um espaço que não tem a presença do outro, no sentido de o aluno/aprendiz estar se defrontando consigo mesmo, é o próprio “*uso de si por si mesmo*”, nas palavras de Rosa. Segundo esta autora, considerando-se a abordagem ergológica desenvolvida por Schwartz⁶⁰, nesse percurso e/ou distância tem lugar a gestão não só da atividade do trabalho mas a gestão desse uso, ocorrendo as *dramáticas do uso de si* e confrontos de valores, no caso os valores das prescrições das normas antecedentes dos procedimentos demonstrados e os dos alunos/aprendizes. Disso resulta o *fazer diferente*, de um outro jeito, do melhor modo que lhe convém realizar o trabalho.

Podemos afirmar que essa distância é percorrida de modo diferente e de maneira solitária e singular por cada aluno/aprendiz, não existindo, pois, uma única racionalidade⁶¹, uma unidade e uma homogeneidade pretendidas pela Série Metódica Ocupacional ou pela demonstração *passo-a-passo* de como solucionar uma situação-problema numa nova tarefa. No entanto, a conceituação proposta por esse modelo, nos dá a entender que as situações de trabalho que ocorrem durante o aprendizado, uma vez modeladas, configuradas e sistematizadas nos procedimentos, em suas normas, outros alunos/aprendizes, que a ela tem acesso, não encontrarão caminhos alternativos para percorrer essa distância.

Nesta relação e sob esta perspectiva, estabelece-se um paradigma, o da neutralização da manifestação da presença de um *sujeito*, no caso a do aluno/aprendiz.

⁵⁹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.134.

⁶⁰ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.7.

“Nega-se, pois essa presença e a sua manifestação”, conforme palavras de Rosa. Saliente-se, ainda, que esse paradigma configura o modelo de formação profissional que perdurou até os anos 90 e que, por conseguinte, desconsidera essa distância/percurso, uma vez que tudo já está previsto.

1.4 – Elaboração do Plano de Trabalho

A aprendizagem industrial ou a formação constitui-se num conjunto de normas que se divide em três fases distintas: a primeira consiste na elaboração do plano de trabalho; a segunda refere-se à produção da peça e a terceira concerne a avaliação do produto do aluno/aprendiz, que é feita pelo Instrutor. Entendemos que, nesta última fase, se configura a homogeneização, que validará a diretriz 11^a do PEARE, do “*perfil de saída*” exigido pela empresa filiada, isto significando a garantia do aluno/perfil esperado do aluno/aprendiz, já na sua condição de trabalhador. São elas, as empresas, que por sua vez, financiam o aluno/aprendiz quando este se matricula na Instituição de formação, assumindo assim, o compromisso de permitir o seu estágio remunerado⁶² no setor metalúrgico.

No que se refere à elaboração do plano de trabalho, o roteiro se dá de acordo com a visão dos técnicos do Departamento de Currículo e Programa, isto é, um mesmo modo de fazer e o aprendizado é generalizado para todos os alunos/aprendizes, no que tange a como manipular o martelo, como regular uma máquina-ferramenta e como proceder diante de situação nova, no decorrer da produção da peça.

Nosso desconforto e incômodo advém dessa busca, mediante esse roteiro que se apresenta como normas antecedentes ou prescritas, impondo um “novo modo de fazer para todos”, que interdita e neutraliza a *pluralidade* de modos de fazer o plano de trabalho e, por conseguinte, a realização das atividades no decorrer do processo de formação. Trata-se da negação da presença do sujeito, do aluno/aprendiz na expressão

⁶¹ Cf. ROSA, M.I. *op.cit.*

⁶² O estágio remunerado obedece as normas do Estatuto do Menor, lei 10.097, de 2000, cuja remuneração atualmente é de meio salário mínimo. Sobre esta remuneração tramita na Câmara um projeto de lei para aumentá-la para 1 (um) salário mínimo.

de sua condição vital, a renormalização das normas, fazendo uso da linguagem e do pensamento. Esta tentativa de negação e essa interdição e neutralização:

(...) comportam uma representação e visão do homem – do SER –, na condição de trabalhador como “um feixe de forças” ou “corpo produtivo e dócil”, nas palavras de M. Foucault, ou ainda aquela massa onde se inscreveria passivamente a memória dos atos a realizar. Isto corresponde a um SER sem o “livre jogo das faculdades de pensar e agir” e, portanto, sem o uso da língua, executando mecanicamente os atos de trabalho, sob a estrita heterodeterminação das normas antecedentes do trabalho prescrito⁶³.

Quanto ao “perfil” exigido, se a instituição de formação não dispuser de vagas, ou ainda não oferecer cursos de interesse das empresas da localidade, estas poderão desenvolver o curso de aprendizagem nos seus próprios estabelecimentos. Neste sentido, cabe ao SENAI-SP, ou à unidade da região, por meio dos seus Técnicos, Instrutores e Supervisores de prática de oficina, homogeneizar as práticas, os procedimentos e os planejamentos que, por sua vez serão controlados através de auditoria feita pela gerência da Divisão de Currículos Programas.

Abrimos um parêntese para frisar que tal é o interesse das empresas em formar seus empregados, segundo sua necessidade e sua lógica mercantil, que muitas delas doam máquinas e equipamentos para as escolas SENAI, fazendo delas extensão da própria fábrica. Isto pode ser observado nos CENATC (Centro Nacional Tecnológico) do SENAI-SP. Esse interesse na padronização de seus funcionários, já era apontado por Friedmann: “(...) os trabalhadores ao longo de sua vida profissional serão submetidos a rigorosa conformidade, imposta não só pela direção da empresa, mas também pela própria associação profissional a qual pertence”⁶⁴.

O plano de trabalho é produzido nas salas de Preparação de Trabalho de Oficina, que consiste na elaboração, como mencionamos, de um roteiro especificando como produzir a peça sobre uma mesma racionalidade, isto é, quais as ferramentas que serão utilizadas, qual é a posição para pegar determinada ferramenta e quantos golpes por minuto a ferramenta avança sobre um material, além de outras prescrições, sob uma mesma ótica e sob um *único* modo de fazer, denominada “*Ordem de Execução*”.

⁶³ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.139.

⁶⁴ FRIEDMANN, G. *Tratado de Sociologia do Trabalho*, p.446.

Essa organização do roteiro do plano de trabalho que salientamos, é a organização do próprio trabalho, e nos remete ao “*the one best way*” que é o modo como foi organizada a proposta de Taylor. De acordo com este último, ele consiste na melhor forma de produzir, onde os trabalhadores apenas executariam o trabalho da forma previamente definida. Essa proposta tem como um dos efeitos principais, na realização do trabalho no processo de formação, a redução da autonomia dos alunos/aprendizes, enquanto trabalhador.

Esse plano de trabalho que traz o modo de “*como construir*” uma peça “*passo-a-passo*”, no nosso entender, é um instrumento de dominação tão sutil que não aparece como violência. Porém, o simples fato de a construção desse plano estar sob a ótica da gerência do SENAI que representa os interesses das empresas na formação, significa que o referido plano se constrói mediante esses interesses, constituindo-se num eixo central de dominação simbólica, funcionando com caráter de lei e enredados, no caso, a um discurso financiado por esse poder. A dominação simbólica nessa “prática discursiva” é a do poder disciplinador, renormalizador, dando-se no decorrer da formação do aluno/aprendiz. Em outras palavras, os conhecimentos técnicos se constituem e se transmitem através da relação de poder, a do disciplinamento.

Em relação a essa metodologia, seus procedimentos que são feitos gradativamente, *passo-a-passo*, [a]firmam o poder do adestramento e da imposição da disciplina. Nesse sentido, *fazer diferente* do proposto é uma afronta a esses poderes e, sob sua ótica, o aluno/aprendiz é tido como indisciplinado⁶⁵. Portanto, o modo como ele irá produzir a peça, a partir da visão racional do mundo capitalista no que se refere aos procedimentos, meios de produção, controle de tempo e esse “*único modo de fazer*”, é permeada por essa dominação simbólica, em virtude de que se considera que não há mais necessidade de o aluno/aprendiz fazer uso do pensamento. Isto porque está tudo previsto, desconsidera-se até mesmo a variabilidade, os imponderáveis – a infidelidade do meio, onde tem lugar o *instante* do “*fazer*”, visto acreditar-se que esses procedimentos podem ser enquadrados e capturados. No entanto, fazendo-nos acompanhar de Rosa, podemos afirmar que inexistente esse enquadramento e captura uma vez que:

⁶⁵ Cf. FOUCAULT, M. *Vigiar e Punir*, p.143.

(...) na atividade do trabalho real, há a infidelidade do meio: os imponderáveis, os acasos, as dúvidas, as incertezas, os vai-e-vem nas e das ações humanas, colocando a pluralidade de modos de trabalho no encontro com os conhecimentos do trabalho prescrito (...) ⁶⁶.

Não obstante, esse modelo de formação faz questão de que o aluno/aprendiz, sob o olhar do Instrutor, se mantenha preso aos procedimentos do fazer “*passo-a-passo*”, enquanto que a avaliação final da peça feita pelo Instrutor, intenta garantir, por meio de atribuição de notas, a imposição das normas prescritas aos alunos/aprendizes. Neste contexto, entende-se o porquê de a escola SENAI-Suzano ser tida e compreendida como uma “*unidade*” de ensino profissional. A palavra “unidade” remete ao que aponta Duraffourg ⁶⁷ sobre os procedimentos padronizados deslumbrarem a possibilidade da homogeneidade e da configuração de um corpo de conhecimentos. Esta possibilidade se realiza mediante as normas nas “unidades” da instituição SENAI. Neste sentido, o termo “unidade” significa que em cada escola tem lugar essa homogeneização, unificação e conformação ⁶⁸.

Ainda em relação a essa “unidade”, observa-se que, mediante a uniformização do planejamento e a padronização de uma linha de trabalho para produzir racionalmente as peças da Série Metódica Ocupacional, são ações efetuadas pelo Departamento de Currículos e Programa e impostas por meio de uma prescrição de um determinado conteúdo programático que traz implícito um caráter de lei. Assim sendo, salienta-se que o planejamento é elaborado pelos técnicos desse departamento e não pelos Instrutores e alunos/aprendizes, nas oficinas, lugar em que se efetiva a prática profissional.

Essa divisão de trabalho entre aqueles que planejam – porque pensam –, e aqueles que executam – pois não pensam –, é analisada por Braverman ⁶⁹ quando se debruça sobre a “gerência científica do trabalho”, isto é, o modelo de trabalho taylorista. O autor ressalta essa divisão no interior das oficinas onde enfoca a distinção entre as divisões social e o trabalho pormenorizado.

⁶⁶ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.252.

⁶⁷ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.252.

⁶⁸ LOPES, J.R. *Situação de Trabalho na Escola e Construção de Conhecimento*, p.33.

⁶⁹ Cf. BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista*, p.72-73-74.

1.5 – Da Demonstração a Execução do Prescrito

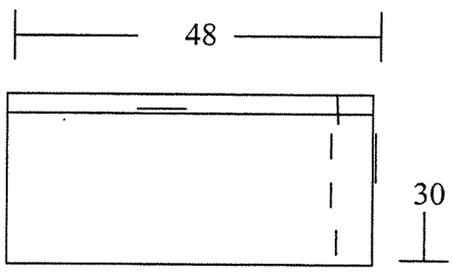
A elaboração do plano de trabalho conduz o aluno/aprendiz a introjetar as relações de produção dominantes, no que diz respeito às ordens de execução. O plano deve estar sempre sob tutela permanente do Instrutor, ou seja, o aluno/aprendiz não decide sobre o quê aprender e nem como fazer, estando tudo preparado e exposto para que ele não desenvolva o controle sobre o processo de trabalho. Além disso, o plano de trabalho nada mais é do que o trabalho prescrito estabelecido por outrem, no caso o Departamento de Currículos e Programa. Entretanto, o aluno/aprendiz o renormalizará tal qual o faz após a demonstração feita pelo Instrutor de como produzir a peça.

É importante ressaltar que esse modelo de formação precede o “novo” modelo de formação PETRA. Portanto, estamos abordando, nesse primeiro momento, os efeitos da “Organização Científica do Trabalho” na formação profissional, modelo esse que se configurou pelo fato de que esta organização predominou em todas as escolas⁷⁰ de formação, incluída a unidade do SENAI-Suzano, palco de nosso trabalho e de nossa pesquisa.

Apresentaremos, a seguir, a configuração de um Plano de Trabalho, elaborado pelo aluno/aprendiz, para exemplificar a “organização científica do trabalho” na formação profissional e suas normas antecedentes.

⁷⁰ Esse modelo do trabalho taylorista também orientou não só o SENAI mas outras instituições de formação e tiveram, como referência, sob a égide deste modelo, a Escola Prática de Aprendiz das Oficinas, Estrada de Ferro Central do Brasil, fundada em 1906 no Rio. O Serviço de Ensino e Seleção Profissional (SESP) da Estrada de Ferro Sorocabana incorporava práticas pedagógicas e psicotécnicas, que divulgavam e aplicavam antes mesmo da criação do IDORT (Instituto de Organização Racional do Trabalho), criado em 1931, com esses objetivos do trabalho sistemático.

Seguimento da ordem de execução Nº 1

Plano de trabalho		Peça nº 7
Bloco roscado*	Operação nova: Roscar com macho**	
Nº de ordem 1	Ordem de Execução	Procedimentos
	 <p style="text-align: center;">Serrar a peça na linha tracejada Tempo previsto: 15.min</p>	<hr/> <p>Use lâmina de serra de 22 dentes por polegada</p> <hr/> <p>Deixe dois milímetros de sob-metal</p>

Fonte: Quadro Analítico da Profissão de Caldeireiro. In: Série Metódica Ocupacional, p.12.

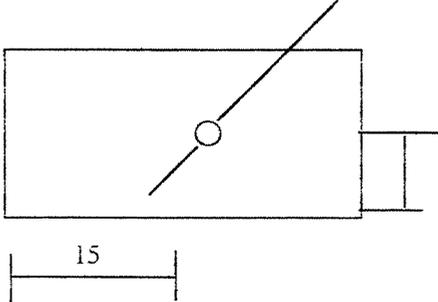
- * O bloco roscado, é uma peça com furos de diferentes diâmetros, para identificar medidas da rosca em polegada ou milímetro, que será utilizado para fazer verificação de medidas de rosca.
- ** É uma operação que se utiliza de uma ferramenta de corpo cilíndrico e filetado denominado macho, este por sua vez é introduzido no furo para produzir roscas.

Nesta primeira ordem de execução, depreende-se a força da imposição do verbo “use” e “deixe”, no caso “Use lâmina de serra de 22 dentes por polegada”. Isso significa que o material que será serrado já foi previamente preparado para o tipo de serra que está prescrito, em termos de dureza e de espessura. O que de fato ocorre é que o aluno/aprendiz, para ganhar tempo, independente da dureza do aço, utiliza a serra de 18 dentes por polegada, que desprende mais cavaco e ainda utiliza a linha tracejada, isto é, *não deixa* os dois milímetros de sob-metal para ajuste. É sob esse olhar institucional que o aluno/aprendiz é considerado como indisciplinado⁷¹, mas, segundo Rosa, isto significa “(...) a sua não submissão à norma”⁷².

⁷¹ FOUCAULT, M. *Vigiar e Punir*, p.143.

⁷² ROSA, M.I. *Trabalho – Nova Modalidade de Uso de Si e Educação: debates/confrontos de valores*.

Seguimento da ordem de execução Nº 2

Nº de ordem 2	Ordem de Execução	Procedimentos
	 <p data-bbox="483 889 988 967">puncionar e furar a peça na linha tracejada Tempo previsto: 15.min</p>	<p data-bbox="1025 445 1292 637">Puncionar* segurando firme com a <i>mão direita</i></p> <hr/> <p data-bbox="1025 737 1292 818">Use broca guia de 1,2 mm</p> <p data-bbox="1025 889 1218 919">broca de 8,0 mm</p>

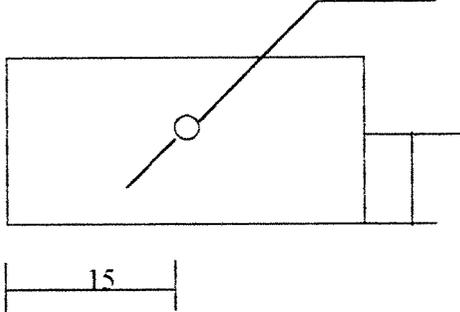
Fonte: Quadro Analítico da Profissão de Caldeireiro. In: Série Metódica Ocupacional, p.13.

* Puncionar é uma operação manual que utiliza uma ferramenta de aço cilíndrica com a ponta cônica e fina, denominada de punção, é por meio dela que se marca a intersecção de duas retas, local onde será feita uma furação.

No seguimento da ordem de execução nº 2, o que nos chama a atenção é a ordenação “*Segure firme com a mão direita*”. Depreende-se a partir desta ordenação, a negação das diferenças entre os próprios alunos/aprendizes, visto que nem todos os alunos são destros e, à sua maneira, manejam as ferramentas com a mão contrária. É sob este olhar que entendemos que a distância entre o *trabalho prescrito* e o *trabalho real* é um percurso que o indivíduo percorre isolado na sua singularidade e mesmo na coletividade, estando atuando sob o mesmo conjunto de normas prescritas, eles irão produzir as peças de modos diferentes, em relação com o que lhe propõe o *meio* ou a situação de trabalho e como responderá o seu corpo-si, nas palavras de Schwartz. Neste sentido pontua o autor:

(...) Vês, ao contrário, como aquele é menor e coloca de outro modo seu joelho contra a mangueira e como este membro mais longo busca uma outra posição: vês como cada um maneja a picareta e a foice no seu ritmo e à sua maneira⁷³.

Seguimento da ordem de execução N° 3

N° de ordem 3	Ordem de Execução	Procedimentos
	 <p data-bbox="446 1245 832 1326">Prender a peça na morsa e roscar Tempo previsto: 10.min</p>	Aguarde a demonstração do instrutor. Op.nova
		Deixe a peça com 3mm acima do mordente da morsa*.
		Use macho de 8,9 mm
		Gire o macho no movimento circular de vai-e-vem para quebrar o cavaco.
		Coloque óleo lubrificante
		Dê acabamento com lixa 120
		Finalize a tarefa: tempo

Fonte: Quadro Analítico da Profissão de Caldeireiro. In: Série Metódica Ocupacional, p. 14.

* A morsa é um equipamento fixado em uma bancada de madeira e que possui uma parte que se movimenta por meio de um manipulador e um eixo roscado, tendo na parte superior fixa e móvel, placas de aço frisado e temperado denominado de mordente, cuja finalidade é de prender a peça que irá ser trabalhada, e esta deve ser presa alguns milímetros da superfície do mordente a fim de evitar danos no equipamento, no caso a morsa.

⁷³ SCHWARTZ, Y. *Trabalho e Uso de Si*, p.35-48.

Mediante a ordem “*aguarde*”, que é norma antecedente na formação em processo, o Instrutor exerce controle sobre o aluno/aprendiz no decorrer da realização das atividades da tarefa. Este controle se faz pela força do domínio do saber ocupacional detido pelo Instrutor e este saber legitima esta dominação⁷⁴ por meio do qual ele demonstra ao aluno o “melhor caminho” para a resolução da nova situação de trabalho, no caso, “roscar com macho”.

Na ordenação “*aguarde*” está implícita a concepção de um – Ser – que não faz uso do pensamento, uma vez que ele tem que esperar pelo Instrutor que lhe indicará o “*melhor caminho*”, com etapas definidas pelo plano de demonstração⁷⁵. Podemos dizer que, nesse modelo, segundo Rosa:

Permanece no essencial, a visão taylorista cindida do homem, na condição de trabalhador: a de que os outros, os especialistas dos conceitos e dirigentes *pensam* e suas atividades, antecipando-as, delimitando-as, circunscrevendo-as em torno de “modelos” – “the one best way” –, cabendo ao trabalhador simplesmente *executá-la*⁷⁶.

Ao demonstrar para o aluno/aprendiz o “*melhor modo*” de como fazer a operação, no caso *roscar com macho*, o Instrutor também está sob a prescrição de normas e preso a protocolos que intentam garantir que todos os alunos/aprendizes irão receber do Instrutor as mesmas informações e os mesmos procedimentos. É importante salientar que, após a demonstração de *como fazer bem feito*, os alunos/aprendizes são convocados, um após o outro, para repetir, diante do olhar do Instrutor, os mesmos procedimentos que acabaram de observar. Desse modo, configura-se o processo de formação profissional de base taylorista, tendo em vista os objetivos da racionalidade capitalista.

A principal questão que se desnuda e que faz vir à tona a configuração desse modelo de formação profissional, refere-se ao fato de que *o meio* pode propor ao indivíduo uma *outra situação* que não a prevista pela demonstração dos procedimentos prescritos: como o aluno/aprendiz irá reagir se o bloco a ser roscado estiver fora de

⁷⁴ WEBER, W. *Economia e Sociedade*. Fundamentos da Sociologia à Compreensiva, p.140.

⁷⁵ O plano de demonstração é o modo pelo qual o instrutor prescreve e antecipa suas ações em relação a operação desconhecida pelo aluno/aprendiz, que por ele será demonstrada.

especificação, ou se for de menor espessura, ou ainda se não tiver no momento o lubrificante especificado na norma prescrita? Diante desta variabilidade e nela a intervenção da presença de um “sujeito”, pontua Rosa: “(...) tem a ilusão que é possível circunscrever esta entidade enigmática que é “sujeito” através de suas prescrições, como se fosse possível homogeneizar aquela livre disposição de julgar/pensar/interpretar as normas – o uso de si por si”⁷⁷.

⁷⁶ ROSA, M.I. *Trabalho – Nova Modalidade de Usos de Si e Educação: debates/confrontos de valores*, p.52.

⁷⁷ ROSA, M.I. *Trabalho – Nova Modalidade de Usos de Si e Educação: debates/confrontos de valores*, p.53.

CAPÍTULO 2

MODELO PETRA (PROJETO E TRANSFERÊNCIA): Preparação, Formação, Instauração

2.1 - Organização e Preparação de Instrutores

Não iremos analisar em minúcias o conteúdo da preparação que se deu em torno de cursos dos Instrutores, porque é no ato de formação do ensino e da aprendizagem – que ele se explicitará e, conforme veremos nesse capítulo, fincados nas cinco fases, entendidos, pelo modelo como qualificações-chave necessárias para o futuro trabalhador. Desse modo, consideraremos somente a organização da preparação dos Instrutores e os alunos/aprendizes do CAI¹ (Curso de Aprendizagem Industrial) que na sua maioria, já detêm os conhecimentos básicos técnicos e disciplinares da profissão.

Com base nestes conhecimentos, que se dá o modelo de formação PETRA, cuja preocupação fundamental, como salientamos, não é mais a parte técnica, “*o como fazer*”, mas a prescrição, a avaliação, o enquadramento, a apreensão dos comportamentos direcionados para aquelas “*atitudes inerentes ao trabalho*”, a modelação, em suma, ao “*como ser*” que os aprendizes irão desenvolver nos trabalhos industriais.

A modelação ou “*como ser*” é proposto e reconhecido pelo modelo como “*qualificações-chave*”, que será desenvolvida em vários níveis progressivos. Isto caracteriza o que pontua Rosa, a existência de uma nova modalidade do uso de “*Si por outrem*”. Estas qualificações são “determinadas”, de antemão, no planejamento do trabalho, ou seja, se determinam quais as competências essenciais que os Instrutores desenvolverão nos aprendizes e estes “*terão*”, por sua vez, que se desenvolverem no trabalho. Neste sentido, ressalta Rosa: “Criam-se normas antecedentes estandardizadas ou padronizadas, objetivando generalizá-las nas atividades humanas de trabalho”². O curso preparatório realizado nos períodos de recesso escolar tem como objetivo preparar

¹ Esses cursos são aqueles destinados aos adolescentes de 14 a 16 anos, conforme mencionamos, sendo os requisitos básicos, terem terminado no mínimo na 6ª Série do Ensino Fundamental. É importante lembrar que o aluno concluiu seus estudos formais na própria instituição.

² ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.151.

e alinhar os Instrutores com as normas antecedentes das diretrizes do “novo” modelo metodológico ocupacional PETRA”.

A sigla PETRA significa a junção das palavras Projeto e Transferência, sendo esta última entendida como a capacidade de um indivíduo reinvestir sua experiência adquirida no momento do fazer, em situações novas. Esse modelo, que ainda minuciaremos, tem como referencial essa transferência denominado “novo” modelo de formação profissional. O processo de implantação desse modelo, coordenado pelo SENAI-SP, envolveu 68 escolas do Departamento Nacional, das quais 37 delas em São Paulo. O SENAI-Suzano foi uma das escolas que integrou o “novo” sistema de formação cuja implantação se deu, a partir do ano de 1990.

É importante ressaltar que, embora o SENAI tenha uma grande estrutura educacional em termos de formação e capacitação, é no CAI que o “novo” modelo finca suas diretrizes. A nossa observação sobre o CAI é feita, a partir das inúmeras experiências que vivenciamos, em ambos os modelos apontados, e é de onde partimos para a realização da pesquisa de campo. Vale dizer que é no CAI que também se dá o primeiro contato do aluno/aprendiz com o trabalho e com os processos produtivos.

Em 1990, foram capacitados 358 profissionais docentes da rede SENAI-SP, tendo em vista a implantação desse modelo de formação nas unidades de aprendizagem industrial. Foram realizados vários programas de capacitação, sob a forma de cursos de recesso dirigidos principalmente aos Instrutores, tendo como finalidade a *formatação*³ para a disseminação do modelo. Eles foram desenvolvidos no Centro de Formação de Formadores⁴. Esses cursos eram ministrados por professores e Instrutores integrantes da equipe pedagógica que participou das programações desenvolvidas nas instituições conveniadas de educação profissional na França e na Alemanha.

Com relação a esses cursos, destacamos que consistiram num programa de aperfeiçoamento e de curso de licenciatura plena para graduação de professores da parte

³ SILVA, M.G. *Terminologia Básica. Windows 95 e Word 97*, p.34. Formatação é uma linguagem usual nos sistemas de informação. Significa alinhar as informações em disquetes, de maneira padronizada, a fim de gerenciar, garantir e disponibilizar as informações ali contidas.

⁴ Este Centro está localizado em Santa Bárbara D'Oeste, no Estado de São Paulo. Ele é fruto de parceria com as indústrias da região, com a Fundação ROMI e o CEFET-PR (Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná). É o local onde se capacita supervisor de 1ª linha, antigo curso TWI. Neste sentido, conferir Cf. BRYAN, N.A.P. *Educação, Trabalho e Tecnologia*, cap.4.

de formação especial do currículo de ensino médio. Dentre esses cursos, há os que concedem a engenheiros e tecnólogos habilitação plena para docência em cursos técnicos de 2º grau como metodologia e didática do ensino. Além desses cursos, estão em andamento outros destinados a instrutores recém-admitidos. Estes cursos são realizados em cooperação com a Gesellschaft Für Internationale Wirtschaftliche (CWZ), entidade governamental do Estado de Baden-Wurttemberg da República Federal da Alemanha. Saliente-se que essa cooperação⁵ perdurou durante os anos 90, principalmente para os Instrutores recém-contratados, para que tomassem ciência da metodologia PETRA.

O fato é que os multiplicadores, aqueles que aplicam esses cursos junto aos instrutores das ocupações de Metalurgia que darão seguimento e aplicabilidade na escola, junto aos alunos/aprendizes, acreditam firmemente, enquanto divulgadores dedicados, que esse movimento é de fato inovador. No entanto, acreditamos que esse movimento e seu discurso de inovação vão no sentido da “*atualização*” da organização científica do trabalho taylorista, de seu modelo e governo do trabalho, no sentido da repropriação de seu ideal político: o do amoldamento do “*dever ser*” trabalhador. Isto porque, tal como esse governo e modelo, fundam-se na definição do trabalho como execução e adequam-se aos novos padrões de exigências do processo produtivo, cujo objetivo maior é um *novo uso de si por outrem*.

Destaque-se que esse movimento converge para o modelo PETRA e, tanto um quanto outro, diferem da realidade do auge do processo de industrialização, caracterizado por Charles Chaplin no filme Tempos Modernos, em virtude de que, embora a base desse tempo e o de hoje é a mesma, ou seja, é a tomada do trabalho como execução, há mudanças no uso que é feito do homem na condição de trabalhador que se apóia como destacamos acima, no “*dever ser*”.

Nesse curso, o Instrutor é denominado de disseminador ou multiplicador das normas antecedentes estandardizadas do “novo modelo” metodológico e ocupacional PETRA. Isto porque se desconsidera a condição particular que cada um dos Instrutores

⁵ Vale dizer que houve uma intensa movimentação entre os técnicos educacionais do SENAI-SP e dessa entidade governamental do Estado de Baden-Wurttemberg da República Federal da Alemanha, denominada de *intercâmbio de formação profissional*, com idas e vindas de docentes das duas instituições.

encontrará na unidade de formação, vale dizer o que o meio ou a situação de trabalho de ensino irá lhe propor, aquele encontro com o “instante” único, não previsto que ele protagonizará no *hic et nunc*, no aqui e agora de sua atividade de trabalho de ensino, de formação, cuja especificidade está na relação com o outro ser vivo humano, no caso os alunos/aprendizes. Instrutor e alunos/aprendizes se situam nessa relação de ensino com sua história particular, sua temporalidade pessoal, ergológica, ainda estando esses no vigor da adolescência. Entretanto, no curso preparatório que se intenta “a neutralização da história que se desenrola o *hic et nunc*”⁶.

Recorremos novamente à Rosa⁷ para destacar esse momento do *hic et nunc* que é também o do “instante” em que o Instrutor encontra-se frente ao aluno/aprendiz nessa relação, que é mediada pelo planejamento do projeto proposto pelo “novo” modelo, isto é, pelas normas antecedentes do modelo. Todavia, no encontro que uns e outros efetuam com estas normas, escorado no lugar que ocupa na relação, tecerão escolhas em função mesmo do que essa situação de ensino/formação propõe. Saliente-se que essas escolhas são a própria atividade humana mais geral, a de renormalização ou ergológica, escapando ao previsto no planejamento nas normas.

Instrutor e aluno/aprendiz fazem uso de si por si mesmo significando este uso a manifestação da presença de um “sujeito”. Este uso se dá em meio a juízos de valores, preferências e decisões, fincados nessa atividade humana. Assim, esta atividade é a que se desenrola na atividade de ensino/formação através da primeira – o trabalho real –, e ambas estão impregnadas de heranças culturais, que ancoram esses juízos, preferências, decisões. E não obstante isso, o “novo” do modelo, as suas normas antecedentes, configuradoras do projeto e do planejamento, negam tanto essas heranças e, por conseguinte, esses juízos, preferências, decisões quanto a atividade ergológica. Todavia, sem esta última não haveria aquela relação e, portanto, a atividade de ensinar e a de formação.

Nega-se, em suma, o retrabalho ou a renormalização das normas, quer pelos Instrutores, quer pelos alunos/aprendizes. Essas negações, de acordo com Rosa,

⁶ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.143.

⁷ *Idem.*

(...) são também da própria história, ao longo da qual as normas antecedentes são modificadas no *hic et nunc* pelos seres vivos humanos em toda e qualquer atividade, ai se (re)configurando a relação dialética entre estas normas – conhecimentos e valores e/ou patrimônio cultural e simbólico – e sua renormalização⁸.

Consideremos, ainda o curso preparatório no seu conteúdo curricular, que integra também o modo pelo qual o Instrutor deverá administrar o tempo institucional do aluno/aprendiz para que seja viabilizada a aplicação do modelo PETRA. Essa administração do tempo se refere ao espaço de tempo existente entre o término da S.M.O. (Série Metódica Ocupacional) e a data que finaliza o curso profissionalizante, tendo em vista o desenvolvimento dos projetos de trabalhos industriais enviados pelas empresas da região, no caso as da cidade de Suzano.

O “novo” modelo de formação profissional adotado pelo SENAI garante, efetivamente, conforme a instituição, a aprendizagem de uma ocupação, no que se refere a parte técnica e do “comportamento tácito”. Isto porque, para a instituição o modelo PETRA propicia tanto capacitação técnica ao aluno/aprendiz pela demonstração – “*como fazer*” –, de acordo com os moldes tayloristas, quanto o desenvolvimento no aluno/aprendiz, futuro trabalhador, das “*competências*” ou “*qualificações-chave*”, isto é, a perseguição de ambos os saberes disciplinares da arte e da ciência. Essas “qualificações-chave” são entendidas como capacidade de transferência, consciência de qualidade, objetividade na argumentação, prontidão para ouvir e resistência à pressão. Essas “qualificações” serão, logo mais, por nós examinadas no capítulo seguinte, quando esta se empresará em gráficos de procedimentos. Com relação à preparação dos Instrutores, o curso prevê cinco fases distintas⁹, abaixo relacionadas:

- Fase 1 – Diretrizes para o desenvolvimento de trabalhos industriais.
- Fase 2 – Desenvolvimento do PETRA pelo Instrutor junto aos alunos.
- Fase 3 – Apresentação de resultados obtidos em situação real de trabalho.
- Fase 4 – Desenvolvimento do PETRA, acompanhado pelos coordenadores.
- Fase 5 – Atividades de planejamento e avaliação ligados à promoção das qualificações-chave.

⁸ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.145.

⁹ SENAI-SP. *Formação Orientada para o Projeto e a Transferência*. Manual do Instrutor, p.9.

2.2 – Modelo PETRA: Organização e Aprendizagem na Formação Profissional

Nesse capítulo efetuaremos a análise do modelo de formação PETRA, enfatizando as suas especificidades em relação ao modelo de formação anterior, calcado no modelo do trabalho taylorista onde se dá o paradoxo¹⁰ do “novo”. Nessa análise, descemos a detalhes, considerando o ato de formação e, por conseguinte, o do ensino e o da aprendizagem e apresentamos os novos quesitos contemplados por essas fases na “preparação” dos Instrutores. Ressaltamos que, nesse ato, é transmitida essa “preparação” aos alunos/aprendizes, calcada nessas fases.

Todavia, essa transmissão de conhecimentos do modelo, de suas normas, aí compreendidas essas cinco fases, não se dá com o Instrutor “preparado” como se fosse reprodutor do modelo e, no mesmo sentido, também os alunos/aprendizes. Ambos renormalizam o modelo, suas normas, o que mostra que a “preparação” não é um dado acabado, como quer o modelo e as cinco fases que o representam e o explicitam. Ao contrário, a preparação é contínua, por força mesmo desse trabalho de renormalização das normas, dando-se no “*instante*” e ancorado nas “*inteligências kairique*”¹¹. Ambos os modelos, no seu tempo, se colocaram como necessários, e o PETRA ainda continua sendo, de acordo com a perspectiva patronal, ideal para a formação dos futuros trabalhadores, tendo em vista as exigências imediatas do processo produtivo.

Consideraremos a organização e a formação profissional proposto pelo modelo que firma, sob a égide do “novo” modelo de formação profissional, um “*dever ser*”¹² em oposição ao modelo anterior que propunha, conforme salientamos, o “*saber fazer*”. Neste sentido, o ideal proposto pelo “novo modelo” é o de convocar, incentivando no aluno/aprendiz, um comportamento que una *a ação e o pensar*, uma vez que o governo do trabalho taylorista e o seu modelo, desconsiderava essa união, onde cabe exclusivamente ao Departamento de Métodos e Processos *pensar* e ao trabalhador, a *ação*.

¹⁰ Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.146.

¹¹ *Idem*, p.143.

¹² *Ibid*, p.79-80.

Destaque-se que nessa convocação está a aceitação de que antes das mudanças na esfera do trabalho que se configurou em meados da década de 70 do século passado, o trabalhador, nos atos de trabalho, não pensava, só agia e executava, seguindo as normas antecedentes do modelo – do trabalho prescrito. O “novo” modelo, na tentativa de tomar distância desse modelo e de praticar essa união, negando a sua existência até então, apresenta cinco qualificações-chave com suas “atitudes inerentes no trabalho”. Elas são tidas como “qualificações importantes para o mundo do trabalho”, conforme avaliação realizada pelo Departamento de Recursos Humanos do SENAI, que consta em seu relatório anual, com base no levantamento feito pelo Departamento de Pesquisa SENAI-SP, PAMT (Pesquisa de Acesso ao Mercado de Trabalho). Assim, de acordo com o relatório.

Diante das mudanças registradas ultimamente no mercado de trabalho e das exigências impostas pela introdução de novas tecnologias, as indústrias brasileiras começam a manifestar-se sobre a necessidade de alteração do perfil de desempenho de seus trabalhadores¹³. (grifos nossos).

Entenda-se por “*necessidade de alteração do perfil de desempenho de seus trabalhadores*”, a consecução daquele ideal proposto pelo “novo” modelo. As empresas contratantes e as que empregam os trabalhadores, esses menores aprendizes, por sua vez, dizem que “eles são desprovidos destes comportamentos tácitos”, ou seja, das qualificações-chave e que caberia ao SENAI incorporá-las no aluno/aprendiz, durante a sua formação. Assim sendo, podemos observar, durante a aplicação do modelo, o intento de produzir um determinado “perfil” de profissional um “*dever ser*”. Para tanto, é definido esse comportamento mediante essas qualificações, listando-se as respectivas qualidades pessoais, a descrição de papéis dos aprendizes e dos Instrutores, as formas de organização do trabalho; as etapas de desenvolvimento de um projeto; e, por fim, o perfil de desempenho do aluno/aprendiz é projetado em gráficos de procedimentos, como iremos demonstrar no decorrer do trabalho.

¹³ Relatório FIESP/CIESP/SESI/SENAI-SP. 1990, p.28. O Departamento de Recursos Humanos, apoiado pela pesquisa do PAMT, também avalia os resultados dos egressos da formação profissional sempre em dois momentos: o primeiro, quando do estágio do aprendiz, o segundo, quando do seu ingresso na empresa. É a ocasião em que a avaliação tem um “peso” maior, visto também expressar a

São as “*qualificações-chave*” que principiam e fundamentam o modelo PETRA na formação e que deverão ser desenvolvidas, observadas e avaliadas durante a realização de um trabalho industrial pelo aluno/aprendiz concluinte, ou, pelo menos, que ele tenha já realizado boa parte da S.M.O. As “qualificações-chave”, de acordo com o SENAI, consistem em:

- 1) Organização e execução do trabalho;
- 2) Comunicação interpessoal;
- 3) Autodesenvolvimento;
- 4) Autonomia e responsabilidade;
- 5) Resistência à pressão.

Considerando-se estes tópicos da qualificação, é elaborado um quadro geral com as principais “qualidades pessoais” correspondentes.

opinião do empregador, da gerência da empresa contratante ou da mantenedora do aprendiz, aquele portador da carta de apresentação.

Quadro 1 - Qualificações-chave e respectivas qualidades-pessoais

1 Organização e execução do trabalho	2 Comunicação interpessoal	3 Autodesenvolvimento	4 Autonomia e responsabilidade	5 Resistência à pressão
Auto-suficiência	Cooperação	Capacitação de pesquisa	Consciência de qualidade	Atenção
Capacidade de auto-avaliação	Empatia	Capacidade de resolução de problemas	Consciência de segurança	Capacidade de concentração
Capacidade de planejamento	Imparcialidade	Capacidade de transferência	Disciplina	Compensação de posturas físicas
Coordenação	Integração	Generalização	Envolvimento	
Determinação	Liderança emergencial		Iniciativa	Flexibilidade
Precisão	Manutenção do diálogo		Julgamento	Perseverança

Fonte: SENAI-SP. *Formação Orientada para o Projeto e a Transferência...*, p.501.

Ao observarmos o Quadro 1, apreendemos que são inúmeros os valores da representação da *dimensão subjetiva* que ele encerra. Saliente-se que esses valores só podem ser construídos pelo encontro de duas vertentes presentes ao longo da vida do ser humano, entre experiência e conhecimento, ou seja, se dá no “intervalo de tempo entre o nascimento e a morte” de acordo com Arendt¹⁴, intervalo este que expressa a temporalidade humana. E, não obstante isso, o “novo” modelo mediante as “qualificações-chave” e qualidades pessoais, respectivas constantes nesse quadro, se

¹⁴ ARENDT, H. *A Condição Humana*. p.108.

pretende, melhor dizendo, tem a ambição de capturar esse espaço que está por ser feito por cada ser vivo humano, no caso, na condição de aluno/aprendiz e futuro trabalhador.

Vale lembrar que esses quesitos das “qualificações-chave” e os das “qualidades pessoais” foram listados de modo a atender aos interesses das empresas ligados a CNI (Confederação Nacional da Indústria) e exprimem as opiniões e posições dos industriais representados nas pessoas dos Presidentes das Federações das Indústrias. Segundo esses representantes, esses quesitos fazem parte de uma “*ação estratégica*”, ou seja, de uma ação desencadeada pelo DR (Departamento Regional) do SENAI para uma “reestruturação do modelo de formação”. Neste sentido, registre-se o pronunciamento de um empresário ligado ao sistema “S”¹⁵ por ocasião do encontro de cúpula no Estado da Bahia.

As pessoas têm que estar desenvolvidas plenamente, não apenas como profissionais, como instrumentos ou como autômato, mas sim, como pessoas humanas, prontas a desenvolver todas as suas potencialidades. Isso implica em formação com domínio dos princípios fundamentais, formação que prepara para a totalidade da vida social, que procura desenvolver a capacidade de pensar, de operar com símbolo, de identificar e resolver problemas, de desenvolver a criatividade¹⁶. (grifos nossos).

Acredita-se que, a partir da listagem das “qualidades pessoais”, se possa circunscrever e delimitar esta que entendemos como *atividade humana mais geral*, a ergológica, que está contemplada nessas qualidades. O discurso acima citado parece rejeitar os testes simples e padronizado do modelo do trabalho taylorista e de seu governo e, por conseguinte, a visão de homem que eles encerram: a do trabalhador autômato.

Entretanto, tal qual esses governo e modelo intentam uma “*unidade*” de formação, é uma *única* racionalidade, a da formação-padrão que se explicita na afirmação: “*Isso implica em formação com domínio dos princípios fundamentais*”, pois estes “*princípios*” são aqueles quesitos das “qualificações-chave” e respectivas “qualidades pessoais”, que se colocam no encaixo da captura da dimensão subjetiva na formação e no trabalho. Vale dizer, esses quesitos são as normas antecipadoras

¹⁵ O sistema “S” é composto pelas instituições SENAI, SENAC e SESI, sob o comando da FIESP e da CIESP, atualmente com presidentes distintos.

buscando, em sua função de média ou de padronização¹⁷, capturar e enquadrar a dimensão subjetiva na formação e no trabalho, naquele espaço ou intervalo onde ocorre a temporalidade humana, ressaltada por Arendt. Por isso, a nosso ver, quando o empresário rejeita a imagem das “pessoas”, não tidas apenas como profissionais “como instrumentos ou como autômatos”, ele a re-afirma mediante esses quesitos que, como normas, empreendem essa captura e esse enquadramento.

Consideraremos, a seguir, as definições dadas para cada uma das “qualificações-chave”, quanto ao seu campo de aplicação. A primeira se refere à *Organização e execução do trabalho* e têm como campos de aplicação, o planejamento, a execução e a avaliação do trabalho. A segunda concerne à *Comunicação interpessoal*, seus campos de aplicação são os do relacionamento entre pessoas e o do comportamento grupal. A terceira diz respeito ao *Autodesenvolvimento*, que se aplica ao campo da utilização de técnicas de aprendizagem e ao da prática da transferência e de resolução de problemas pelo próprio aluno/aprendiz. A quarta é relativa à *Autonomia e responsabilidade*, que têm como campos de aplicação, o da independência e o do compromisso do aluno/aprendiz, respectivamente, enquanto pessoa e participante de um grupo. A quinta se refere à *Resistência à pressão*, cujo campo de aplicação é o dos esforços físicos e mentais despendidos pela pessoa, quando diante de condições desfavoráveis.

Podemos apreender que cada uma das definições das “qualificações-chave” se constitui em meio, tendo em vista possibilitar a aplicação da capacidade de transferência, isto é, da transferência, da capacidade de associação e de articulação de conhecimentos de diversas operações realizadas nos trabalhos industriais pelo aluno/aprendiz para as mais diversas e diferentes situações de trabalho.

Ressalta-se que esse objetivo é colocado, tendo em vista a total desconsideração do que apontamos anteriormente, o fato de que o ser vivo humano constrói o seu itinerário de trabalho e aí o seu “currículo” profissional ao longo da sua vida, naquele espaço mencionado por Arendt e acrescentamos, não de modo linear, porque se dá no interior de circunstâncias de vida e de trabalho. Todavia, as “qualificações-chave” e respectivas “qualidades pessoais” e esses requisitos empreendem, em última instância,

¹⁶ SENAI. Representantes dos Empresários e a Formação Profissional: Ação Estratégica Nacional, p.21.

¹⁷ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.134.

listar como serão e como devem ser esses itinerários e currículo, pré-determinando-os, alheios ao fato de que eles se ancoram na formação social e singular de cada ser humano, no caso, o aluno/aprendiz.

A formação do aluno/aprendiz se dá no “*instante*”, no momento único, na relação particular com o seu objeto de trabalho, o mesmo acontecendo com o *Ser* na condição de trabalhador. Exterioriza-se nesse “instante”, o trabalho como arte e/ou a “prática da arte” e vários outros “instantes” têm lugar, não sendo circunscritos, verbalizados e prescritos. Eles são a expressão da “*inteligência kairique*”¹⁸, como salientamos anteriormente, e são ações propostas pelo *meio*, que, segundo Schwartz “(...) requer por parte do seu agente que recorra à originalidade de suas experiências e nela encontre os recursos necessários para enfrentar o que há de inédito na nova situação”¹⁹.

A principal questão que se coloca refere-se ao fato de que a ação do sujeito depende do que o *meio* propõe e das ocorrências vivenciadas no espaço entre o seu nascimento e a sua morte, espaço este que ele se defronta com “o que há de inédito na nova situação”; no caso no meio em que vive e trabalha e, portanto, se defronta com múltiplas experiências, não sendo, pois, uma escala hierárquica de valores mediada pelas denominadas “qualificações-chave” e destas, resultam as “qualidades pessoais” que se apresentará como o recurso e, ainda, acabado para os problemas propostos pelo meio ao aluno/aprendiz, no decorrer de sua formação e no trabalho. Disso decorre uma outra questão, salientada por Schwartz: “como conferir objetividade a essa escala de valores?” Neste sentido, pontua o autor: “(...) quem pode definir de modo infalível a natureza das “competências” ligadas a estes dados abstratos que existem apenas como tendência, na encruzilhada entre tecnicidade e escolhas sociais e econômicas”²⁰.

E, não obstante isso, a escala hierárquica de “qualificações-chave” e correspondentes “qualificações pessoais” têm essa desmesurada ambição de definir o meio ou a situação de trabalho e a “natureza das competências”, isto é, definir a dimensão subjetiva do homem na condição de trabalhador e a do aluno/aprendiz em formação para o trabalho. Definições essas que beiram ao absoluto, negando a

¹⁸ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.136.

¹⁹ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.5.

²⁰ SCHWARTZ, Y. *Idem*, p.4.

historicidade do “sujeito” e a da situação ou meio de trabalho. Nega-se, pois os protagonistas deste meio, ou seja, a manifestação da presença de um “*sujeito*”.

É na perseguição dessa ambição que as “qualificações-chave”, como observamos anteriormente, se constituem num conjunto distinto entre si de “qualidades pessoais”, as quais o aprendiz *deve* desenvolver, resultando no “perfil” ou “*dever ser*” dele esperado, para que ele enfrente futuras alterações no conteúdo de seu trabalho. Essas “qualidades pessoais” estão distribuídas em níveis de desempenho conceituadas pelas letras **A, B, C, D**, e são atribuídos para cada um desses níveis papéis comportamentais, de acordo com o documento²¹, tanto aos Instrutores quanto aos alunos/aprendizes. Há cinco “qualificações-chave” e respectivas “qualidades pessoais”, mas iremos considerar apenas a qualidade **5 – Resistência à pressão** – pelo fato de nela se situar no nível (a) reprodução, que retomaremos logo mais. Assim, têm-se dessa “qualificação-chave” as atribuições:

Nível A – Reprodução. Consiste em observar os desempenhos do Instrutor e dos colegas sob pressão; repetir os desempenhos demonstrados por outros aprendizes; executar o trabalho conforme o nível de pressão estabelecido pelo instrumento.

Nível B – Reorganização. Explica a percepção de quem trabalha sob pressão; executa o trabalho sob nível mais exigente de pressão, com base nas suas experiências anteriores.

Nível C – Transferência. Consiste em executar o trabalho sob condições desfavoráveis e não previstas, aplicando experiências anteriores e realizando adaptações em seu desempenho.

Nível D – Resolução de problemas. Consiste em executar o trabalho em condições semelhantes às da indústria, devendo o aluno/aprendiz suportar as pressões inerentes a esse tipo de atividade.

²¹ SENAI-SP. *Formação Orientada para o Projeto e a Transferência*. Manual do Instrutor, p.5.

O modelo de formação PETRA considera que o Instrutor tem também atribuições a desempenhar, de acordo com os procedimentos prescritos a serem utilizados para a formação dos alunos/aprendizes da turma sob a sua responsabilidade. Essas atribuições dizem respeito a cada uma das cinco “qualificações-chave”. Tanto os papéis do aluno quanto os do Instrutor são apresentados pelos gestores por ocasião do curso em Santa Bárbara d’Oeste-SP.

Apresentamos abaixo, as atribuições a serem desempenhadas pelo Instrutor, nos níveis correspondentes à “qualificação-chave” **5- Resistência à pressão**²².

Nível A – Reprodução. Consiste em apresentar as “qualificações-chave” e as correspondentes “qualidades pessoais”; apresentar as “qualificações-chave” como modelo de desempenho das “qualidades pessoais”; em manter a pressão em nível (A), selecionando projetos de curta duração, que não exijam desempenhos repetitivos e monótonos, estruturando bem o trabalho; acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.

Nível B – Reorganização. Consiste em recapitular aspectos importantes da “qualificação-chave”; apresentar o modelo de desempenho das “qualidades pessoais” e manter a pressão em nível médio, selecionando projetos que apresentem elementos conhecidos, mas que exijam desempenhos repetitivos e monótonos; acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.

Nível C – Transferência. Consiste em selecionar projetos que exijam cada vez mais desempenhos repetitivos e monótonos; planejar obstáculos para a execução do trabalho do aluno; supervisionar os trabalhos.

Nível D – Resolução de problemas. Consiste em selecionar projetos tipicamente industriais, de execução viável na escola; assessorar os alunos na análise dos problemas, sem dar soluções; observar e reforçar desempenhos em níveis de pressão altíssimos.

²² SENAI-SP Formação Orientada para o Projeto e a Transferência. *Manual do Instrutor*, p.5.

No que se refere à pressão, ela consiste no controle do tempo do trabalhador, desde sua ida ao banheiro, ao ato de lavar as mãos, antes do término do horário de trabalho, de conversas com colegas do setor. Sendo assim, é possível usar o máximo da totalidade de seu tempo no seu local de trabalho. Esta pressão consiste também em impedir-lhe a tomada para si da disposição e controle de suas energias ou forças²³, isto é, a pressão consiste em arrancar do trabalhador maior produtividade, mesmo que o meio produtivo penalize seu corpo.

Os níveis descritos anteriormente são normas sob forma de diretrizes a serem observadas pelos Instrutores e aprendizes. Ressalte-se, porém, que elas serão, mesmo que infimamente renormalizadas²⁴ por ambos: o Instrutor realiza a atividade de renormalizar as normas já no ato de transmissão de seus conteúdos, dos conhecimentos, renormalizando o plano de demonstração em função do que propõe o *meio*, transmissão essa que se apóia na herança cultural, no caso, a do Instrutor.

O aluno/aprendiz, por sua vez, realiza essa atividade no entendimento desses conteúdos, em sua transmissão que se materializa quando de sua aplicação nas peças da Série Metódica Ocupacional, cujas peças que se constituem a partir da renormalização da demonstração dada, é também impregnada da historicidade social e de valores da singularidade do aluno/aprendiz.

2.3 – Além da “Organização Científica do Trabalho”

A formação profissional, construída histórica e socialmente, requer aquisição de conhecimentos específicos para o exercício de uma profissão. O “novo” modelo de formação, proposto no Quadro I do presente capítulo, envolve, além da formação profissional, os saberes adquiridos na prática social, entendidos como “competências tácitas”. Estes saberes se referem também aos valores sociais apreendidos na formação pessoal, que estão ligados diretamente ao desenvolvimento subjetivo do indivíduo que a lógica capitalista entende como *competência*.

²³ ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, p.177.

²⁴ Cf. SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.4.

Essa proposta irá subsidiar, nos anos 90, a implantação desse “novo” modelo de formação, divulgando, ao contrário do modelo do trabalho taylorista que se caracterizava pelo isolamento do trabalhador no posto de trabalho, o sentimento de conexão social, envolvimento espontâneo e expressão própria que se delineiam em forma de *liberdade e autonomia* para os trabalhadores, de acordo com os seus multiplicadores.

Lembremos que esse “novo” modelo de formação profissional foi denominado PETRA, sigla que, conforme explicado anteriormente, significa P-Projeto, T-Transferência. O seu intento é a transferência dos procedimentos aprendidos pelo aluno/aprendiz para as situações de trabalho real, procedimentos estes que se referem ao modo como ele percorreu a distância entre o que era para ser feito e como *ele de fato* realizou. Isto é, a distância entre trabalho prescrito e trabalho real. Esse percurso é a expressão do uso de si por si mesmo, ou o autogerir do uso de si pelo trabalhador. O “novo” modelo persegue colocar todos esses procedimentos em uma escala de valores e, a partir daí, certificar a(s) competência(s) do trabalhador.

Considera-se que em situações semelhantes, que ao produzir o mesmo produto, o trabalhador irá agir do mesmo modo, este sendo entendido como comportamento ou aquelas “atitudes inerentes ao trabalho”, desconsiderando-se o meio e as suas variabilidades. Assim, formalizam-se, sistematizam-se e enquadram-se tais procedimentos enquanto normas do modelo, podendo essas normas serem utilizadas em outras situações de trabalho. Chama-nos a atenção que o “novo” modelo é por demais ambicioso, uma vez que no enquadramento desses procedimentos o que ele persegue é a captura da dimensão subjetiva do trabalhador.

Em outras palavras, ele persegue antecipar a *atividade humana mais geral*, a ergológica ou atividade de renormalização, na atividade do trabalho real e, assim, impor tal qual o modelo do trabalho taylorista “the one best way”, ou seja, um único procedimento para as diversas situações de trabalho. Nesse sentido, ele repropõe o ideário taylorista²⁵ do “dever fazer”, ou seja, repropõe a atividade do trabalho que “deve ser” feita, de acordo com o(s) procedimento(s) do modelo.

²⁵ ROSA, M.I. *Do Governo dos Homens: “novas responsabilidades” do trabalhador e acesso aos conhecimentos*, p.130-147.

É em função da busca dessa antecipação, graças, por sua vez, à tentativa de enquadrar aqueles procedimentos realizados pelo trabalhador ao gerir a distância entre o trabalho prescrito e o trabalho real – ao gerir as normas do primeiro na realização do segundo – que o “novo” modelo de formação PETRA credita ação de grande significação para a formação profissional, notadamente na formação de trabalhadores dotados de habilidades de manipulação. Isto porque o “novo” na proposta do modelo em questão é a busca de apropriação mediante essa antecipação e esse enquadramento da dimensão subjetiva – o *como ser do aluno/aprendiz*.

Ele não visa estritamente a gerenciar o “*como fazer*” tal qual se propôs o modelo de trabalho e de formação taylorista. Para tanto, conforme ressaltado, empreende colocar em uma escala de valores as ações que o trabalhador realiza naquela distância, com a intencionalidade de modelar o momento único, o “*instante*”, ou o encontro *entre conhecimento e experiência* ou vice-versa. Em outras palavras, intenciona-se, por parte do “novo” modelo, aprender “instante” que remete na “gambiarra” ou no “quebra galho”, buscando enquadrá-lo. Esta tentativa de enquadramento se apresenta em torno de “qualidades-chave”, as quais se configuram esse modelo. Salientamos que a “gambiarra” ou o “quebra galho” são termos usados, quer pelo aluno/aprendiz, quer pelos trabalhadores operários.

Esse termo concerne o momento, na situação de trabalho e de aprendizagem, que marca os atos de trabalho real e de aprendizagem, no decorrer da formação. Estes atos são impregnados pela atividade de renormalização, aliás, dela resultam e, pelo autolegislar, que, conforme Rosa, é o “instante”, aquele encontro, de um lado o conhecimento, e de outro, a experiência²⁶, no caso do aluno/aprendiz e dos trabalhadores.

Desse modo, novos estudos ocupacionais foram realizados, determinando quais seriam as principais “*qualificações-chave*”²⁷ a serem desenvolvidas. Estas “qualificações” podem ser entendidas como *competência(s)* e serão requeridas dos alunos/aprendizes e futuros trabalhadores. As “qualificações-chave” se constituem num

²⁶ Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, capítulos 4, 5 e 6

²⁷ É preciso não perder de vista e lembrar que o modelo PETRA se organiza em torno de cinco principais qualificações-chave: Organização e execução do trabalho; Comunicação interpessoal; Autodesenvolvimento; Autonomia e Responsabilidade e estas por sua vez, são subdivididas em diversas qualidades pessoais e em quatro níveis diferentes de desempenho que se situa entre A,B,C e D, como já explicamos anteriormente.

conjunto pré-determinado pela gerência, no caso, Instrutores ou funcionários do Departamento de Pessoal da empresa que financia a formação do aluno/aprendiz. Esse conjunto é suscitado ao aluno/aprendiz quando da realização de projetos industriais, o qual terá a sua competência certificada, conforme os termos do PETRA, se de fato realizar os projetos de acordo com as “qualificações-chave” ou esse conjunto de comportamentos nos níveis de desempenho exigido.

Ao lado desses estudos, também foram utilizados outros recursos metodológicos e didáticos, principalmente no que se refere à capacitação dos Instrutores, Monitores e Equipe Técnica do SENAI-SP, a fim de formar um “*novo perfil*” de trabalhador requerido pelo mercado de trabalho. Para esses Instrutores propunha-se especificamente uma formação integral, ou seja, conhecer na prática, todas as profissões relacionadas à metalurgia para desenvolver suas “competências” nas mais diversas áreas técnicas/pedagógicas.

Assim sendo, os Instrutores serão os disseminadores e multiplicadores do PETRA, tendo como objetivo “elevar” a competência técnica dos recursos humanos, no caso os dos alunos/aprendizes, e a capacidade dos Instrutores assimilarem e difundirem o “novo” modelo, segundo o Departamento de Métodos e Processos do SENAI-SP. Eles irão, após serem capacitados no curso, influenciar na formação do “perfil” de um “novo” trabalhador para as indústrias da região.

Configura-se, por meio desse processo PETRA, a pretensão do *formar e do forjar* uma exclusiva eficiência nos moldes do governo do trabalho taylorista, com base em sua visão e representação de homem, do *Ser*, na condição de trabalhador que não pensa, posto que, amoldado aos ditames de suas normas expressas nesse “perfil” ou “dever ser” esperado do trabalhador já nos atos de aprendizagem, no decorrer da sua formação. Para tanto, esses instrutores são preparados na escola SENAI na região de Santa Bárbara d’Oeste durante o recesso escolar²⁸, para que o aprendizado desse “novo” modelo metodológico ocupacional PETRA fosse, por meio deles implantado nas “unidades” escolares e em cada uma das turmas de formação profissional e, no caso do

²⁸ O recesso escolar nas unidades de formação do SENAI se dava em meados de julho e quando ele era disponibilizado para os instrutores, era, no máximo, por quinze dias. Ressaltamos esse detalhe, por ser também um dos motivos de conflito entre os Instrutores e Professores, tendo em vista que o mesmo recesso disponibilizado para os professores se mantinha na íntegra, ou seja, trinta dias consecutivos.

SENAI-Suzano, especificamente nas oficinas de mecânica e metalurgia. Este último local da nossa pesquisa, cujo levantamento de dados e observações se fincam em nossos longos anos de trabalho como Instrutor, conforme já destacado, junto aos alunos/aprendizes e trabalhadores das indústrias locais.

Em relação ao momento da indicação pelo Departamento de Métodos e Processos do SENAI-SP e das “unidades” dos respectivos servidores para fazer os cursos durante o recesso, ocorria desconforto e atritos entre Instrutores e Professores, pois enquanto os primeiros eram convocados para os cursos que a instituição denominava de “treinamentos”, subtraindo-lhes o descanso do recesso, os segundos, no caso os Professores do ensino formal, gozavam descanso remunerado, protegidos pelo sindicato e pelas leis do professorado.

Nessa tensão, ressaltamos que a função do Instrutor, quando comparada com as dos Professores do SENAI, é por demais confusa e conflitante, sobretudo em se tratando de legislação trabalhista, uma vez que o sindicato que representa os interesses da categoria é diferenciado e denominado de SENALBA (Sindicato dos Empregados de Entidades Culturais), criado no governo de Almino Afonso, pelo decreto nº 1.024 de 8/4/1963, Portaria nº 253/63. Já o sindicato que representa os professores das escolas particulares, do SESI e, no caso do SENAI, é o SINPRO (Sindicato dos Professores).

Essas duas categorias de trabalhadores antes²⁹ do decreto 2.208/96, mantinham relações ásperas e não muito cordiais entre si, em razão de deveres e direitos de cada um dentro da instituição. Esta, por sua vez, não definia com clareza a posição em relação a ambas categorias dentro da escola, inclusive no que concerne à promoção na carreira dentro da instituição, a distinção de percentual de aumento da categoria, ao gozo de férias, ao tempo de trabalho para a aposentadoria³⁰ e outras conquistas sociais.

Assim sendo, o próprio termo Instrutor nos remetia à função de *domar animais*, função esta constantemente lembrada como provocação pelos professores da instituição,

²⁹ Após o decreto 2.208/97, foi oficializado o desmonte do ensino técnico público de nível médio, ou seja, separação do ensino médio regular da formação técnica. Assim sendo, o CAI também sofreu modificações, não tendo mais a necessidade de professores do ensino formal para a docência na parte comum, pois o SENAI privilegiou a parte diversificada, a da aprendizagem industrial e praticamente demitiu a maioria dos professores da educação formal, ficando nas escolas de formação somente os Instrutores das oficinas.

³⁰ No caso da aposentadoria, os professores da instituição poderiam usufruir desse benefício após 25 anos de trabalho em salas de aula, no entanto, os instrutores da mesma instituição, lecionando com os mesmos alunos só poderiam usufruir a aposentadoria, após os 35 anos de trabalho nas oficinas de aprendizagem, salvo se a profissão fosse

surgindo, assim, geralmente em reuniões pedagógicas, momentos de confrontos e de muita tensão. É nesse contexto de divisão interna na categoria docente, no interior da instituição SENAI, que esta forma Instrutores para a disseminação do “novo”, ao mesmo tempo em que se configura o modelo de formação PETRA, como veremos a seguir.

insalubre, ou seja, atividade de alta periculosidade que prejudicasse a sua saúde física e mental, existindo, para tanto, uma lei trabalhista especial, a da insalubridade.

CAPÍTULO 3

“NOVO” MODELO PETRA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PETRA

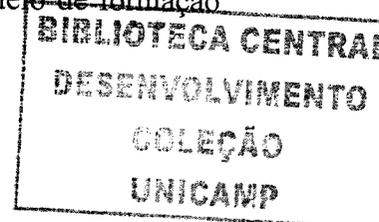
3.1 – O SENAI e as Mudanças: “novo” Modelo de Formação Profissional

Consideramos o homem como sujeito no mundo do trabalho, a partir da expressão de sua dimensão subjetiva e de seu modo de ser, este último sendo por nós entendido enquanto capacidade de sentir, pensar, agir e refletir no espaço e no tempo, mais especificamente na atividade de trabalho real. Para tanto, como no capítulo que se segue, recorreremos à abordagem ergológica para explicar a presença do *sujeito*.

Observamos no capítulo anterior, o modo como o governo do trabalho taylorista organizava a aprendizagem e o modelo de formação na instituição SENAI-Suzano. Esse governo e seu modo de trabalho preocuparam-se em aprofundar a alienação no trabalho, mediante estrita subordinação dos trabalhadores às atividades realizadas, tomando-os como mercadoria. Nesse sentido, pontua Silveira:

Esta questão é abordada em dois níveis aparentemente distintos. No primeiro destes níveis a alienação é tratada de uma perspectiva eminentemente histórica, isto é, tratam de duas formas de alienação que concerne ao processo de trabalho sob as condições históricas da produção capitalista. A alienação (e o estranhamento) do trabalhador em relação ao produto de seu trabalho e a alienação em relação à própria atividade¹.

O que caracterizava o modelo anterior era a preocupação constante de controlar e gerenciar o tempo do trabalhador e o modo como ele *deveria fazer*, com base nas prescrições e nas demonstrações feitas pelos profissionais da ocupação. Esse modelo se constituía mais pelo modo do “*saber fazer*” do que do “*saber ser*”, ou seja, ele simplificava o ato de trabalhar como mera execução. Já o “novo” modelo de formação persegue ambos os “saberes”.



¹ SILVEIRA, P. *Teoria Marxista da Subjetividade. Da Alienação ao Fetichismo*, p.42.

Esta perseguição se processa em nome da reestruturação² dos processos produtivos, impondo novas obrigações, sendo estas materialização da intensificação do trabalho, conforme pontua Rosa:

Anteriormente, o trabalho se organizava pelo sistema de linha e havia no setor de produção de uma empresa 25 trabalhadores por turno. Após esta reorganização existem agora 8 para cada um dos dois turnos. Isto é possível graças ao uso de si do trabalhador de cédulas de manufatura de modo multifuncional, conduzindo-o para exercer sem interrupção os atos de trabalhos de uma máquina para outra, de modo diverso e integrado³.

É nesse contexto de mudanças que a instituição de formação SENAI tem que responder, tendo em vista o interesse do capital, quais as “competências” que serão desenvolvidas no aluno/aprendiz durante o curso e em quanto tempo o futuro trabalhador estará “pronto”, de acordo com as exigências das competências; qual o perfil comportamental do egresso e se este responderá às necessidades da indústria, isto é, pretende-se que os trabalhadores devem desenvolver além da capacidade técnica, ou seja, o “saber fazer”, os atributos pessoais que permitam a sua pronta adaptação às mudanças no espaço fabril, denominadas de reestruturação produtiva.

Diante desses constantes questionamentos que são exigências postas pelas empresas junto ao SENAI-SP, a unidade SENAI-Suzano como instituição de formação, percebe e considera que o modelo taylorista do trabalho já não mais responde a todas essas questões/exigências, uma vez que este modelo de formação entra em falência ante o modo de *Ser* do trabalhador e o seu fazer de um jeito *diferente* do preconizado pelas normas antecedentes⁴. Portanto, as instituições de formação, de uma maneira geral, e o SENAI de modo particular, tomam então por desafio, a formulação desse um “Novo” modelo de formação, que se configura por meio de escalonamento de *valores de competência* e que se ramifica no meio fabril como “Novos Processos de Produção”.

Neste contexto, destaca Bezerra, então Presidente da CNI (Confederação Nacional da Indústria) e do Conselho Nacional do SENAI.

² SALERNO, M.S. *Trabalho e Organização na Empresa Industrial Integrada e Flexível*, p.55

³ ROSA, M.I. *Dos Governos dos Homens, “Novas responsabilidades”...*, p.139.

⁴ ROSA, M.I. *Uso de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

A readequação do processo produtivo no mundo faz com que as organizações busquem novos paradigmas para alcançar a produtividade e qualidade exigidas pela globalização. Os modelos consagrados alguns anos atrás deixam de ser eficazes, pois estão relacionados com um sistema que se modificou⁵ (grifos nossos).

O Presidente da CNI e do Conselho Nacional do SENAI, quando refere que os “modelos consagrados alguns anos atrás deixam de ser eficazes”, está se remetendo ao taylorismo ou ao governo do trabalho taylorista, cujo modelo sobre o trabalho não responde às exigências postas pela “readequação do processo produtivo no mundo”, conhecida entre nós como reestruturação dos processos produtivos. No nosso entender, a busca de “novos paradigmas para alcançar a produtividade”, tendo em vista essa “readequação”, está no fato de que, como ressalta Rosa⁶, “o modelo de trabalho taylorista faliu na perseguição do “the one best way”, bem como desmoronou a organização que lhe dava suporte: a “organização científica do trabalho”.

Uma e outra impuseram, de modo cerrado, uma única eficiência e uma única racionalidade, de acordo com a autora e, não obstante isso, o trabalhador insistia, se assim podemos definir, e de modo constante, em *fazer de outro jeito* o trabalho prescrito – as suas normas antecipadoras ou antecedentes do trabalho. Ele transgredia, assim, as normas ou o trabalho prescrito, segundo salienta a autora⁷, nesse *fazer de outro jeito*. Vale dizer que esse jeito é o próprio retrabalho ou a renormalização das normas previstas – do trabalho prescrito – e, portanto, o trabalhador, neste retrabalho, constantemente colocava em questão o “the one best way” e a “organização científica do trabalho”.

Assim, o SENAI realizou no ano de 1990, uma ampla sondagem para verificar junto aos funcionários, as perspectivas das mudanças a serem realizadas na Instituição. Foram ouvidas também, opiniões de seus interlocutores externos como empresários, representantes do governo, representantes das organizações de trabalhadores, das universidades, alunos egressos do sistema de formação e agências financiadoras da formação profissional.

⁵ BEZERRA, A. *Premissas e Diretrizes Operacionais da Educação para o Trabalho*. Restauração do(s) Modelo(s) de Formação Profissional. Ação Estratégica Nacional. CNI/SENAI-1996, p.32.

⁶ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.240.

⁷ Cf. ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, p.86.

De acordo com essa entidade, o resultado da sondagem convergiu para um “consenso”, o de implantação de um “novo” modelo de formação profissional em todas as unidades de formação. Podemos entender que embora ressalte ser um consenso, o que predomina é a manifestação da relação de dominação e uma relação de sujeição de uma classe sobre outra, uma vez que a formação, no caso a operária, é tomada como um “feixe de força” a ser direcionada de acordo com os ditames das questões/exigências anteriormente salientadas.

Esse consenso subsidiou um plano de reformas que começou a ser implementado de imediato como “*Novo Modelo de Formação*”, apresentando diretrizes operacionais como norteadoras da concepção e da prática da Instituição⁸, vale dizer, essas diretrizes prescrevem quando, onde e como e quem serão os gestores da implantação e, principalmente, as agências que financiarão este “novo modelo”.

As diretrizes que norteiam a nova forma de organização da formação do trabalhador, dizem respeito também à sua maior autonomia, enfatizam o trabalho em equipe, a polivalência, a rotação de tarefas e a capacidade do trabalhador tomar decisão e de resolver problemas. Segundo Adler, entende-se por autonomia “(...) o controle do processo de trabalho por parte do trabalhador”⁹.

A nosso ver, essas diretrizes se constituem num paradoxo: se, por um lado, elas reconhecem que o trabalhador faz uso do pensamento e assim colocam em questão o taylorismo no sentido de que ele prescrevia o uso do não pensar, portanto, o não uso do conhecimento pelo trabalhador, de outro lado, elas se constituem em nova tendência do uso de si por outro – uso de si do trabalhador por outro(s) – um novo uso de si por outro(s), de acordo com Rosa: “(...) uso de si e sua nova modalidade, ou seja, mudanças ou reconfiguração desse uso”¹⁰.

Assim sendo, os novos processos que coordenam as produções das chamadas indústrias modernas, pelas suas exigências de fluidez de funções, mobilidade e disponibilidade absoluta do trabalhador, trazem novas diretrizes para a formação profissional, normatização esta que abre espaço para um “*novo uso de si*” do

⁸ Arquivo SENAI-Suzano. *Premissas e Diretrizes Operacionais da Educação para o Trabalho. Restauração do Modelo de Formação Profissional. Ação Estratégica Nacional CNI/SENAI-1996*, p.24.

⁹ ADLER, P. *Automation et qualification: nouvelle orientation*. Sociologie du Travail, v. 29, n. 3, 1987, p.4.

¹⁰ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.161.

trabalhador e, conseqüentemente, é também um *novo* modo de apropriação da força de trabalho. O processo de formação de mão de obra que se reconfigura, a partir de então, editado e disseminado no e como “*novo modelo*”, teve várias nuances cujo intento, ao nosso ver, culmina numa nova modalidade de uso de si, a da densificação¹¹ da dimensão gestonária do trabalho, que se dá calcada na interdependência com a intensificação do trabalho e a ampliação de seu campo, de acordo com Rosa.

Por isso, na formação profissional mediante esse modelo, tem lugar tanto o “*saber fazer*” como o “*saber ser*” para a consecução dessas exigências. Mostramos, no capítulo anterior que na formação sob os moldes da formação taylorista, o trabalhador era preparado considerando-se a abrangência de todas as fases de elaboração de um produto, o denominado *passo-a-passo* e esta formação se dava ao longo do processo de aprendizagem nas oficinas do SENAI-Suzano, enquanto que as nuances que levaram à nova modalidade de uso de si, uso do trabalhador no “novo” modelo de formação, envolvem, segundo a instituição, os saberes adquiridos na prática social do trabalho, mais especificamente os valores sociais apreendidos e aprendidos na formação pessoal, que estão ligados diretamente ao *sujeito*, isto é, à sua história pessoal e à sua singularidade como mencionamos no Quadro I do capítulo anterior.

Neste contexto, podemos destacar a tensão da mudança de um modelo de formação para outro, mudança esta que é também a do modo de trabalho. Esta tensão significa o reconhecimento da impossibilidade de captura do trabalho pelo *corpus* do conhecimento que configura o trabalho prescrito, como salienta Rosa¹². Nesse sentido, o “*novo*” modelo busca apreender esses valores na formação pessoal e repropõe o modelo taylorista do trabalho, uma vez que intenta neutralizar a “*história social individual*”, a *temporalidade ergológica*, de acordo com a autora.

Porque a temporalidade ergológica é da ordem do “*suejeito*”, do SER, do homem, ou seja, da manifestação de sua presença, jamais enquadrável e capturado por modelação – “*tipos*”, “*padrões*”, “*paradigmas*” conceituais sobre o trabalho¹³.

¹¹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos dos Trabalhadores...*, p.163.

¹² Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133. A autora pontua a impossibilidade de antecipar a experiência e a competência humana industriosa, uma vez que há debates de valores frente ao trabalho prescrito no trabalho real.

¹³ *Idem*, p.71.

A fim de dar um direcionamento e constituir um “novo” modelo de formação a partir daquela relação de dominação, baseada no consenso mencionado anteriormente, o SENAI se lança em busca de novas referências de aprendizagem na formação profissional. Para dar sustentação ao modelo PETRA, incentiva e desenvolve programas de bolsas de estudo no exterior, principalmente na Europa, sobre aprendizagem e formação profissional.

3.2 – “Novo” Modelo de Formação Petra: Reconfiguração

3.2.1 – A busca do “novo”

Nesta busca, o SENAI desenvolveu, como citamos anteriormente, programas de bolsas de estudo no exterior, estreitando os laços com a França, especificamente com a Association Nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes – AFPA, do Ministério do Trabalho, sendo esta associação o principal instituto de formação desse país. Esses programas propiciaram aos instrutores e professores enviados para a realização de cursos no âmbito desses programas, cursos modularizados com vistas à construção de itinerários formativos. Nesse sentido, afirmam o CNI/SENAI que esses programas vieram se somar ao esforço do SENAI no desenvolvimento de ações para a “melhoria contínua da qualidade em seus sistemas de educação e de difusão de tecnologia¹⁴”.

Também outras entidades de ação social se somaram a esse esforço através de convênio estabelecido entre o SENAI, a CNI, a UNESCO e a organização do CIET (Centro Integrado de Educação do Trabalhador), entidades essas que estão também interligadas a outras instituições nacionais e internacionais de ensino e pesquisa. A partir desses programas e apoiado pelo BIRD (Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento) um outro programa foi destinado prioritariamente aos docentes de ensino, formação e aprendizagem industrial.

Este programa refere-se principalmente à reformulação do modelo de formação profissional, no caso, o PETRA. Trata-se de um projeto estratégico do Departamento Nacional do SENAI, de âmbito regional, que tem como objetivo segundo Relatório¹⁵ da

¹⁴ Relatório SENAI-SP – *Revisão do Modelo de Educação Profissional do SENAI*, p.12.

¹⁵ *Idem*, p.28.

instituição, de “aperfeiçoar o modelo de formação profissional, proporcionando aos alunos, além da qualificação técnica, o “domínio” de determinada qualificação-chave ou atitudes inerentes necessário para os desafios no mundo do trabalho”¹⁶. Ressalta-se que, nessa condição e nessa reconfiguração, há mudança no uso que é feito do trabalhador.

São essas mudanças que organizam a formação profissional e aqui referida mediante aquelas questões/exigências postas em torno das competências e comportamentos esperados de cada futuro profissional, já no processo de sua formação. No entanto, o que há de comum nessa representação dos modelos e entre os tempos passado e o presente, além de fundarem naquela definição do trabalho e a exploração do trabalhador, é a busca de controle de modo absoluto sobre ele. Assim sendo, a implantação da “organização científica do trabalho” nas indústrias, no início do século XX, provocou doenças profissionais, absenteísmo, elevado *turnover*; a reação do trabalhador a essas agruras resultou em inúmeros movimentos trabalhistas.

Sob o comando do chamado “*novo*” modelo de trabalho, sob novas técnicas, novos paradigmas da organização do trabalho objetivando o *novo uso de si por outrem*, ou o novo uso do homem na condição de trabalhador, vislumbra-se e vai se consolidando o mesmo drama da exploração do trabalho, agora com fadiga crônica decorrente do *estresse* em consequência desta exploração e da insegurança no trabalho provocadas pela prática da “produção enxuta”¹⁷, ou seja, da estrita redução do número de trabalhadores requerendo daqueles que permanecem no posto de trabalho, uma produção dobrada.

Na análise que efetuamos dos dados coletados a partir do CAI e de nossa observação no local de formação, por ocasião de nossa atividade de Instrutor e, pois, como formador, tendo em vista a consecução daquelas exigências pelos alunos/aprendizes, apreendemos a resistência destes últimos ao “*novo modelo de formação*”, ao enquadramento a esse – novo uso – que dele é feito e que afeta sua forma de ser, sua subjetividade, principalmente sua saúde. Ressalte-se que o controle sobre o

¹⁶ No que se refere a essa *qualificação-chave*, é denominada também pelo programa como *atributos pessoais* que o modelo intenta convocar e listar.

¹⁷ SENAI-SP. Diretoria de Educação. *Revisão do Modelo de Educação Profissional do SENAI-SP*, p.32. Maio, 1997 (versão preliminar). No Japão o problema tornou-se tão grave que o governo criou o termo *Karoshi* para explicar a patologia da nova doença que advém de acúmulo de fadiga no corpo,

trabalhador hoje perseguido, no trabalho e na formação, se manifesta na tentativa de amoldar a manifestação de suas qualidades subjetivas, de sua dimensão subjetiva, na atividade de trabalho, já se dando aí, o paradoxo entre os modelos.

Todavia, essas qualidades são construídas fincadas na singularidade e na história pessoal de cada trabalhador, exprimindo-as, como por exemplo, no *seu trabalho profissional como arte*. Este trabalho se dá em tensão com as prescrições das normas. Neste sentido, esse trabalho é resultante das *dramáticas do uso de si*, como todo trabalho, ou seja, ele tem lugar na relação entre uso de si por outrem (outro[s]) e uso de si por si mesmo, sendo este último a gestão de si que efetua cada trabalhador no uso que dele é feito, gestão esta ancorada na atividade do pensamento e na temporalidade humana.

Esse entendimento da atividade humana do trabalho não o considera como “objeto” de conhecimento com vistas às suas quantificação, circunscrição e delimitação em torno das normas prescritas do modelo que intenta a sujeitar e disciplinar o trabalhador. Esse entendimento é afirmado por Rosa¹⁸, o qual compartilhamos, que considera o trabalho não como execução ou uma ação puramente autômata, do tipo *fazer exatamente como está escrito*, isto é, de acordo com as normas do trabalho prescrito.

É com base nesse entendimento do trabalho e ancorado na abordagem ergológica que considera o trabalho como *uso de si* e não execução, no entanto, não podemos negar que a aprendizagem de uma profissão está também fincados na instrução estrita das prescrições dos conhecimentos disciplinares e do *uso de si por si mesmo*, onde ambos, constituindo-se em um *corpus* específico de conhecimento, sendo o primeiro situando-se no campo da ciência, da dimensão da média e o outro na dimensão do tempo criador. Assim sendo, o exercício de aprendizagem requer uma *atividade* que realiza o encontro entre ambos, *o conhecimento e a experiência*, esta última se ancora na dimensão do tempo criador, uma vez que ela se renova no tempo e no espaço.

pela condição crônica de excesso de trabalho, acompanhada de agravamentos da hipertensão pré-existente e finalmente num esgotamento fatal.

¹⁸ ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, p.58.

Esta *atividade* é a atividade humana mais geral, a ergologia ou ergológica¹⁹. Sendo ela não capturada por esses conhecimentos das normas e, por conseguinte, por nenhum modelo de formação profissional e de trabalho. A prática de uma profissão supõe a articulação entre os dois conhecimentos, os disciplinares, os das normas prescritas e os conhecimentos da prática (da atividade) da arte, de um lado saberes científicos e normativos, de outro, saberes da prática da arte²⁰. E nessa articulação dá-se aquele encontro entre “*experiência e conhecimento*”, conforme ressalta a autora.

Entendemos que a prática da arte corresponde aos procedimentos do aprendiz em relação à produção de uma peça ou à execução de um projeto no interior de uma oficina de aprendizagem, que envolve um corpo de saberes produzido pela experiência social e aprendido pelo indivíduo, no caso o aluno/aprendiz. Estes saberes se apresentam na atividade de trabalho e aí se manifesta a presença do *sujeito*. A nosso ver, o “novo” modelo de formação se organiza em torno da busca de realização do enquadramento e do controle dessa manifestação, propriamente falando da prática da arte naquele encontro, com vistas à densificação²¹ do trabalho no uso de si.

Desse modo, há, no modelo de formação, a intencionalidade explícita de listar as *competências* que são previamente determinadas por uma instituição industrial, representada pelo seu Departamento de Recursos Humanos e introjetá-las no indivíduo, no caso o aluno/aprendiz ou no trabalhador. A partir daí, a escola de formação SENAI-Suzano tem a incumbência de avaliar as competências e de garantir, por meio de certificação, que elas foram desenvolvidas com êxito total, tais como exigidas pela empresa da região.

Neste sentido, portanto, quando o modelo conceitua e circunscreve *competência*, está se referindo às novas formas de organização do trabalho, fundadas sobre a

¹⁹ Conforme explicações de Yves SCHWARTZ, o termo “ergologia vem do grego “ergazein”, “ergasesthai” que é o verbo mais geral (...) mais neutro para dizer “fazer qualquer coisa”, “conduzir bem uma ação ou uma produção”. Ergon (ergo) é ação, obra ou resultado consecutivo ao fazer. Estas palavras do vocabulário da ação do “fazer”, são ao menos marcado por recortes filosóficos, ao contrário das palavras “ação”, “produção”, “práxis”, “prática”. Eis porque a ergologia parece-me ser o termo menos problemático para designar o que entendemos por “atividade humana”, termo que tem necessidade de ser definido, retrabalhado, é por isso que ele tem necessidade de não ser já muito conotado, muito filosoficamente carregado”. Explicações escritas em e-mail de 12-10-2000 para nossa orientadora Profa. Dra. Livre-Docente Maria Inês Rosa.

²⁰ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.198.

²¹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Densificação no Trabalho*, p.5.

valorização da implicação da dimensão subjetiva ou das qualidades subjetivas do aluno/aprendiz, futuro trabalhador, e de sua modelagem amplamente associada à noção de possível *transferibilidade*. Observe-se que, sem um mínimo de transferência da aprendizagem para as situações concretas de trabalho e, aí, nos atos de trabalho, nenhum trabalho se efetivaria. Entretanto, não é dessa transferência que trata o modelo. Para ele, a *transferibilidade* refere-se ao ditame feito ao aluno/aprendiz, que deverá agir nas mais variadas situações de trabalho de um mesmo modo, independente da variabilidade da situação ou meio de trabalho. Além disso, as suas qualidades pessoais, acredita-se que estão amoldadas, sendo elas, assim, também transferíveis.

Indagamos como o sujeito consegue pensar as diferenças e ao mesmo tempo as similitudes entre as situações e agir do mesmo modo que o fez anteriormente. Ou ter o mesmo procedimento comportamental, como o quer o modelo, visto que nenhuma situação passada ou presente, bem como o comportamento é reproduzível, pois ambos comportam singularidades. Afora o fato de, como salienta Schwartz²², o *meio* sempre propõe, ao trabalhador, alternativas outras e problemas devido à sua historicidade, ultrapassando de longe alternativas que lhes foram transmitidas quando aluno/aprendiz com base no modelo, no decorrer da aprendizagem.

Se, de um lado, ao contrário do governo do trabalho taylorista e seu modelo de formação, o “novo” modelo considera a dimensão subjetiva, de outro, tem a preocupação de moldá-la e de adequá-la, como ressaltado, a uma grade ou a uma lista de competências que corresponde aos ditames das novas exigências do processo de produção. Dá-se, como suposto, que de fato houve o enquadramento nessa grade dessa dimensão ou qualidades subjetivas. Todavia, essa modelação, adequação e enquadramento, nada mais são do que a tentativa da impossibilidade de aplicabilidade prática daquelas *transferências*. Como destaca Rosa, a construção do Si, do SER ou do “sujeito” é inacabada e escapa a modelações e, por conseguinte, a padronizações:

Essa construção é sempre inacabada, a qual é atestada pelo próprio uso de si e suas mudanças, onde o si escapa às normas pois que, em última instância, é o *quem* ou o si mesmo ou, ainda, a manifestação do “sujeito”, o Ser vivo humano, que não é

²² SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.5.

capturado pela e na construção de Si pelas normas. Ele está sempre, pois, em construção na relação consigo mesmo e com outrem²³ (grifos nossos).

“O Si escapa às normas”, a sua “construção é sempre inacabada”, essas palavras significam essa impossibilidade e a não captura pelo modelo da dimensão subjetiva do Si do trabalhador. Por isso, ele age de forma diferente a cada situação de trabalho, mesmo que haja similitudes com outra situação já vivida e onde trabalhou. Observe-se essa manifestação da presença de si, sujeito que exprime o modo de *ser trabalhador*, por ocasião do momento *gambiarra*. Esse termo, como já mencionamos, é usado pelo trabalhador, sendo o resultado da situação ou do momento de trabalho na qual ele se encontra, que não foi previsto, e que, geralmente, ocorre em situação extrema. São movimentos ou ações que se dão com base em recursos provenientes da construção dos seus valores e calcados na sua singularidade, formação e nos saberes da prática da arte, que o trabalhador lança mão para resolver situações embaraçosas, senão difíceis, como a falta de ferramenta para uma determinada operação. O momento “*gambiarra*” expressa a “*inteligência kairique*”, conforme palavras de Rosa, citando Schwartz. “Ela é a realização do encontro entre conhecimentos e experiência ou entre conhecimentos e prática da arte”²⁴, que salientamos anteriormente.

3.3 – A Enigmática do *Ser* na Situação de Formação e de Trabalho

Para exemplificarmos essa “*inteligência kairique*”, apontaremos algumas situações de trabalho registradas por nós, no relatório de supervisão de estágio. A primeira situação ocorreu em um trecho²⁵, onde estava sendo produzida a estrutura de um galpão de uma grande empresa de cerâmica na região de Suzano. Nesse dia, no final da tarde, uma máquina de soldagem operada por um operário entrou em curto, ou seja, deixou de funcionar no exato momento em que tinha que ser soldado um estirante²⁶ de segurança para sustentar as pesadas colunas do vigamento, para que, no dia seguinte, o

²³ ROSA, M.I. *Usos de Si e Densificação do Trabalho*, p. 6.

²⁴ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.142.

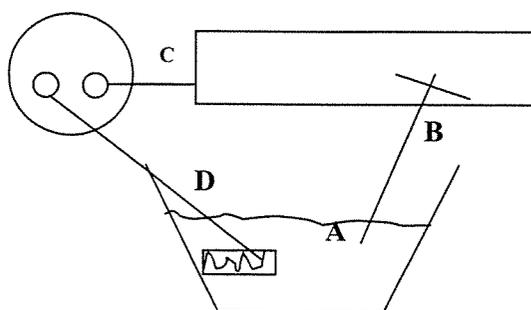
²⁵ *Idem*, p.4 – Introdução.

²⁶ Estirante é uma barra de aço soldado que liga e fixa entre si as colunas da estrutura metálica e tem como finalidade também de prumá-las.

trabalho pudesse ter continuidade. Portanto, as pesadas colunas não poderiam ficar soltas, uma vez que elas poderiam cair e ocasionar um grave acidente no setor.

O trabalhador, aluno egresso da formação profissional na área de caldeiraria da escola SENAI-Suzano, preocupado com essa situação de perigo, utilizou-se de um balde (A) com água e com muito sal. Colocou os terminais do porta-eletrodo (B) na água, o fio terra (C) em um dos pólos da fonte geradora, tomada de 220W, e fez sair de um outro pólo um fio (D), envolvendo um pequeno pedaço de madeira (bobina), colocando-o direto no balde com a água salgada. Enfim, estava pronta a “gambiarra”, para a soldagem. Esta “gambiarra” que serviu para soldar o estirante (E) expressa o momento de atividade humana mais geral, ergológica, no trabalho real, e assim pôde esperar até o dia seguinte o conserto da máquina de soldagem, sem o perigo de desabamento das colunas.

Matriz 1 – “Gambiarra” feita pelo trabalhador



Fonte: Matriz desenhada por nós

Segundo Rosa, essa situação “configura-se pelo instante, marca irrefutável da inteligência kairique”²⁷, ou seja, caracteriza-se pela plena “manifestação da presença de um sujeito”, conforme palavras da autora. É essa situação, momento único e imprescritível, isto é, não é apreendido pelo conjunto das normas prescritas, sendo ele expressão do encontro entre conhecimentos e experiência. Esse momento pertence exclusivamente ao indivíduo, no caso o trabalhador. É o seu momento particular de escolha, de decisão na situação de trabalho.

²⁷ *Idem*, nota 6 do 2º capítulo da introdução.

O fato é que em nenhum momento da aprendizagem, nas oficinas de caldeiraria, fora-lhe apresentado essa proposta, tendo em vista que na ocorrência de quebra de uma máquina deste tipo, existem outras máquinas diversas para a substituição. Com base em Rosa, podemos apreender, nessa situação de trabalho não prevista, a manifestação da presença de um “*sujeito*” na atividade real de trabalho – *o uso que ele fez de si por si mesmo*, ou a gestão do uso de si por si, ou ainda o autogerir, o caminho que ele teve que percorrer entre o trabalho prescrito e o trabalho real e, neste caminho, se dá a construção do *Si* até chegar à “*gambiarra*” apresentada. Situação esta que resultou em um apelido dado pelos colegas de trabalho, o de Mac Gayver²⁸ do setor.

Para chegar a esse fim, a concretização desse procedimento, dois planos devem ser considerados. No primeiro plano, partimos da necessidade de conhecimentos disciplinares prescritos, no caso os das leis da física que não podem ser renormalizados no que se refere ao procedimento da eletrólise²⁹ que, de acordo com Schwartz³⁰ são conhecimentos produzidos e transmitidos na condição de leis, os quais são prescrições que não são renormalizadas.

São os conhecimentos das leis que foram utilizadas, pelo trabalhador, para construir o dispositivo “*gambiarra*”. No segundo plano, colocam-se as questões: Como esse conhecimento se aplica na realidade?; Como o trabalhador irá lidar com as informações científicas (conhecimentos disciplinares transmitidos), no dia a dia de trabalho?

Observe-se que o primeiro plano não concerne diretamente às dramáticas do uso de si por si, isto é, ao [auto]gerir desse trabalhador, mas se trata de algo que pode ser formulado, normatizado e convencionado por meio de padrões científicos, constituindo-se em prescrições normativas necessárias que, como força de lei, delimita e conforma

²⁸ Refere-se ao ator americano Richard Dean Anderson do filme “Profissão perigo”, exibido pela TV nos anos 90 com o ator no papel de “Mac Gayver” que é um agente da CIA (Central de Inteligência Americana) que em situação adversa, produzia mecanismos a partir de objetos que estavam disponíveis à sua volta, a fim de livrar-se das incômodas situações de perigo.

²⁹ Consiste numa reação que ocorre pela passagem de uma corrente elétrica através de uma solução de água e sal, e esse ao ser dissolvido na água, libera íons que conduzem corrente elétrica; o calor gerado por esse processo funde o eletrodo e a peça de aço, é o que chamamos de soldagem. O fenômeno no meio aquoso é também chamado de dissociação química.

³⁰ SCHWARTZ, Y. *Transmissão e Ensino: do Mecânico ao Pedagógico*. Conferência proferida na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, promovida pelo GETCE (Grupo de Estudo, Trabalho, Cultura, Educação), em 25/8/2004. Tradução de Maria Lúcia B. S. Boudet. Revisão técnica de Maria Inês Rosa.

determinada “*tarefa*” e abstrai e desconsidera o “*sujeito*”, a manifestação de sua presença.

Taylor ancorou-se nessa tradição do conhecimento como lei e nas implicações que dela decorre, em virtude desse caráter prescritivo inelutável, que resulta nessa abstração e desconsideração. Assim, separou da lei o contexto social de aplicação e, aí, aqueles que a utilizam. Estes não fariam uso do pensamento e do conhecimento, no caso, os trabalhadores operários. Com isso, estes foram representados e tomados como “tipo boi” – não pensam, só executam e, como tais, se constituem estritamente em força de trabalho, porque já reduzidos à docilidade, ao *como deve ser feito*.

No segundo plano, trata-se de como o trabalhador realizou as prescrições normativas com caráter de lei, considerando-se o contexto, o da situação de trabalho. Vale dizer, que consideramos os procedimentos efetuados por esse trabalhador, os quais não têm possibilidade de serem normatizados ou configurados como leis imutáveis. Entendemos que, embora tendo acesso ao conhecimento das leis³¹ da física sobre o comportamento dos íons em meio aquoso, não fora, no entanto, demonstrado ao trabalhador de que forma ele poderia utilizar-se desta lei para solucionar a situação-problema.

Pensamos então na diferença levantada por Schwartz³² relativa às *leis* e às *normas*, e centramos nossa atenção nestas últimas. Salienta, o autor, que as normas não têm o caráter das leis da física, as quais colocam o inalterável, o imutável, na transmissão de seus conhecimentos. Ocorre o contrário com as normas que, já em sua transmissão, são modificadas pela presença de um “sujeito”. Desse modo, nenhum modelo conceitual calcado em normas é suficiente para prever, conceituar, descrever e padronizar o modo como o trabalhador reagiria e, pois, procederia diante daquela situação de trabalho – daquele momento imprevisível e não verbalizado. O trabalhador conservou o conceito da *lei* da física nos procedimentos realizados e neles renormalizou as *normas* antecedentes ou antecipadoras do trabalho que estava fazendo.

Conforme ressaltado e de acordo com Rosa, esse momento é *único*, é ele o momento da escolha, de decisão e constitui e explicita as *dramáticas do uso de si por si*

³¹ *Idem*, nota 34 do presente capítulo.

³² *Idem*, nota 34 do presente capítulo.

mesmo do trabalhador, além de também se constituir no *encontro* entre conhecimento e experiência ou entre conhecimento e prática da arte. Este encontro, por sua vez, se firma pelos conhecimentos disciplinares, no caso os das leis da física, aos quais teve acesso o trabalhador.

É considerando-se a diferença entre *lei* e *norma* que nos debruçamos sobre o modelo de formação PETRA, esse orientado no sentido de intentar a modelação dessa atividade de renormalização, a *atividade humana mais geral*³³ que resultou, no caso, em uma “*gambiarra*”. Diante dessas situações embaraçosas, senão difíceis, o homem enquanto trabalhador na busca dessas soluções é tido como indisciplinado. Esta é uma visão redutora e de enquadramento presente na formação profissional, uma vez que o trabalhador produz a sua própria existência na relação consigo mesmo. Firmamos ser essa uma visão redutora porque esta *relação consigo mesmo* decorre do seu espaço de vida na situação de trabalho real, e como tal, é essa relação impossível de ser enquadrada mediante o “*modelo*” e seus procedimentos padronizados, ditados pela racionalidade capitalista, que entende serem estes procedimentos *leis e normas*.

Observe-se ainda que, se, de um lado, o movimento, salientado anteriormente, que se configura pelo “*novo*” modelo de formação PETRA, na escola SENAI-Suzano, tem por finalidade a busca de normas prescritas para apreender os enfrentamentos das normas – sua renormalização – pelos alunos/aprendizes e, por conseguinte, esse modo de *fazer diferente* do modo preconizado pelas normas antecedentes do ensino-aprendizagem, de outro lado, incentiva a atividade de renormalização, com o intuito que ela *venha à luz* em nome de conferir autonomia ao aluno/aprendiz e ao trabalhador, tendo em vista controlá-lo com base na manifestação de seu modo de Ser ou de sua dimensão subjetiva, estendendo o controle nos processos produtivos.

É este o sentido da emissão de *certificado de competência* para os alunos/aprendizes, ancorado em um único procedimento normativo, com caráter de lei, isto é, imutável para as diversas situações de trabalho que o aluno/aprendiz encontrará como trabalhador. Esse procedimento já é transmitido no seu posto dentro das oficinas de aprendizagem industrial e caberia ao aluno/aprendiz, sob a ótica do modelo, meramente reproduzir o que lhe foi transmitido, ou melhor, transferir os procedimentos

³³ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

apreendidos para a situação de trabalho. Schwartz analisou a problemática das leis e normas, ressaltando que uma difere da outra, tendo em vista que, enquanto a lei permanece inalterável pela força dos padrões científicos e da convenção, como destacamos anteriormente, as normas, por sua vez, são implodidas pela *atividade de pensar* do ser humano, pela atividade humana mais geral – a ergológica.

Retomemos ainda o que acima ressaltamos sobre a impossibilidade de enquadramento da relação consigo mesmo do trabalhador. Isto se dá devido também ao fato de que aqueles momentos das situações de trabalho embaraçoso serem marcados pela imprecisão, pela fluidez, pela indefinição, pela instabilidade e variabilidade das situações. E o paradoxo está em que o saber, a posse do conhecimento do ofício na aprendizagem, tende a ser colocado em *segundo plano*, por isso se prioriza, em *primeiro plano*, o estágio que funciona com intento de o aluno/aprendiz adequar-se às delimitações das prescrições das normas. Mais uma vez neutralizada a manifestação da enigmática do *Ser* mediante a atividade humana mais geral, a qual se faz e se move no campo dos valores e, pois, das preferências, escolhas, decisões, em suma, de avaliações e na distância entre o trabalho prescrito e o trabalho real.

Na chamada reestruturação produtiva, as empresas representadas pelos Departamentos de Métodos e Processos, além de exigirem da instituição de formação profissional, no caso, o SENAI-Suzano e dos alunos/aprendizes a qualificação, o aumento dos anos de escolaridade e conhecimentos dos processos produtivos, entendidos estes últimos como intelectualização no trabalho, para que eles possam ocupar os postos de trabalho e atuar no plano simbólico³⁴, ainda apontam para a necessidade de desenvolverem uma série de comportamentos e “*atitudes inerentes ao trabalho*”, sendo estas consideradas imprescindíveis na atuação produtiva.

No entanto, a exigência das “*atitudes inerentes ao trabalho*” que são expressões do “*dever ser*” ou do “*comportamento tácito*”, que o “novo” modelo de formação

³⁴ Podemos entender a expressão “atuar no plano simbólico” como a situação de o trabalhador ficar preso a prescrições das normas tendo este caráter de leis, ou seja, estes não podem ser renormalizados por se apoiarem nos conhecimentos disciplinares, nas leis formuladas pelas disciplinas de matemática, ciências, desenho técnico, metrologia e conhecimentos nos equipamentos de C.N.C. (Comando Numérico de Controle). Esses conhecimentos eram ministrados em aulas, fora do expediente do trabalho, na própria empresa, pelo fato de os trabalhadores não terem tempo suficiente para se locomoverem até a unidade escolar, uma vez que trabalhavam em turnos e, portanto, as aulas eram

intenta sistematizar, a nosso ver, está fadado ao mesmo fracasso do modelo do trabalho taylorista. É sabido que este modelo selecionava os trabalhadores como se fossem bois, e, a partir desta seleção, buscava conformá-los a um modelo de trabalhador ideal³⁵. Este também é o intento dessa exigência: amoldar no aluno/aprendiz as “*atitudes inerentes ao trabalho*”. Todavia, essas “atitudes”, esses “comportamentos”, são construídos ao longo da vida do trabalhador e ele intervém nesta construção, em função, segundo Schwartz³⁶, do que o *meio* propõe e que passa a ser determinante para a construção do indivíduo.

Apontaremos, a partir de agora, em relação ao “novo” modelo de formação, as suas buscas em formalizar, racionalizar e sistematizar “*essas atitudes inerentes ao trabalho*”, que se desdobram no “*dever ser*” e no “*comportamento tácito*”, esperados de cada aluno/aprendiz. Para tanto, apresentaremos mais algumas situações de trabalho. Enfocaremos a forma como o modelo empreende organizar a atividade humana mais geral, ergológica, e o faz mediante essa busca em torno dessas “atitudes”. Esta atividade, como salienta Rosa: “(...) não é formalizável, definível, prescritível. Ela não é só imprescritível, mas também não tematizável por ser da ordem do “sujeito” – de sua presença no mundo”³⁷.

Consideremos algumas situações ocorridas nos setores de montagem mecânica e de caldeiraria, ambos pertencentes também à área de Metalurgia. São situações que presenciamos no decorrer de vários anos que estivemos junto aos trabalhadores e aprendizes, como Instrutor, e que ocorreram tanto na unidade de formação, como nos estágios nas empresas e nos trechos. Reportamo-nos a essas situações, com o intuito de destacar o instante imprescritível, aquele encontro entre *experiência e conhecimento*, a prática – *arte e ciência* – que se explicita enquanto manifestação, intervenção e movimento do – Ser – sua enigmática.

Uma determinada peça estava sendo confeccionada em um torno convencional por um dos aprendizes/estagiários em um setor da mecânica, também de uma empresa

organizadas em função do horário para freqüentar o curso. Nesse sentido, confrontar ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.196-225.

³⁵ Cf. nota 12 da Introdução.

³⁶ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.5.

³⁷ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.152.

de cerâmica da região de Suzano. Devido a peça ser de forma cilíndrica e com vários rebaixos, pois se tratava da manutenção de um gerabrequim³⁸ de um motor de empilhadeira, o aprendiz torneou-a fora da medida especificada, conseqüentemente, a peça única e importante estava morta³⁹.

Entretanto, o aprendiz temendo as sanções que sofreria por conta do sinistro, pelo erro cometido, encaminhou a peça ao setor de soldagem e, sem qualquer autorização da chefia imediata, preencheu com solda elétrica e “*na surdina*”⁴⁰ o rebaixo fora da medida especificada. O aprendiz, ainda com a preocupação de que pudessem descobrir a falha no equipamento sinistrado, adicionou na superfície da peça, onde não conseguira preencher com a solda elétrica, um determinado barro cerâmico e, finalmente deu o acabamento com uma lixa de aço de granulação fina.

Este barro que é preparado exclusivamente para a produção de um tipo de cerâmica, ao entrar em contato com aquele material super aquecido pela operação de soldagem, em torno de 900° centígrados, deu origem na superfície do rebaixo sinistrado, a um material de extrema dureza. Assim sendo, o aprendiz, mediante esse processo, conseguiu recuperar a peça. A partir daí, aquele tipo de cerâmica, que em contato com a alta temperatura adquiria dureza extrema, foi *objeto de estudo* pelos engenheiros do Departamento de Métodos e Processos, o que resultou em um novo material de preenchimento e recuperação de peças de aço, desde que esta não precisasse suportar grande esforço, não sendo no caso o gerabrequim.

Esse aprendiz, temendo as sanções da chefia, recorreu ao ato de “*fazer na surdina*”. Este ato deu-se num momento de tensão, de escolha – de dramáticas do uso de Si, no uso de si por Si mesmo. É também, esse ato manifestação da construção social do *Ser* se dando em meio ao conflito gerado. E aí tem lugar a “*inteligência kairique*”, o

³⁸ SENAI-SP. É uma peça com rebaixas que compõe o motor mecânico, onde são fixados os braços dos pistões que irão, por sua vez, movimentar-se dentro do tubo de explosão conhecido como camisa. Cf. *Manual do Mecânico de Auto*. Princípio Elementar da Mecânica, p.54.

³⁹ É uma expressão usada pelos trabalhadores, significando que a peça ficou fora dos padrões estabelecidos pelas normas técnicas, quer por distração, quer por desconhecimento dos processos pelo trabalhador ou ainda erro do Departamento de Métodos e Processos. Essas peças são condenadas e descartadas da produção e, dependendo do que causou o sinistro, o trabalhador poderá sofrer sanções por parte da gerência.

⁴⁰ Também trata-se de uma expressão usada pelos trabalhadores que significa fazer escondido; outras expressões utilizadas são os de “*se vira*”, “*dá os seus pulos*”.

“*instante*” único do encontro entre *experiência e conhecimento*, ocorrendo o debate do trabalhador consigo e com as normas antecedentes. Nas palavras de Rosa,

(...) sobressai a relação tensa, conflituosa entre seu caráter antecipador pela dimensão da média e o de sua dimensão criadora que a ressingulariza, a renormaliza, a modifica graças àqueles debates mantidos pelos indivíduos nas atividades de trabalho. (...) Por outro lado, este retrabalho das normas antecedentes ou antecipadoras pelos indivíduos – seres vivos humanos – na relação consigo e com os outros, vale dizer, o uso de si por si, aponta que entre essas duas atividades – a de antecipar e a de renormalizar – não é possível a distinção absoluta, prenehe que estão de historicidade⁴¹.

Saliente-se que, embora o resultado do procedimento desse aprendiz tenha suscitado pesquisa e elaboração de um novo produto e, a partir daí, tenha surgido uma nova prescrição normativa, fruto desses debates e afrontamento na qual se deu a manifestação da presença de um “*sujeito*”, ainda permanece, e, nesse sentido, compartilhamos com Rosa, a impossibilidade da antecipação ou enquadramento dessa “*atividade humana mais geral*”⁴² “(...) onde escolhas e valores se tecem inextricavelmente com as atividades”, segundo palavras de Schwartz⁴³, citadas pela autora.

O movimento ou o ato do aprendiz, manifestação da *atividade humana mais geral*, feito na “*surdina*”, exprime valores, se constituem nos “*truques*” do ofício, o “*jeitinho*”, “*as manhas*”. Esta atividade humana constitui o cerne do *Ser*, na condição de futuro trabalhador, que, segundo Rosa, se exprime como momentos que “não podem ser registrados ou verbalizados” os quais, por sua vez, não estavam previstos no quadro analítico da S.M.O. (Série Metódica Operacional) ou prescrita nas normas técnicas operacionais da empresa. Vale dizer, esta capacidade de pensar e fazer uso do raciocínio lógico abstrato na atividade de trabalho é próprio do ser vivo humano, impossibilitando, então, qualquer tipo de previsão ou antecipação pela dimensão de média da norma, ou seja, pelos seus protocolos e procedimentos.

O modelo, quando explicita que o trabalhador deve ser “*capaz de pensar*”, “*resolver problemas*”, além de dominar conhecimentos gerais relacionados ao seu trabalho, como interpretar textos, gráficos e tabelas, está reconhecendo que no governo do trabalho taylorista, esses “*truques*”, “*jeitinho*” para solucionar situações-problema,

⁴¹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.132.

⁴² *Idem.*

⁴³ *Ibid.* p.133.

eram tidos como modos indisciplinados do trabalhador, pois lhe cabia fazer de acordo com as normas prescritas antecedentes. Disso resultou a neutralização da manifestação da presença de um “*sujeito*” do *Si*.

Nessa concepção do modelo, entende-se que antes os trabalhadores não faziam uso do pensamento, mas que, a partir do modelo de formação PETRA, essas ações, tidas como *atitudes inerentes ao trabalho* e entendidas como iniciativa e criatividade, lhes serão incentivadas e convocadas. Em suma, essa concepção apresenta-se como o “novo”, que nos dá a entender que, com base nele, as exigências serão ampliadas não apenas ao que se refere à prescrição do governo do trabalho taylorista, ou seja, a sua consigna *saber fazer*, porém são exigidas da formação profissional, os quesitos de habilidade relacionada a “atitudes” e aos comportamentos esperados. Por isso aquela busca das “*atitudes inerentes ao trabalho*” salientado anteriormente.

É no contexto dessa lógica que surgem a *listagem das competências* para serem desenvolvidas, como iremos mostrar. Esta listagem dos fundamentos comportamentais da dimensão da subjetividade no trabalho como capacidade de resolver problemas, responsabilidade e outros quesitos do *saber Ser*, que entendemos como Rosa⁴⁴, são valores não listáveis e, por conseguinte, não são objetos de padronização, que só podem ser construídos ancorados na temporalidade humana, ergológica, pessoal, de cada trabalhador, na sua relação com o outro e consigo mesmo, como anteriormente já destacamos.

Queremos registrar uma outra situação relevante, ainda quando nós éramos Instrutor de Metalurgia na unidade SENAI-Suzano. Ela diz respeito ao movimento, ao ato e, pois, à presença do SER – de sua enigmática – tal qual na primeira situação de trabalho. Após termos efetuado a demonstração de uma determinada operação mecânica em uma fresadora, que era o “*melhor modo de fazer*”, o aluno/aprendiz apresenta o seu produto feito em uma situação de improviso, denominado pelo aluno/aprendiz como “*quebra-galho*”⁴⁵. Ele assim procedeu, em virtude da quebra da fresadora e para a realização da operação, na da peça em questão, utilizando-se de uma furadeira

⁴⁴ Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.152.

⁴⁵ O termo “quebra-galho” também se refere a uma expressão muito utilizada entre os trabalhadores para suprir, pela improvisação, uma necessidade de extrema emergência, que é funcional para o momento,

coordenada* e cujo ato de trabalho e tipo de máquina, não estavam prescritas no plano de demonstração.

O que caracteriza o “*quebra-galho*” é a ausência das normas prescritas, é uma situação inesperada, que o trabalhador tem que dar os “*seus pulos*” tem que “*se virar*”. Esta ação firma a manifestação da presença de um “*sujeito*”, uma vez que este tipo de trabalho é concebido mentalmente. Em outras palavras, é uma ação formada na estrutura cognitiva; é concebido pelo ato de pensar e que regula o trabalho como atividade humana, isto é, não há prescrição do modo de trabalhar ou de produção. É ela o “poder do pensamento conceptual”, nas palavras de Braverman:

No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. Ele não transforma apenas o material sobre qual opera; ele imprime ao material o projeto em mira, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e a qual tem de subordinar sua vontade⁴⁶.

São inúmeras as situações que presenciamos e vivemos quando da movimentação do *SER*, do seu agir, deste “*sábio desconhecido*”, nas palavras de Nietzsche, citadas por Schwartz. Todavia, vamos nos ater a uma outra situação de trabalho ocorrida no trecho localizado nas imediações de Sorocaba, por ocasião da construção de um galpão, este por sua vez, conectado a um silo para produção e estocagem de cimento de uma grande empresa do setor.

Os trabalhadores que ali estavam sob nossa responsabilidade, por serem ainda aprendizes/estagiários na área de montagem de estrutura metálica, tinham que transportar centenas de peças a uma altura de quase 14 metros e durante o dia inteiro. Estas peças eram blocos de aço, parafusos, grampos de metal e outros materiais que seriam utilizados para a fixação de telhas. Portanto, trabalho difícil, pesado, extremamente desgastante e cansativo. Para tanto, a empresa enviou um pequeno guindaste mecânico motorizado para que esse fosse fixado no alto da estrutura metálica, a fim de evitar o desgaste e a fadiga desnecessários dos trabalhadores que ali se encontravam. Sem esse guindaste o trabalho seria desconfortante e seria feito com muito sacrifício e

* Este tipo de máquina tem uma bancada móvel que é utilizado apenas para fazer furo coordenado. O uso dela como máquina fresadora, pelo aluno/aprendiz, foi algo inédito no setor. mas que não poderia ser permanente. Sendo isto, geralmente, as pressas e não com base na prescrição normativa, ou seja, é uma peça improvisada, uma situação de improviso.

⁴⁶ BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista...*, p.49.

despenderia muito tempo de trabalho, uma vez que o serviço teria que ser efetuado manualmente por meio de uma corda e uma carretilha⁴⁷.

A questão é que o motor do equipamento enviado para realizar o trabalho era trifásico⁴⁸ e, nesse local, existia somente disponível a energia tradicional que era de 110W, impossibilitando o uso do equipamento. Entretanto, no final da tarde, quando chegamos para fechar o relatório de aproveitamento diário dos estagiários/aprendizes, verificamos, com surpresa, que o trabalho teve um avanço considerável, mesmo não tendo sido utilizado o equipamento enviado pela empresa. Nesse momento, um dos trabalhadores nos mostrou, com orgulho, o “*quebra-galho*”⁴⁹ que resultara no sucesso daquela empreitada.

O evento constituía-se no aproveitamento da única força motriz disponível no momento, a de um fusca, ano 1978. Amarraram uma corda na roda de tração⁵⁰ e, por meio do pedal de aceleração, controlavam a velocidade de subida e descida do recipiente com os materiais, executando, de forma precisa, todo o trabalho que teria que ser feito pelo guindaste mecânico ou pela carretilha.

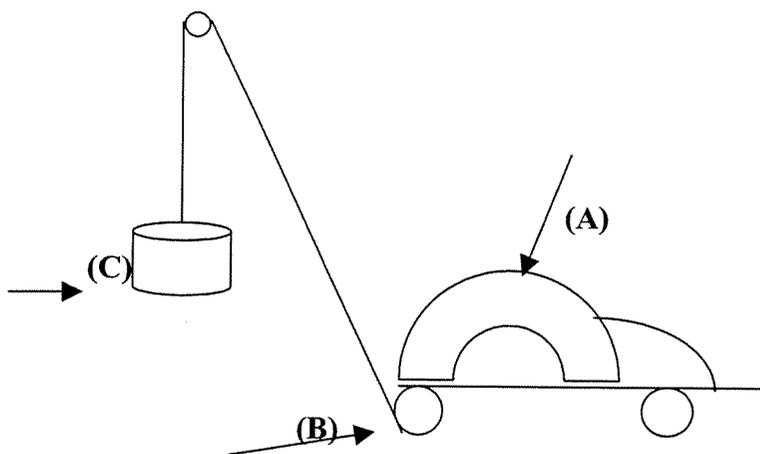
⁴⁷ Carretilha, espécie de roldana para elevar peso por meio de uma corda, no entanto, ela não diminui o peso a ser elevado, segundo o cálculo da física mecânica. Cf. SENAI-SP. *Manual do Metalúrgico*, p.25.

⁴⁸ Motor trifásico significa que para o funcionamento do equipamento, o local tem que ter um outro tipo de voltagem diferente da energia tradicional, 110W ou 220W. O trifásico é uma energia exclusiva para movimentar máquinas e equipamentos nas pequenas e médias indústrias e cuja energia chega ao local de uso por meio de três fios enérgicos e um fio terra.

⁴⁹ Carro tipo Fusca (A) pertencente a um dos trabalhadores do trecho. Ele retirou um dos pára-lamas traseiro e deixou em falso a roda de tração (B) do carro, perto do local onde iria ser içado o recipiente (C) com os pesados equipamentos e as centenas peças de aço.

⁵⁰ Tração é uma força aplicada nas rodas que desloca o veículo quando se engata as marchas do motor, no caso do fusca, esta tração se concentra em uma das rodas traseiras.

Matriz 2 – O “quebra-galho”



Fonte: Matriz desenhada por nós.

O que, de fato podemos observar tanto no processo de trabalho feito na “surdina”, na “gambiarra”, como no “quebra-galho”, é a manifestação da presença de um “sujeito” do Si, gerindo o “instante”, o encontro entre *conhecimento e experiência*, dando-se às dramáticas do uso de si por si mesmo e a “*inteligência kairique*”, resultando em descobertas e construindo saberes por meio da tensão que se dá nas situações de trabalho.

São essas atividades, momentos e movimentos renováveis constantemente, jamais apreendidos pelas normas antecedentes do trabalho prescrito. Elas se realizam no “instante” também nunca capturável, não descritível e que está presente, segundo destaca Rosa, “em toda e qualquer atividade humana”. Nesse sentido, afirma a autora:

Destaque-se que a “gestão do instante” e, por conseguinte, seus conhecimentos estão presentes em toda e qualquer atividade humana, como foi salientado, significando que uns e outros têm lugar na própria atividade de elaboração do conceito⁵¹.

A autora enfatiza que nas “dramáticas do uso de Si” se manifesta a presença de um “sujeito”, sendo estas dramáticas “os atos de sua presença viva no mundo” porque requer do homem na condição de trabalhador, momentos do autolegislar, de gerir o uso de si por si no instante de escolha, dando-se na tensão entre o trabalho prescrito e o

⁵¹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.138.

trabalho real. Ainda expressando esta presença nesse encontro entre experiência e conhecimento, a autora nos convida à reflexão no que ela denomina de *dupla dimensão da norma*, como salientamos anteriormente, *do tempo criador da norma criadora* que remete à experiência, e a da *dimensão da média*, relativa às normas antecedentes do trabalho prescrito. E neste sentido destaca Rosa:

(...) sendo a experiência a dimensão do tempo criador da norma, de sua antecipação, na relação com a sua outra dimensão, a de média, com a sua antecipação conceitual, expressa nas normas antecedentes ou antecipadora do trabalho prescrito, de seus conhecimentos e valores⁵².

3.4 – Impossível Busca do Modelo PETRA: Organização e Avaliação da Enigmática do Ser.

O “novo” modelo empreende organizar e avaliar a enigmática do SER – sua dimensão subjetiva – que se manifesta nas atividades dos trabalhos industriais. Para tanto, entende que esta dimensão se expressa totalmente pelas “qualidades pessoais” exteriorizadas em determinada situação de trabalho e, assim, busca listar essas “qualidades”, acreditando que poderá antecipar, controlar, avaliar e determinar as ações do aluno/aprendiz, mediante aquelas “qualidades-chave” e correspondente às “qualidades pessoais” por ele prescrito.

Essa lista de “qualidades pessoais” que apresentamos anteriormente é construída em torno de um escalonamento de níveis de desempenho. Chama-nos a atenção que esse entendimento e essa busca, ou seja, esse empreendimento, exprime a ambição de dominar a enigmática do Ser, de sua dimensão subjetiva na formação e no trabalho. Nesse entendimento e nessa busca há a simplificação desta dimensão por parte do modelo, o que lhe permite reduzi-la a uma escala de atributos e, pois, de valores que, de uma vez para sempre abarcaria, e de modo absoluto, a enigmática do Ser, esta dimensão.

Deste modo, a exteriorização dessa dimensão, sua enigmática, se reproduziria de acordo com essa escala. E, não obstante essa ambição totalitária do modelo, como já salientamos anteriormente, a enigmática do Ser, sua dimensão subjetiva, escapa ao modelo, às suas normas antecedentes, o que significa que ele jamais a captura ou a

aprisiona. Neste sentido, Schwartz ao analisar a competência humana industriosa, que exterioriza aspectos da enigmática do Ser, no caso nas atividades de trabalho, pontua a impossibilidade dessa empreitada.

(...) a competência industriosa é uma combinação problemática de ingredientes que não poderiam ser de todos avaliados no mesmo molde, e muito menos ainda quando ela inclui uma dimensão de valor, uma vez que ninguém dispõe de uma escala absoluta de avaliação de valores⁵³.

Segundo o modelo de formação PETRA, o Instrutor, ao planejar as “qualificações-chave” e as “qualidades pessoais” que serão transmitidas ao aluno/aprendiz, deve estabelecer, inicialmente, o “perfil” do aluno/aprendiz, futuro trabalhador, e o desempenho desejado.

Apreendemos o intento de se planejar e de se construir⁵⁴ um “perfil” ou “*dever ser*” do aluno/aprendiz por meio da manifestação de “suas” “qualidades pessoais” que, entretanto, já estarão escalonadas através de níveis de desempenho. Assim, se intenta, em última instância, mediante o escalonamento por níveis de desempenho, baseado nesse planejamento, nos atos da manifestação de Si – de sua dimensão subjetiva – enquadrar a manifestação da presença de um “*sujeito*”, do aluno/aprendiz, de sua dimensão subjetiva, no decorrer da aprendizagem.

Esse “perfil” indica o nível em que cada uma das “qualificações-chave será desenvolvida. Na verdade, ele representa objetivos de ensino a serem alcançados pelos alunos/aprendizes e “fundamenta” todas as decisões a serem tomadas pelo Instrutor em seu planejamento. Entendemos que estes “fundamentos” projetam o “*Saber ser*” e revelam que o “novo” modelo de formação empreende confinar o desenvolvimento das competências humanas industriosa nesse “perfil”, objetivando, assim, controlá-las. No nosso entender, ele persegue e exige um comportamento autômato por parte dos alunos/aprendizes na variabilidade do meio que ele se defronta na situação de formação e de trabalho. Isto vem de encontro àquela sua ambição totalitária: o Ser é tido como

⁵² ROSA, M.I. *Usos de Si no Trabalho e Densificação*: Nova Modalidade, p.127.

⁵³ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência*: um exercício necessário para uma questão insolúvel, p.6.

⁵⁴ Cf. DURAFFOUR, J. *Um Robô, o Trabalho e os Queijos*: Algumas reflexões sobre o ponto de vista do trabalho, p.142.

aquele que não julga e não experimenta os conhecimentos prescritos das normas dessas “qualificações”. Cabe-lhe estritamente executá-los.

O movimento desse empreendimento e sua prática, consistem em incentivar ou convocar, se assim podemos dizer, nos alunos/aprendizes, os “comportamentos inerentes ao trabalho”, a partir de um “novo” modelo de formação. Estes “comportamentos” englobam “novos” modos de pensar, conforme explicita o modelo. Entretanto, a nosso ver, este último nada mais faz do que delegar a outrem o direito de pensar no lugar do aluno/aprendiz, no momento em que define os comportamentos desejados, acreditando que ao confinar estes comportamentos em normas e representados em gráficos, eles serão controláveis e programáveis. Para melhor esclarecimento, observemos o exemplo dado de um gráfico pré-determinado pelo Instrutor, relativos aos “*comportamentos inerentes ao trabalho*”, onde se atribui dimensões de valores para cada “qualidade pessoal”.

Apresentamos a seguir um gráfico simplificado do perfil desejado do aluno/aprendiz, bem como os níveis de desempenho das qualidades pessoais.

GRÁFICO I

Qualificações-chave	* A	* B	* C	* D
Organização execução (1) ** determinação				
Comunicação interpessoal (2) ** empatia				
Auto- desenvolvimento(3) ** capacidade de transferência				
Autonomia e responsabilidade (4) (**) iniciativa				
Resistência a pressão (5) ** atenção				

Fonte: SENAI-SP. *Formação Orientada para o Projeto e a Transferência...*, p. 5.47.

(*) As letras **A, B, C e D**, correspondem aos níveis de desempenho das “qualidades-pessoais”, que serão, por sua vez, observadas nos aluno/aprendiz em situações que o modelo PETRA intenta antecipar ou propor no momento da realização de um trabalho industrial. Os traços definidos no gráfico referem-se ao movimento do sujeito diante dos níveis de desempenho proposto.

(**) Referem-se as “qualidades pessoais” ou “atitudes inerentes”, que irão definir o “*perfil*” desejado do aluno/aprendiz.

A = Reprodução: O aluno/aprendiz apenas observa os desempenhos do instrutor e dos colegas, e *repete*.

B = Reorganização: O aluno/aprendiz realiza o trabalho, sob nível mais exigente de pressão, com base nas experiências anteriores.

C = Transferência: O aluno/aprendiz realiza o trabalho, sob condições desfavoráveis e não-previstas, aplicando suas experiências anteriores e realizando adaptações em seu desempenho.

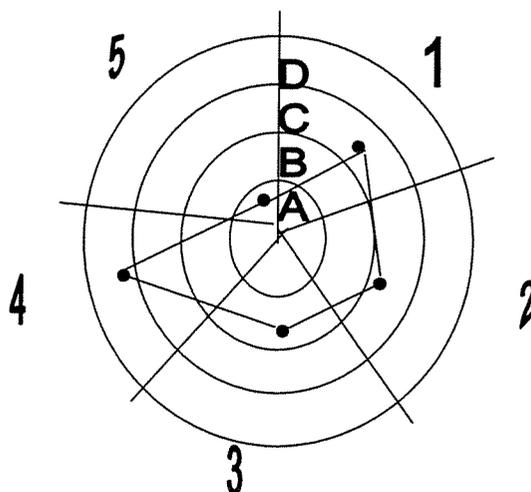
D = Resolução de problemas: O aluno/aprendiz realiza o trabalho em condições semelhantes às da indústria, suportando as pressões inerentes a esse tipo de atividade.

Traduzindo-se o Gráfico I, o modelo PETRA projeta o perfil do aluno/aprendiz, entendido como na sua dimensão subjetiva, conforme abaixo especificamos. Assim:

- A “qualificação-chave”, Organização e execução do trabalho (1) corresponde à “qualidade pessoal” **Determinação** que será desenvolvida em nível de desempenho de Transferência (C);
- A “qualificação-chave”, Comunicação interpessoal (2) corresponde à “qualidade pessoal” **Empatia**, que também será observada pelo aluno/aprendiz na escala de valor em nível de desempenho de Transferência (C);
- A “qualificação-chave”, Autodesenvolvimento (3) corresponde à “qualidade pessoal” **Capacidade de transferência**, será desenvolvida em nível de desempenho Reorganização (B);
- A “qualificação-chave”, Autonomia e responsabilidade (4) correspondem à “qualidade pessoal” **Iniciativa**, será desenvolvida em nível de desempenho Resolução de Problemas (D);
- A “qualificação-chave”, Resistência à pressão (5) corresponde à “qualidade pessoal” **Atenção**, que será desenvolvida em nível de desempenho Reprodução (A).

O “*perfil*” ou o “*dever ser*” desejado expressaria a dimensão subjetiva do aluno/aprendiz, sendo esta considerada como as “qualidades pessoais” decorrentes das “qualificações-chave”. De acordo com o modelo PETRA, estas qualificações estariam circunscritas e representadas em um outro gráfico correspondente, da seguinte maneira:

GRÁFICO II – Representação projetada do “perfil” do aluno/aprendiz



Fonte: SENAI-SP. *Formação Orientada para o Projeto e a Transferência...*, p. 5.47.

Qualidades pessoais da dimensão subjetiva projetada no gráfico II.

1. qualificação-chave: **Organização e execução do trabalho.**
Qualidade pessoal: Determinação.
Nível de desempenho: **C**
2. qualificação-chave: **Comunicação interpessoal.**
Qualidade pessoal: Empatia.
Nível de desempenho: **C**
3. qualificação-chave: **Autodesenvolvimento.**
Qualidade pessoal: Capacidade de transferência.
Nível de desempenho: **B**
4. qualificação-chave: **Autonomia e responsabilidade.**
Qualidade pessoal: Iniciativa
Nível de desempenho: **D**
5. qualificação-chave: **Resistência à pressão.**
Qualidade pessoal: Atenção
Nível de desempenho: **A**

Poderíamos problematizar e questionar, mediante a abordagem ergológica que orienta o nosso estudo, cada um desses níveis que correspondem às “qualificações-chave”, conforme o modelo PETRA, e mostrar que os seus procedimentos prescrevem ao aluno/aprendiz a reproposição do ideário taylorista. Todavia, iremos considerar somente um dos níveis, aquele que nos chamou mais a atenção quanto a esta reproposição, pelo fato de ele condensar os demais níveis.

Este nível é o A – Reprodução, ao qual corresponde à “qualificação-chave” 5 – “Resistência à pressão” e a qualidade pessoal “Atenção”. O aluno/aprendiz é aqui situado, de modo inequívoco, como receptáculo das normas antecipadoras que configuram os procedimentos e que são transmitidas no ato de ensino e formação.

Essa representação do aluno/aprendiz nega e abstrai a manifestação de *Si*, de sua presença, do sujeito que renormaliza ou retrabalha essas normas de modo *ínfimo* ou parcial, ou criando outras normas. Tal qual na atividade do trabalho real onde todo e qualquer trabalhador realiza essa atividade de renormalização, sem a qual não seria possível a produção de dada mercadoria ou a realização dessa atividade⁵⁵, o mesmo ocorre no ato de ensinar e de formar.

Sem a atividade de renormalizar as normas dos procedimentos pelo aluno/aprendiz, as quais não têm caráter de lei, não haverá nem aprendizagem, nem formação. E não obstante isso, toma-se o aluno/aprendiz como esse receptáculo e, por conseguinte, um ser passivo e, como tal, obediente aos ordenamentos dos procedimentos, de suas normas, negando-se e abstraindo-se, em última instância, a sua dimensão subjetiva – a manifestação da presença de *Si* –, que realiza os trabalhos industriais que lhe são ensinados pelos Instrutores, dando-se, a formação, graças a atividade humana mais geral, a de renormalizar.

Essa representação é que configura a escala de “qualificações-chave” e respectivas “qualidades pessoais” e, pois, essa “qualificação” e o nível que lhe corresponde ao exame, pela qual deve o aluno/aprendiz *observar* os desempenhos dos colegas, os quais, por sua vez, estariam agindo estritamente de acordo com as normas – reproduzindo-as. Isto porque eles estariam *sob pressão*, tal qual o aprendiz que os observa.

⁵⁵ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.134.

Desse modo, o aluno/aprendiz deverá ou tem por obrigação limitar-se a *repetir* os desempenhos demonstrados pelos colegas. Ao repetir, ele estaria, então, desenvolvendo também a “qualidade pessoal” *empatia*, que significa colocar-se no lugar do outro, segundo o modelo PETRA. Saliente-se que todos, o aluno/aprendiz que observa e os que são por ele observados, têm como obrigação desenvolver essa “qualidade pessoal”, assim, eles, mediante a reprodução pela mesmice, estariam se submetendo à pressão. É a busca de amoldar a dimensão subjetiva do ser humano, como aluno/aprendiz e futuro trabalhador, acreditando-se que é possível capturá-la por meio dessa escala.

De acordo com Rosa⁵⁶, no que se refere à história individual de cada trabalhador, na condição de aluno/aprendiz, esta história também “história social individual”, conforme palavras de Pollak. Entendemos que essa diretriz ou procedimento desconsidera, conforme destacamos, a presença de um *sujeito* e sua manifestação. Por isso, ele afirma e reafirma que o aluno/aprendiz, nesse nível de desempenho, não faz uso do pensamento e do conhecimento, uma vez que ele terá que fazer “*igual ao outro*” – ele terá que repetir, ou seja, em nada, absolutamente nada, ele pode modificar as normas do procedimento. Desnecessário dizer que o ideário taylorista fundou-se nessa repetição que se exprimiu, de modo cabal, no “*the one best way*”. O aluno/aprendiz, então, reproduziria o modelo PETRA. Ressalte-se que este modelo intenta contra o SER humano, os alunos/aprendizes, delegando a outros, no caso, àqueles que elaboram esse procedimento e os demais, as suas normas antecipadoras ou antecedentes, o uso do pensamento e conhecimento. São estes que pensam, cabendo aos alunos/aprendizes, a execução, esta é entendida como atos de reprodução ou – repetição – fazer igual ou fazer do mesmo modo.

No entanto, o aluno/aprendiz não nega a si próprio na atividade de trabalho; ele, a nosso ver, busca definir seu lugar, seu espaço social e sua relação com os outros, para tanto, trazemos à luz e consideramos uma situação específica de aplicação da “Qualificação-chave *Resistência à pressão*”. Esta situação se refere ao trabalho com uma peça na caldeiraria chamada de trocador de calor⁵⁷, quando o aluno/aprendiz *deve*

⁵⁶ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.153.

⁵⁷ É uma peça utilizada nas indústrias de cervejaria, para resfriar ou dar choque térmico no líquido que passa pelas tubulações. São feitos de centenas de tubos que passam por suportes de chapas furadas, que ficam dentro de um reservatório de água à baixa temperatura.

fazer uma média de 1000 furos em cada uma das três chapas que compõe o produto. Estas chapas irão sustentar os tubos por onde passa um determinado líquido em alta temperatura, que, por sua vez, terá que ser resfriado ao longo do seu percurso.

O modelo entende como “*Resistência à pressão*” a capacidade de o aluno/aprendiz suportar longo período de trabalhos monótonos e repetitivos, como o dessa situação: trabalhando as chapas, furando-as com brocas de vários diâmetros diferentes e com inúmeras trocas de ferramentas e, principalmente no que se refere à capacidade de *suportar a fadiga e o cansaço do corpo numa mesma posição de trabalho*.

Portanto, o ponto alto da “qualificação-chave” 5 – *Resistência à pressão*, neste caso, é quando o aluno/aprendiz estiver executando esse tipo de trabalho no nível de Desempenho (D) Resolução de problema, de acordo com o modelo PETRA. Deste modo, uma vez observado esse procedimento e registrado no gráfico de níveis de desempenho, o aluno/aprendiz terá, então, um certificado validando essa competência (Certificado de Competência), no caso, “resistência à pressão”. Isto significa que, a partir daí, ele é tido como capaz de *transferir* a competência em questão – e esse modo de trabalhar – para qualquer situação de trabalho em condições semelhantes na indústria, executando trabalhos e suportando as pressões inerentes a esse tipo de operações e ainda, com precisão e com o menor índice de erros ou de *refugos*.

Essa *transferência* da competência é o *cerne* do “*novo*” do modelo PETRA de formação que se deu nos anos 90, e que procuramos mostrar e analisar ao longo do capítulo. É mediante esse *cerne* que há a reproposição do ideário taylorista, que é aplicado na formação do aluno/aprendiz e no trabalho. Essa reproposição é a reconfiguração mesma desse ideário, com base na definição do trabalho como execução, constitutiva desse ideário e, pois, de seu modelo e governo do trabalho, que impõe um único modo de trabalho e, por conseguinte, impõe uma única eficiência e racionalidade. Rosa, ao analisar esse ideário, pontua que o ideário taylorista desconsidera os diferentes ritmos ou temporalidades de cada trabalhador:

Cada trabalhador tem o seu sistema ou método de trabalho que é realizar o seu “ser” profissional, fazendo prevalecer a sua relação com o tempo de trabalho qualitativo e, por conseguinte, o valor de uso do seu trabalho. (...) Porém, por meio do seu modo de ser profissional produzido pelas relações de trabalho, o trabalhador combate a não redução de suas forças à mera força física, produtiva, ou a valor⁵⁸.

Depreendemos, na situação de aplicação da “qualificação chave” 5– “*Resistência à pressão*” examinada, que “ter o seu sistema ou método de trabalho” ou diferentes ritmos ou temporalidades é interdito ao aprendiz, futuro trabalhador. Impõe-se-lhe, e de modo cabal, já na aprendizagem, um único modo de trabalhar: “the one best way” desse ideário, que *deve ser* transferido com a competência prevista para toda e qualquer situação de trabalho, onde são realizados trabalhos em condições semelhantes, conforme assinalamos.

É devido a essa representação do trabalhador e a negação que lhe corresponde, a de que ele é sujeito de seus atos no trabalho, que o cerne do “novo” no modelo PETRA de formação, gira em torno da *transferência de competências* prescritas, escalonadas, hierarquizadas e dispostas conforme as exigências requeridas pelas empresas. O *Ser*, na condição de trabalhador, é tido como um receptáculo a ser preenchido por essas competências.

Consideraremos a seguir, o modo como é proposto o “perfil” do aluno/aprendiz mediante a produção de um determinado projeto industrial, avaliando-se a manifestação de sua dimensão subjetiva, em torno do que é denominado de “qualidades pessoais”. O aluno/aprendiz tem que percorrer caminhos pré-determinados, em níveis de desempenho, tanto na “qualificação-chave” como nas “qualidades pessoais”. Suas ações serão registradas em folhas próprias e avaliadas.

Destaque-se que, nesta proposta, o aluno/aprendiz já tem projetado o “perfil” pré-determinado. O que significa que a proposta é de reação à não-sujeição do aluno/aprendiz a esse “perfil” pré-determinado. Desse projeto, tomemos o registro e as observações das “qualificações-chave” e as “qualidades pessoais” e seus níveis de desempenho, feitos por um Instrutor da área de Caldeiraria para a produção de um cone

⁵⁸ ROSA, M.I. *Trabalho, Subjetividade e Poder*, p.83.

truncado⁵⁹, que fora enviada por uma empresa do setor cerâmico, localizada também na região de Suzano-SP, para ser produzido na unidade SENAI-Suzano.

Folha de Registro do aprendiz para as observações das “qualificações-chave”

Instrutor: Ocupação: Caldeiraria

Aluno(s)/aprendiz(es).....

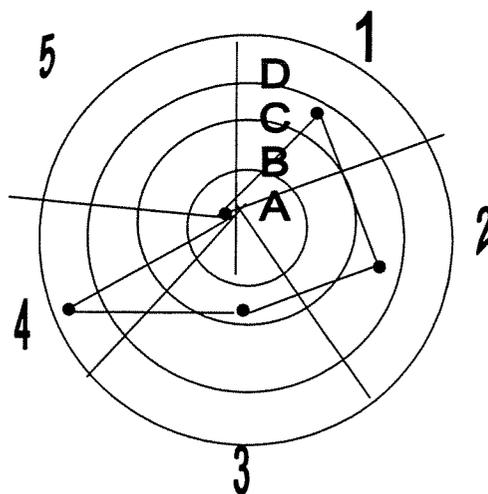
Local: SENAI-Suzano..... Semestre: 4º. de 1997

Forma de organização do trabalho: trabalho individual

Projeto: **Cone truncado**

Perfil de desempenho desejado das “qualificações-chave” e das “qualidades pessoais”

GRÁFICO III – Representação do “perfil” desejado⁶⁰



Fonte: Formação Orientada para o Projeto e a Transferência. *Manual do Instrutor*, p.5-53.

⁵⁹ É uma peça de tubulação, com um corte na parte superior, onde irá ser conectada uma outra peça para dar seguimento ou transportar produtos que irão para as linhas de produção. Neste caso específico, o produto é argila de piso cerâmico que passará por essa tubulação, sendo um dos componentes dessa tubulação o cone truncado e que foi enviado para a unidade SENAI-Suzano para ser produzido pelos alunos/aprendizes da área da caldeiraria como trabalho industrial. Vale lembrar que os trabalhos industriais são produzidos por alunos que já percorreram toda a Série Metódica Ocupacional da sua profissão e que já tem conhecimento, se não de toda, mas da maioria das operações para a produção da peça em questão.

⁶⁰ Neste gráfico, tomado como exemplo e para fins de análise, estão representadas as “qualificações chave” as “qualidades pessoais” ou atitudes inerentes respectivas e os níveis em que serão observadas, avaliadas, desenvolvidas ou convocadas de acordo com o modelo PETRA.

1. qualificação-chave: **Organização e execução do trabalho**. Qualidade pessoal: Determinação. Nível de desempenho: **C**
2. qualificação-chave: **Comunicação interpessoal**. Qualidade pessoal: Empatia. Nível de desempenho: **C**
3. qualificação-chave: **Autodesenvolvimento**. Qualidade pessoal: Generalização. Nível de desempenho: **B**
4. qualificação-chave: **Autonomia e responsabilidade**. Qualidade pessoal: Iniciativa. Nível de desempenho: **D**
5. qualificação-chave: **Resistência à pressão**. Qualidade pessoal: Perseverança. Nível de desempenho: **A**

Apresentamos também, abaixo, as folhas 1 e 2 de avaliação que darão origem ao gráfico IV. Este é elaborado com o intuito de representar a manifestação da dimensão subjetiva do aluno/aprendiz em torno, como pontuamos, das denominadas “qualidades pessoais”. Essas folhas ficam à disposição do aluno/aprendiz, próximo ao trabalho industrial que realiza. Cópias das mesmas permanecem com o Instrutor para avaliar, confrontar ou confirmar os procedimentos pré-estabelecidos por ele, pela gerência ou pela mantenedora do aluno/aprendiz para esse determinado tipo de produção, no caso, um cone truncado, de acordo com o modelo PETRA de formação.

Folha de Avaliação dos níveis de desempenho pré-estabelecidos e desejados no que se refere às “qualidades pessoais”, determinadas pela mantenedora⁶¹ do aluno/aprendiz.

⁶¹ Mantenedora se refere à empresa que mantém o aluno/aprendiz na unidade do SENAI.

1. Organização e execução do trabalho

Qualidades pessoais: **determinação**

Nível de desempenho desejado: A() B() C(x) D()

2. Comunicação interpessoal

Qualidades pessoais: **empatia**

Nível de desempenho desejado: A() B() C(x) D()

3. Autodesenvolvimento

Qualidades pessoais: **generalização**

Nível de desempenho desejado: A() B(x) C() D()

4. Autonomia e responsabilidade

Qualidades pessoais: **iniciativa**

Nível de desempenho desejado: A() B() C() D(x)

5. Resistência à pressão

Qualidades pessoais: **perseverança**

Nível de desempenho desejado: A(x) B() C() D()

⁶² SENAI-SP. *Formação Orientada para o Projeto e a Transferência. Manual do Instrutor*. Atividade de planejamento e avaliação ligada à promoção de qualificações-chave, parte 7, p.1.

Registro dos procedimentos de “Comportamentos inerentes ao trabalho”

GRÁFICO IV

Qualificações-chave	A	B	C	D
Organização execução (1) Determinação				
Comunicação interpessoal (2) Empatia				
Auto- desenvolvimento(3) Generalização				
Autonomia e responsabilidade (4) Iniciativa				
Resistência a pressão (5) Perseverança				

Fonte: Formação Orientada para o Projeto e a Transferência. *Manual do Instrutor*, p.6-53.

Chama-nos a atenção a tentativa de o Instrutor quantificar, em torno de conceitos, o movimento e ação do Ser, sua enigmática – a sua dimensão subjetiva – mediante a antecipação pelas normas do “*perfil desejado*” do aluno/aprendiz. O mesmo ocorre com a ação e com o movimento do aluno/aprendiz na situação de produção do cone truncado, as quais foram objetos de observação e de registro nos gráficos III e IV, apresentado como proposta.

Ressaltamos que a folha de avaliação dos níveis de desempenho e os que ficam à disposição do aluno/aprendiz, dando-lhe ciência das *competências* que deverá desenvolver no projeto proposto, no caso, o do cone truncado. Como esses gráficos servirão para confrontar com aquele avaliado pelo Instrutor, podemos entender que esse gráfico, no qual se registrara o movimento do aluno/aprendiz na manifestação de sua dimensão subjetiva, nos apresenta a possibilidade, segundo o modelo PETRA, da apreensão dos procedimentos nas situações de trabalho real, do *instante*, do encontro da

dupla dimensão, a da média e a do tempo criador da norma⁶³ como se fosse possível quantificar, por meio de níveis de desempenho a “*inteligência do Kairós*”⁶⁴.

Têm-se a seguir os resultados da avaliação final do aluno/aprendiz após o término do projeto, isto é, os registros feitos pelo Instrutor das observações do “*instante*”, resultando assim o gráfico V, que servirá para confrontar com o gráfico III do “*perfil desejado*”, que segundo o PETRA, refletirá os procedimentos apreendidos nas situações de trabalho real, cabendo ao Instrutor, após o confronto, emitir ou não o “*Certificado de Competência*”.

Folha 2. Produto: **Cone Truncado: Perfil observado do aluno/aprendiz**

Instrutor: Ocupação: Caldeiraria

Aluno(s)/aprendiz(es).....

Local: SENAI-Suzano..... Semestre: 4º ano de 1997

Forma de organização do trabalho: trabalho individual

Projeto: **Cone truncado**

Perfil observado pelo instrutor das “qualidades pessoais” segundo o modelo PETRA

1. Organização e execução do trabalho

Qualidades pessoais: **determinação**

Nível de desempenho observado: A() B(**x**) C() D()

2. Comunicação interpessoal

Qualidades pessoais: **empatia**

Nível de desempenho observado: A() B() C(**x**) D()

3. Autodesenvolvimento

Qualidades pessoais: **generalização**

Nível de desempenho observado: A(**x**) B() C() D()

4. Autonomia e responsabilidade

Qualidades pessoais: **iniciativa**

Nível de desempenho observado: A() B(**x**) C() D()

5. Resistência à pressão

Qualidades pessoais: **perseverança**

Nível de desempenho observado: A() B() C(**x**) D()

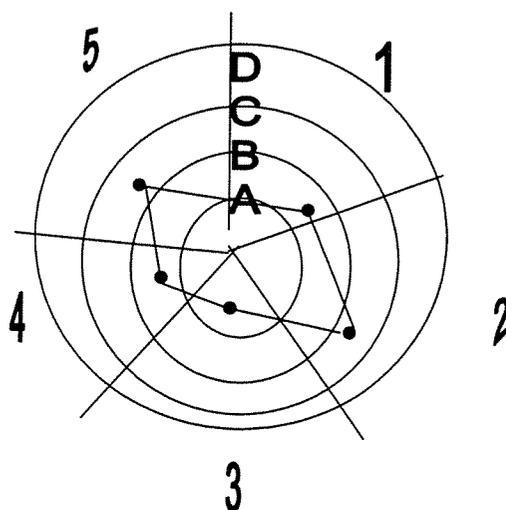
⁶³ ROSA, M.I. *Usos de Si no Trabalho e Densificação*: Nova Modalidade, p.128.

⁶⁴ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...* p.148.

Gráfico de procedimentos da *dimensão subjetiva*, confeccionado a partir das observações feitas junto ao aluno quando da produção do trabalho industrial. Estas observações são registradas pelo Instrutor na folha de avaliação (2) das “qualidades pessoais” para posterior confronto entre *o que foi determinado*, entende-se previsto, e *o que de fato* o aluno/aprendiz realizou.

Projeto: **Cone truncado**

GRÁFICO V



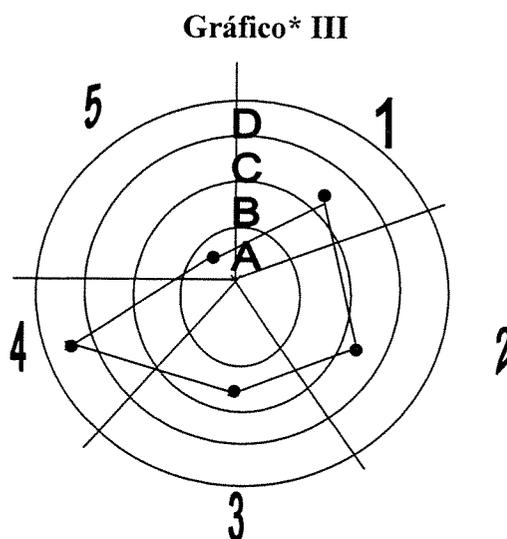
Fonte: Formação Orientada para o Projeto e a Transferência. *Manual do Instrutor*, p.5-53.

1. qualificação-chave: **Organização e execução do trabalho**. Qualidade pessoal: Determinação. Nível de desempenho: **B**
2. qualificação-chave: **Comunicação interpessoal**. Qualidade pessoal: Empatia. Nível de desempenho: **C**
3. qualificação-chave: **Autodesenvolvimento**. Qualidade pessoal: Generalização. Nível de desempenho: **A**
4. qualificação-chave: **Autonomia e responsabilidade**. Qualidade pessoal: Iniciativa. Nível de desempenho: **B**
5. qualificação-chave: **Resistência à pressão**. Qualidade pessoal: Perseverança. Nível de desempenho: **C**

Reapresentamos o **Gráfico III** do “*perfil desejado*” feito a partir da folha de avaliação (1) das “qualidades pessoais” para fins de *confronto* e validação das competências propostas pelo modelo PETRA em relação aos movimentos observados do aluno/aprendiz na sua dimensão subjetiva e registrada no **Gráfico V**.

Projeto: **Cone truncado**

**Perfil de desempenho desejado das “qualificações-chave”
e das “qualidades-pessoais”**



Fonte: Formação Orientada para o Projeto e a Transferência. *Manual do Instrutor*, p.5-53.

1. qualificação-chave: **Organização e execução do trabalho**. Qualidade pessoal: Determinação. Nível de desempenho: C
2. qualificação-chave: **Comunicação interpessoal**. Qualidade pessoal: Empatia. Nível de desempenho: C
3. qualificação-chave: **Autodesenvolvimento**. Qualidade pessoal: Generalização. Nível de desempenho: B
4. qualificação-chave: **Autonomia e responsabilidade**. Qualidade pessoal: Iniciativa. Nível de desempenho: D
5. qualificação-chave: **Resistência à pressão**. Qualidade pessoal: Perseverança. Nível de desempenho: A

* Gráfico projetado da dimensão subjetiva do aluno/aprendiz comportamento que, segundo o modelo, lhes seriam convocados no ato de trabalhar.

No **Gráfico III** em que se apresentam as articulações pré-determinadas entre “qualificações-chave” e “qualificações pessoais” têm-se a figuração do posicionamento das ações do Ser vivo humano – da expressão de sua dimensão subjetiva – estritamente em torno do que se nomeia de “qualificações pessoais”. Essa figuração que se constitui nesses caminhos ou procedimentos pré-determinados para resultar no “perfil” pré-determinado, será utilizada como procedimento, normas, a fim de testar as *competências*, arroladas pelo modelo PETRA de todo e qualquer aluno/aprendiz.

Destaca-se, porém, que as pré-determinações, em última instância, se fazem em torno das *competências humanas industriais* para reduzir estas últimas, senão subordiná-las à escala hierárquica de “qualificações-chave” e correspondentes “qualificações pessoais” por nós salientadas. Ressalte-se, entretanto, que as *competências humanas industriais* escapam a essa redução empreendida pelo modelo em questão, quando sobrepomos e confrontamos os gráficos **III** e **V**, pois esses movimentos são da ordem do sujeito, de sua dimensão subjetiva, cuja enigmática escapa ao controle e direcionamento de modelos. Esse é o sentido, a nosso ver, da(s) competência(s) humana(s) industrial(is) que se refere Schwartz que a considera sob o crivo dos valores. Neste sentido, retomando o que salientamos, ela é

(...) uma combinação problemática de ingredientes que não poderiam ser de todos avaliados no mesmo molde, e muito menos ainda quando ela inclui uma dimensão de valor, uma vez que ninguém dispõe de uma escala absoluta de avaliação de valores⁶⁵.

O que está em jogo é a tentativa, pelo modelo PETRA, de capturar a enigmática do Ser, mediante a reproposição do ideário taylorista. Reproposição esta que se dá pela pré-determinação das *competências* através de uma escala, que é de valores, explicitada nas “qualificações-chave” e correspondentes “qualificações pessoais”, sob o crivo da racionalidade econômica capitalista. Não obstante isso, conforme destaca Schwartz e por nós compartilhado, e que aqui reiteramos, “a competência humana industrial é uma combinatória problemática de ingredientes, *ninguém* dispõe de uma escala absoluta de valores” para listar as competências do Ser vivo humano.

⁶⁵ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência*: um exercício necessário para uma questão insolúvel, p.6.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa apresentamos e discutimos as situações de trabalho no espaço da aprendizagem industrial, nos trechos e nas fábricas. Apoiamo-nos na abordagem ergológica que abre possibilidades para compreendermos o homem na condição de trabalhador, no uso de si – e, no mesmo instante, no uso que ele faz de si por si mesmo¹.

Procuramos mostrar o *antigo* modelo que se apóia e se organiza fundado na “organização científica do trabalho”, tomando este último como mera execução de normas prescritas (pólo 1)² no espaço de formação, no caso a Escola SENAI-Suzano. Entretanto, os alunos/aprendizes procuram o tempo todo renormalizar esses protocolos. Nesse retrabalho, o de renormalizar, se manifesta a singularidade, “o sujeito” (pólo 2), os protagonistas que colocam em prática esses modelos e ao fazê-lo reconfiguram as suas normas.

Nossa principal intenção foi a de, ao considerar essas situações de trabalho, mostrar a busca, por parte do “novo” modelo de formação PETRA, de amoldar esse retrabalho, que é a expressão da dimensão subjetiva do aluno/aprendiz. Em outras palavras, tenta esse modelo amoldar esta dimensão.

Aprendemos ao longo dessa pesquisa, que a instituição de formação SENAI está mergulhada em um universo contraditório enquanto produtora, disseminadora e multiplicadora desse “*Novo Modelo de Formação*”. Um modelo que intenta, mediante essa tentativa, de construir o “*perfil*” do trabalhador, com base em matrizes de competência. Nesse sentido, transmite-se a idéia de que a formação das competências é possível de ser feita, a partir de normas prescritas, por meio das matrizes e sob medida, ou seja, a instituição acredita que a incorporação dessas competências poderá se dar de acordo com os interesses dos empresários e conforme uma escala prescrita de valores.

A nosso ver e fundados na pesquisa realizada, esse modelo tem como um dos objetivos principais, conforme ressaltado, a busca da *formatação*³ dos alunos/aprendizes com vista a adequá-los às exigências das mudanças da organização do trabalho. No

¹ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, cap. 4, *passim*.

² *Idem*, p.139-140.

³ *Idem*, nota 3 do capítulo 2, p.50.

entanto, não há modelo de formação para antecipar as competências humanas industriosas⁴ ou dispô-las em uma escala de valores, visto elas constituírem o SER vivo humano, aquele “sábio desconhecido”, movendo-se no campo dos valores, em todo e qualquer espaço social, no caso os da formação e do trabalho. É, pois, impossível, o enquadramento dessas competências – da dimensão subjetiva – em torno de modelos teóricos, seja ou não de formação profissional.

Apresentamos a atividade de retrabalho das normas prescritas na demonstração das operações novas, e nos trechos onde cada aluno/aprendiz age de forma não prevista e imprescritível nas diversas situações de trabalho. Desse modo, a transferência pretendida pelo modelo PETRA é questionada, uma vez que é intransferível a experiência do aluno/aprendiz pois ela está mergulhada na história singular, bem como na historicidade do *meio* em que vive, trabalha e se dá a formação.

Podemos observar, durante o decorrer do trabalho, essas operações que são as experiências que permeiam a vida do homem na condição de trabalhador, e que se desenrolam no espaço entre o nascimento e a morte, que é também o caso do aluno/aprendiz, quer ele esteja no espaço de formação ou no local de trabalho como estagiário. Por tudo isso, cremos na impossibilidade de avaliar a competência humana industriosa de cada *SER* vivo humano, com base numa escala de valores ou qualquer que seja o “modelo de formação”.

Sendo assim, se de um lado, ao contrário do governo do trabalho taylorista, o “novo” modelo considera a dimensão subjetiva, de outro, tem a preocupação de moldá-la e de adequá-la, como ressaltado, a uma grade, a uma lista ou escala de competências que corresponderia aos ditames das novas exigências do processo de produção. Dá-se, como suposto, que de fato houve o enquadramento nessa grade dessa dimensão ou qualidades subjetivas. Todavia, essa modelação, adequação e enquadramento nada mais são do que a tentativa da impossibilidade de aplicabilidade prática daquela transferência. Como destaca Rosa, a construção do Si, do SER ou do “sujeito” é inacabada e escapa a modelações e, por conseguinte, a padronizações:

⁴ Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

Essa construção é sempre inacabada, a qual é atestada pelo próprio uso de si e suas mudanças, onde o si escapa às normas pois que, em última instância, é o *quem* ou o si mesmo ou, ainda, a manifestação do “sujeito”, o Ser vivo humano, que não é capturado pela e na construção de Si pelas normas⁵ (grifos nossos).

“O Si escapa às normas”, a sua “construção é sempre inacabada”, essas palavras significam aquela impossibilidade e a não captura pelo modelo de formação da dimensão subjetiva do Si, do homem na condição de aluno/aprendiz e futuro trabalhador. Por isso, ele age de forma diferente a cada situação de trabalho, mesmo que haja similitudes com outra situação já vivida e onde aprendeu e trabalhou.

Consideremos em vários momentos da pesquisa essa manifestação da presença do sujeito, que exprime o modo de “*ser trabalhador*”, e o fizemos apontando o momento da “*gambiarra*” e do “*quebra galho*”. Estes termos são muito usados pelo trabalhador para explicarem o resultado da situação ou do momento de trabalho na qual ele se encontra que, geralmente ocorrem em situações extremas. Eles são também a própria situação ou esse próprio momento, que não foi prevista.

São movimentos ou ações que se dão com base em recursos provenientes da construção dos seus valores e calcados na sua singularidade, formação e nos saberes da prática da arte, que o trabalhador lança mão para resolver situações embaraçosas, senão difíceis. O momento “*gambiarra*” expressa a “*inteligência kairique*”, conforme palavras de Rosa⁶, citando Schwartz. “Isto porque é ela a atividade mesma do “*kairós*” ou da ‘*inteligência kairique*’ – o instante”.

É de difícil realização, tal qual propõe o modelo PETRA (Projeto e Transferência) a proposta de transferência de procedimentos, porque, em última instância, a transferência se refere ao comportamento ou ao modo como o ser vivo humano, na condição de trabalhador, intervirá diante de novas situações ou em situações que apresentem semelhanças com as já vividas. Isto porque nenhuma situação é plenamente antecipada pelo conceito, isto é, pela atividade conceitual que expressam as normas ou os procedimentos prescritos. Além disso, é impossível práticas pedagógicas que favoreçam estritamente a transferência de procedimentos, visto estes estarem mergulhados no campo de valores e por eles impregnados, valores estes, como

⁵ ROSA, M.I. *Usos de Si e Densificação do Trabalho*, p.6.

⁶ *Idem*, *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.199.

salientamos anteriormente, que configuram as experiências – as competências humanas industriais que escapam ao enquadramento mediante a listagem de competência e das qualificações-chave. Parafraseando Schwartz, a avaliação das competências são as exigências econômicas, é indispensável, porém é um problema insolúvel⁷ porque valores e competências humanas industriais são da ordem do “sujeito”, do Si do “sábio desconhecido”, cujas experiências não são antecipadas de modo absoluto e, pois, não são de todo conhecidos. Há sempre, como escreve esse autor, a “penumbra” ou o enigma *na e da VIDA*, diríamos, do ser vivo humano⁸.

Assim, a transferência proposta pelo modelo remete-nos a indagar como o sujeito consegue pensar as diferenças e, ao mesmo tempo, as similitudes entre as situações. A questão fundamental é a de que não há a transferência de comportamento, de acordo com essa proposta, mas sim a indissociabilidade da formação, seja regular ou não, e trabalho. Este último requer sempre a primeira. Isto significa um trabalho metódico pelas dramáticas e gestão do si – uso de si por si mesmo – quando o homem, na condição de trabalhador e no caso, enquanto aluno/aprendiz e futuro trabalhador, se confronta com uma nova situação. Não basta, portanto, dispor de procedimentos, como listar competência ou expressá-las em gráficos de procedimentos.

Neste sentido, a transferência⁹ pretendida pelo “novo” modelo de formação PETRA, é uma expressão paradoxal, na medida em que a noção de exercício evoca a repetição, a semelhança, ou seja, a situação-problema pode ser a mesma, mas o sujeito não se apegará a procedimentos padrão. O seu modo de agir renormalizará, mesmo que de modo ínfimo, as normas e os procedimentos prescritos, isto é, o sujeito fará uso de si por si mesmo, na atividade real de trabalho, seja na de formação, seja na do trabalho industrial e não-industrial.

Esse modelo de formação não é “novo” em relação ao modelo taylorista de formação e de trabalho; ambos se ancoraram na definição do trabalho como execução, pela qual se intenta quantificar, contabilizar e listar as diversidades das situações de trabalho e, pois, das experiências, e com isto enquadrar o trabalhador no nível das

⁷ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.23.

⁸ ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.259.

normas prescritas. Todavia, diferente daquele modelo, o modelo PETRA intenta amoldar a atividade humana mais geral, a ergológica ou de retrabalho das normas. É um intento impossível, porém por ele ambicionado. É um paradoxo porque, no fim, diante desta impossibilidade¹⁰, tal qual aquele modelo, o taylorista, ele impõe um único modo de trabalho e um único modo de formação.

⁹ SCHWARTZ, Y. *Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*, p.17.

¹⁰ Cf. ROSA, M.I. *Usos de Si e Testemunhos de Trabalhadores...*, p.133.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDDT, Hannah. *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

ADLER, Paul. *Automation et qualification: nouvelle orientation*. Sociologie du Travail, v. 29, n. 3, p. 4. Paris, 1987.

BRYAN, Newton A. Paciulli. *Educação e processo de trabalho: contribuição ao estudo da formação da força de trabalho no Brasil*. Dissertação (Mestrado) Educação. Unicamp, 1983.

CIET/SENAI (1995). *Os Representantes dos Empresários e a Formação Profissional*. In: DELUIZ, N. (Org.). Ação Estratégica Nacional – 001. Rio de Janeiro, dez. Mimeografado. 21 p.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino de ofícios manufatureiros em arsenais, asilos e liceus. *Forum educacional*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 3 (3): 3-47, julho/set. 1979.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Ed. Cortez, Brasília: MEC: UNESCO, 1998. p. 24.

DURAFFOURG, Jacques. *Um robô, o trabalho e os queijos: algumas reflexões sobre o ponto de vista do trabalho* In: Dieese (Org.). *Emprego e desenvolvimento tecnológico: Brasil e contexto internacional*. São Paulo: CNPq./FAT/SEFOR/Mtb, 1998. p. 123-56.

DURKHEIM, Émile. *Educação e sociologia*. São Paulo: Cia Melhoramentos, s.d.

DURKHEIM, Émile. *Sociologia, educação e moral*. Livro 1º: Lisboa: Rés, 1984.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

FOUCAULT, Michel. *Un diálogo sobre el poder*. Madrid: Alianza, 1985.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*. Petrópolis: Vozes, 1997.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia dos oprimidos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIDSON, Eliot. *Para uma análise comparada das profissões*: Revista do trabalho. Versão apresentada no 19º Encontro anual da ANPOCS, Caxambu, MG.1995.

FRIEDMANN, Georges & NAVILLE, Pierre. *Tratado de Sociologia do Trabalho*. São Paulo: Editora Cultrix – Editora da USP, 1973.

GONÇALVES, Paulo Celso Costa. *Formação do trabalhador e ensino profissional: a Escola Profissional Masculina de Rio Claro*. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, 2001. 189 p.

GONÇALVES, Walter Vicioni. *Formação de formadores: eixo estratégico da educação para o trabalho*. Em *Aberto*, Brasília, v. 15, n. 65, jan/mar. 1995.

JOAZEIRO, Edna Maria Goulart. *Estágio supervisionado: Experiência e conhecimento*. Santo André, SP: ESETec - Editores Associados, 2002.

LINHART, Danièle. El Trabajo y el empleo en Francia: Algunos elementos del debate científico. In *Sociología del Trabajo*, Nueva Época, n. 31, Madrid. 1997.

ROSA, Maria Inês. *Gestão do Trabalho: desemprego, conhecimento e (re)educação moral do trabalhador profissional*". 1998.

ROSA, Maria Inês. *et al.* Trabalho, não-trabalho, trabalhadores: construindo um projeto coletivo de história oral. *Seminário a História Oral no Sudeste: avaliação e perspectiva*. São Paulo, USP. 30 a 31 de março, 1998.

ROSA, Maria Inês, *Trabalho, subjetividade e poder*. São Paulo: EDUSP Letras & Letras, 1994.

ROSA, Maria Inês. Trabalho - Nova modalidade de uso de si e educação: debates/confrontos de valores. *Pro-posições*. Campinas, vol. 11, n. 2 (32), jul. 2000, p. 51-60.

ROSA, Maria Inês. *USOS DE SI e testemunho de trabalhadores*. Com Estudo Crítico da Sociologia Industrial e da reestruturação produtiva. São Paulo: Letras & Letras, 2004.

REMI, Castioni. *Da qualificação à competência: Dos fundamentos aos usos - o PLANFOR como dissimulador de novos "conceitos" em educação*. Tese (Doutorado) Campinas, SP, 2002. 254 p.

SALERNO, Mário Sérgio. *Flexibilidade, organização e trabalho operatório: elementos para análise da produção na indústria*. Tese (Doutorado) – Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991. 232 p.

SCHWARTZ, Yves. Os ingredientes da competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel. *Espaces de travail, espaces de paroles*. Publications de l'Université de Rouen, Collection Dyalang, 1999. Tradução: Alain P.

LOPES, Jurema Rosa. *Situação de trabalho na escola e construção de conhecimento*. Tese (Doutorado) UNICAMP, Campinas, SP: s.n., 2003, 206 p.

MANGE, Roberto. A preparação do fator humano para a indústria. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. 6(16) out, de 1945, p. 66-70.

MANGE, Roberto. *Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional*. IDORT. Maio de 1934, ano III, nº 29, p. 113-116.

MANGE, Roberto. *Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional*. IDORT. Setembro 1934, ano III, nº 33, p. 197-199.

MANGE, Roberto. *Ensino profissional racional no curso de ferroviários da Escola Profissional de Sorocaba e Estrada de Ferro Sorocabana*. IDORT. Ano 1, nº 1, janeiro de 1932.

MARX, Karl. *O capital*. Crítica da Economia Política. Livro 1, vol 1: O processo de produção capitalista. São Paulo: Difel, 1982.

PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, vol. 5, n. 10, 1992, p. 200-215.

POLLAK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, vol. 2, n.3, 1989, p. 3-15.

ROSA, Maria Inês. Do governo dos homens: “Novas responsabilidades” do trabalhador e acesso aos conhecimentos. *Educação & Sociedade*. Campinas. Nº 64, set. 1988, p. 130-47.

François; Revisão técnica de Maria Inês Rosa. Mimeografado. 25 p. Publicado também na Revista Educação & Sociedade, 65: dez. 1998, p. 101-39.

SCHWARTZ, Yves. Trabalho e o uso de si. *Pro-posições*. Faculdade de Educação/Unicamp, vol. 1, nº 5 (32), jan. 2000, p. 38-54.

SCHWARTZ, Y. Reflexão em torno de um exemplo de trabalho operário: Exposição de Yves Schwartz com comentário sobre o esquema 1. p.1. Tradução de Jussara Brito, Milton Athayde e Marcus Vinicius Pereira. Anexo do capítulo 1, Mimeografado. 10 p.

SEVERINO, Antonio J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVEIRA, P. & DORAY, B. (Orgs.). *Elementos para uma Teoria Marxista da Subjetividade*. São Paulo, Vértice, 1989.

SMITH, Adam. *A Riqueza da Noção*: investigação sobre sua natureza e suas causas. In: Os Economistas. Livro Primeiro, Vol I. São Paulo: Nova Cultural, 1985. p. 41-47.

TAYLOR, Frederick Winslow. *Princípios de administração científica*. São Paulo: Atlas, 1970.

VARGAS, F.; CASANOVA, F.; MONTANARO, L. *El enfoque de competencia laboral*: manual de formación. Montevideo: Cinterfor, 2001.

VARGAS, Fernando. *Cuarto afirmaciones en torno a la certificación: todas falsas*. Cinterfor/OIT, 2002, Mimeografado. 54 p.

WEBER, MAX. *Economia e sociedade: Fundamentos da sociologia* compreensiva. Brasília: vol.1. Editora Universidade de Brasília,1961.

OUTRAS FONTES CONSULTADAS

Publicações e documentos

Decreto-Lei nº 4.408/42 de 22 de janeiro de 1942. Criação do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

BEZERRA, Armando. Premissas e Diretrizes Operacionais da Educação para o Trabalho. Restauração do(s) Modelo(s) de Formação Profissional. Ação Estratégica Nacional. CNI/SENAI - 1996, p.32.

CNE. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Versão preliminar de maio de 2002. Mimeografado. 32 p.

CIET/SENAI (1995). "As Centrais Sindicais e a Formação Profissional". Ação Estratégica Nacional – 001. DELUIZ, N. (Org.). Rio de Janeiro. nov, 1995, Mimeografado. 17 p.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Brasília: Senado, 1988.

CURRICULARES Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. CNI, SENAI, CIET. (1997). Problemas e Soluções. Resultados da XXXIX Reunião Nacional de Diretores, 1997.

DECRETO Federal nº 2.208 de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2.º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20/12/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

DECRETO n.º 31.546 de 6 de outubro de 1952. Dispõe sobre o conceito de empregado aprendiz.

DOCUMENTO Introdução. Projeto Certificação Profissional Baseada em Competências. Brasília, 2002. Mimeografado. 61 p. Versão preliminar.

ESTATUTO da Criança e do Adolescente: Lei 8069 de 13/07/1990: Constituição e Legislação Relacionada. São Paulo: Cortez, 1991.

FORMAÇÃO Profissional, Jun. (1997). (Segundo Documento). Mimeografado. 28 p.

FUNDAÇÃO CESGRANRIO. Reflexões sobre Educação Profissional. In: Projeto de Avaliação dos Cursos Técnicos do SENAI/SP – PROVEI: Relatório final. Rio de Janeiro: março de 2002. Cap. 2.

JORNAL O SENAI EM AÇÃO. Publicação mensal. Distribuição interna – tiragem 5000. SENAI Nadir Figueiredo. São Paulo, 1998.

LEI Federal n.º 10.097/00 de 19 de dezembro de 2000. Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (Decreto – Lei n.º 5.452 de 1º de maio de 1943)

LEI Federal n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional – LDB.

MTE Portaria n.º 702 de 18 de dezembro de 2001. Estabelece normas para avaliação da competência das entidades sem fins lucrativos que tenham por objetivo a assistência ao adolescente e a educação profissional e que se proponham a desenvolver programas de aprendizagem nos termos do art. 430 da CLT.

MTE Secretaria de Inspeção do Trabalho e Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. Portaria n.º 20 de 13 de setembro de 2001. Estabelece quadro descritivo dos locais e serviços considerados perigosos ou insalubres para menores de 18 anos.

METODOLOGIA para a elaboração de perfis profissional – fase 2. Projeto Certificação Profissional Baseada em Competências. Versão aprovada para publicação. Brasília: 2002. Mimeografado. 55 p.

METODOLOGIA para a elaboração de desenho curricular baseado em competências – fase 3. Projeto Certificação Profissional Baseada em Competência. Versão aprovada para publicação. Brasília: 2002. Mimeografado. 61 p.

METODOLOGIA de avaliação e certificação de competências – fase 4. Projeto Certificação Profissional Baseada em Competências. Versão aprovada para publicação. Brasília: 2002. Mimeografado. 89 p.

MEC. CNE. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Versão preliminar maio de 2002. Mimeografado. 36 p.

MINISTÉRIO da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB 16/99. Brasília, 1999.

MANUAL do Mecânico. vol.1: São Paulo. Editora Regente, 1986.

NOVOS rumos da aprendizagem industrial. Brasília: maio de 2002. Versão para validação. Mimeografado. 21 p.

OIT. Aprender y formase para trabajar en la sociedad del conocimiento. Genebra: 2002. Disponível em: <http://www.oit.org>.

PARECER CNE/CEB n.º 16/99 de 05 de outubro de 1999. Diretrizes Curriculares.

PEARE. Planejamento de Ensino e Avaliação do Rendimento Escolar São Paulo: Ed. SENAI Nadir Figueiredo, 1987.

PLANO de Trabalho da Metalurgia, São Paulo: Ed. SENAI Nadir Figueiredo, 1993

PROJETO Certificação Profissional Baseada em Competências da Metalurgia, Versão aprovada para publicação. 2002. Mimeografado. 24 p.

PROJETO PETRA de Formação, Manual do Instrutor. São Paulo: Ed. SENAI Nadir Figueiredo, 1990.

REGIMENTO Comum das Unidades Escolares SENAI. São Paulo: 1995.

REGIMENTO Comum das Unidades Escolares SENAI. São Paulo: 1998.

RELATÓRIO SENAI-SP. nº 245/93. Revisão do Modelo de Educação Profissional.

RELATÓRIO do Comitê Técnico Setorial: estrutura e funcionamento – fase 1. Brasília: 2002. Mimeografado. 19 p.

RELATÓRIO SENAI. Ação e Compromisso, 1998. p.12.

RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 04/99, de 05 de outubro de 1999. Institui as Diretrizes.

S.M.O - Série Metódica Ocupacional de caldeiraria/serralharia/soldagem. São Paulo. SENAI Nadir Figueiredo, 1990.

SEFOR/Mtb. *Habilidades, uma questão de competências*. Brasília, nov. 1996. Mimeografado. 26 p.

SENAI. Representantes dos Empresários e a Formação Profissional: Ação Estratégica Nacional, 1998.

SENAI *De homens e máquinas: Roberto Mange e a formação profissional*. São Paulo: SENAI, 1991.

SENAI. SP. DITEC. – *Manual da qualidade: ISO 9001: 2000*. São Paulo: maio/2002. Versão preliminar. Mimeografado. 12 p.

SENAI/Departamento Nacional. Certificação Ocupacional. Ação Estratégica Nacional – 6. Termo de Referência. Rio de Janeiro, Set, 1995. Mimeografado. 28 p.

SENAI/ Departamento Nacional. I Simpósio Internacional de Manufatura Integrada por Computador. SENAI Nadir Figueiredo, Rio de Janeiro, 1994.

SENAI/SP. Diretoria de Educação. Revisão do Modelo de Educação Profissional do SENAI – SP, 1997. Mimeografado. 42 p. versão preliminar.

Filme

SENAI 40 ANOS. Filme documentário sobre a estrutura e fundação da instituição. Editado pelo Departamento de Currículos e Programa. Duração 90 min.

BIBLIOTECA CENTRAL
DEPARTAMENTO
CULTIVO
UNICAMP

BIBLIOTECA CENTRAL
DESENVOLVIMENTO
COLEÇÃO
UNICAMP