

## A ESCOLA DE FORMAÇÃO FERROVIÁRIA SOROCABANA

Eraldo Leme BATISTA<sup>1</sup>

### RESUMO

Neste texto, desenvolvemos uma análise referente as experiências sobre educação profissional no Brasil, nas décadas de 1930 e 1940 com o objetivo de entender as ideias do empresariado sobre esta questão, pois desde o início do século XX foram realizadas por Roberto Mange experiências profissionais com aprendizes. A partir da análise da revista IDORT – Instituto de Organização Racional do Trabalho é que apresentamos este texto, buscando compreender também os objetivos dos industriais com o investimento na preparação de trabalhadores para produzir mais, com agilidade, rapidez, contribuindo para aumentar a produção no espaço fabril, aumentando, assim, a acumulação de capital. Analisamos documentos também do SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial para aprofundar nossa análise. Um dos resultados da pesquisa que realizamos é que a Escola de Formação Ferroviária Sorocabana cumpriu um papel fundamental para aprimorar o desempenho dos trabalhadores no setor ferroviário, garantir qualidade no trabalho, além de doutriná-los na lógica taylorista de produção, tornando-se um mecanismo para evitar que os trabalhadores causassem prejuízos ao realizarem protestos, greves no setor ferroviário do país.

**Palavras-chave:** Educação Profissional. Escola Ferroviária. Taylorismo.

### 1 INTRODUÇÃO

Ao desenvolvermos análise sobre a importância da Escola de Formação Ferroviária Sorocabana, para a formação de trabalhadores para o setor ferroviário, não podemos deixar de mencionar a importância que teve neste processo Roberto Mange<sup>2</sup>, que desenvolvia desde o início da década de 1920, experiências com trabalhadores ferroviários, buscando implementar suas teses sobre como deveriam ser capacitados estes trabalhadores.

Discorreremos sobre essa proposta de educação para os trabalhadores, observando a luta e insistência de Mange<sup>3</sup> para que os industriais também desenvolvessem estas experiências em suas fábricas, sendo que no interior do IDORT, este engenheiro e entusiasta do taylorismo, que desenvolvia estudos visando formar trabalhadores para a indústria, teve

---

<sup>1</sup> Doutor em educação pela Unicamp. Professor no Colegiado de Pedagogia da UNIOESTE/CASCADEL/PR. Membro do Grupo de Estudos em História, Sociedade e Educação no Brasil – HISTEDBR e HISTEDOPR – História, Sociedade e Educação no Oeste do Paraná. [eraldo\\_batista@hotmail.com](mailto:eraldo_batista@hotmail.com)

<sup>2</sup> Possuidor de mentalidade positivista, em um país onde essa corrente de pensamento era tida como signo de modernidade; mesclando austeridade e sentimentalismo em suas ações, ao gosto das tradições patriarcais brasileiras; procurando submeter as evidências ao crivo do cálculo racional antes de aceitá-las como tais; versado nas últimas novidades dos países desenvolvidos, Mange configurou, aos olhos de seus alunos e companheiros, o paradigma do engenheiro moderno ou “símbolo da verdadeira Engenharia” (BRYAN, 2008, p. 25).

<sup>3</sup> Formou-se engenheiro pela Escola Politécnica de Zurique, em 1910. Em 1913, o então diretor da Escola Politécnica de São Paulo, Antonio Francisco de Paula Souza, solicitou professores à Escola Técnica de Zurique para ensinar no Brasil. Mange aceita a indicação de lecionar em São Paulo e assume a cátedra de Engenharia Mecânica aplicada às máquinas (PROJETO MEMÓRIA SENAI, 1991).

resultado com a constituição da escola de formação ferroviária de Sorocaba, posteriormente, com a criação do Centro de Formação e, na década de 1940, com a constituição do SENAI.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Ao analisarmos o relatório elaborado pela Escola de Formação dos Ferroviários, verificamos que:

Com a criação desse Ensino Profissional Ferroviário, baseado na cooperação da Escola Profissional de Sorocaba (estadual) com a Estrada de Ferro Sorocabana, advêm benefícios evidentes para ambas. A Escola Profissional realiza uma industrialização imediata e concreta de seu ensino. A Estrada, por sua vez, vem a possuir um centro de formação profissional e de aperfeiçoamento de seu pessoal, elementos estes indispensáveis para garantir a manutenção econômica, acurada e racional dos seus serviços de oficina ferroviária moderna (RELATÓRIO SOROCABANA, 1934 apud SENAI, 1991, p. 97).

Desde o início do século XX, os industriais apresentavam preocupação com relação à formação de uma classe trabalhadora nacional, apta para suas indústrias, estimulando e apoiando a criação de diversas escolas profissionalizantes no Estado de São Paulo, “[...] quando por um decreto do presidente do Estado, Albuquerque Lins, foram criadas quatro escolas profissionais, duas na capital, uma em Amparo e outra em Jacareí” (PICHELI, 1997, p. 57-58). A escola profissional de mecânica do Liceu<sup>4</sup> de Artes e Ofícios, que era justamente destinada para a formação de futuros aprendizes para algumas ferrovias do estado, foi criada em 1923.

Nessa escola, Mange criou o curso de mecânica, no qual ele colocava em prática, “[...] os princípios racionais e metódicos da Organização Racional do Trabalho na formação de mão-de-obra qualificada. Os trabalhadores formados eram encaminhados para as principais ferrovias do Estado de São Paulo: Companhia Paulista, Sorocabana, Mogiana e a São Paulo Railway” (SENAI, 1991, p. 62).

Mange foi convidado para dirigir esta escola recém-inaugurada, onde criou:

Laboratórios de psicotécnica, de cinemática, de tecnologia mecânica e oficinas para aprendizagem. E, com o fim de dar extensão prática ao seu programa, estabelece um convênio com as empresas ferroviárias Sorocabana, Paulista e Mogiana, abrindo um quadro escolar para seus respectivos pensionistas, isto é, organizando-se de princípio com a realidade útil e produtiva no nosso meio industrial, criando o curso preparatório de tecnologia e mecânica para os futuros operários das vastas oficinas que são necessárias aquelas grandes empresas. (SEVERO, 1958, p. 41).

---

<sup>4</sup> Este Liceu foi fundado em 1873 como uma sociedade beneficente, ampliara seu campo de ação a partir de 1882, transformando-se depois em “escola profissionalizante dirigida a categorias bastante específicas de trabalhadores” (SENAI, 1991, p. 93).

Tratava-se do início de um projeto que teria êxito e chegaria na constituição do Centro Ferroviário e, posteriormente, na criação do SENAI. Lembramos que o idealizador e diretor dessa escola era Mange. Para esta, os trabalhadores ferroviários eram enviados como aprendizes para iniciarem a formação para o setor.

O Serviço de Ensino e Seleção Profissional da Escola dos Ferroviários Sorocabana (SESP) foi organizado em 1930. Funcionou de setembro daquele ano até agosto de 1934, quando passou a fazer parte do CFESP, que foi fundado no mesmo ano. O SESP foi importante no processo de constituição do CFESP, pois desenvolvia duas importantes atividades: a de Ensino e a de Seleção Profissional. A primeira referia-se à organização dos diversos cursos e a outra à pré-seleção de candidatos aos cursos de aprendizes de ofícios e seleção propriamente dita para os cargos de acesso a diferentes funções, tendo por base a aplicação da psicotécnica.

Desde o início de suas experiências no Liceu de Artes e Ofícios, Mange pretendia introduzir, no Brasil, o ensino racionalizado, que propiciaria conhecimento e rendimento para a indústria. Esse “discípulo” da racionalização estava implementando seus conhecimentos adquiridos no exterior, acreditando que:

[...] seguindo o exemplo da França, Alemanha, Estados Unidos e outros países onde a Psicotécnica está sendo introduzida para servir de guia à orientação profissional, também aqui se procurasse por esses meios reconhecer as aptidões pessoais, abrindo assim a cada indivíduo o caminho para o rendimento máximo. [...] Para compensar o desfalque do tempo e trabalho e as suas conseqüências econômicas, é necessário procurar os meios de, por um trabalho acurado, perfeito e rápido, em que todo o movimento inútil seja eliminado, produzir mais e produzir melhor em um lapso de tempo curto. (MANGE, 1924, p. 8).

A pesquisadora Bianca Zucchi (2007), ao analisar o Curso dos Ferroviários da Companhia Sorocabana, entende que este foi um laboratório importante para Mange. Segundo ela, esse curso

[...] serviu como uma espécie de experiência empreendida por Roberto Mange, que tinha como objetivo maior mostrar a eficácia do método de treinamento do trabalhador baseado na racionalização e nas “ciências”, ou seja, o objetivo principal era comprovar a eficiência dos métodos tayloristas. (ZUCCHI, 2007, p. 72).

Além das seções, foram criados também cursos especializados que respondessem às necessidades regionais, “[...] merecem menção especial os de tecelagem, o de química e o curso ferroviário EFS”. Estes cursos cumpriam com o objetivo, da “[...] educação e instrução profissionais locais”, pois contribuía com a indústria, para o setor ferroviário (GODOY, 1934, p. 43).

A finalidade deste curso, conforme a revista IDORT, seria especializar operários para diversas funções no setor ferroviário, no de máquinas. A partir de suas pesquisas, experiências e concepção é que seria difundida aos industriais a proposta de formação e instrução dos operários. Os princípios científicos do trabalho defendiam a desqualificação do saber fazer operário, propondo reeducá-lo, transformá-lo em um novo trabalhador, colaborador, dócil, empenhado, disciplinado, o que seria possível por meio do ensino técnico profissionalizante.

A preocupação com a questão formativa dava-se também pelo baixo nível educativo dos trabalhadores, implicando no baixo nível técnico. Segundo entendimento de Simonsen (1943, p. 179), a indústria estava se desenvolvendo, porém com uma carência de técnicos, “[...] se em mais de cem anos de existência independentes não pudemos alcançar ainda, para a população em geral, os índices educativos, que seriam de desejar, é obvio que não podíamos, em trinta anos, formar o corpo de técnicos que necessitamos, para apressar a nossa evolução industrial”.

A partir dos estudos que realizamos, consideramos que Roberto Mange, foi um intelectual orgânico da burguesia industrial paulista, sempre esteve à frente dos projetos relacionados a educação profissional, sendo que no primeiro número dessa revista (1932), apresenta um longo relatório sobre a experiência que vinha desenvolvendo no Curso de Ferroviários da Companhia Sorocabana. O título do seu texto foi “Ensino Profissional Racional no Curso de Ferroviários da Escola Profissional de Sorocaba e Estrada de Ferro Sorocabana”.

Mange defendia que a educação deveria se dar a partir de um ensino profissional

[...] baseado em métodos racionais, contra as práticas empíricas utilizadas até então. Prometendo mais eficiência na preparação de mão-de-obra, as idéias de Mange encontravam forte ressonância nos setores mais avançados da indústria paulista, à qual se apresentavam alternativas pouco animadoras: satisfazer-se com o nível técnico do operário nacional, considerado aquém das necessidades do setor, ou ‘arriscar-se’ com o trabalhador imigrante, que, além da formação técnica, trazia em sua bagagem alguns elementos ideológicos responsáveis pela maior parte dos movimentos sociais nas primeiras décadas deste século. (SENAI, 1991, p. 95).

Mange justificava suas teses sobre formação profissional a partir da constatação de que os aprendizes realizavam trabalhos irregulares, não se centrando em determinada função, o que contribuía para um trabalho mal feito, além de fazer peça com defeito.

Mange defendia que fosse feita pré-seleção para os trabalhadores que iriam fazer o curso de formação profissional. Argumentava que o material humano, assim como matérias-primas, plantas, animais, devia também ser selecionado. Deixava claro que este processo tinha como objetivo a eficiência. “Estende assim a 'instrução racional' suas exigências ao período

pre-vocacional. Ahi é que se poderá avaliar das tendencias e julgar das aptidões, seja por simples observação, seja por selecção profissional pela psychotechnica, o que é sempre mais rápido” (MANGE, 1932, p. 17).

Segundo o mesmo autor, assim como em toda espécie animal, também o homem precisava ser selecionado:

Se seleccionamos materias primas na industria, sementes e plantas na agricultura, especimens animaes na pecuária, sempre para obter processo evoluto efficiente, não é de estranhar que o material humano - que tenham não se presta de igual modo para determinado fim - tenha de ser seleccionado. Aliás, o homem não escapa ás leis geneticas e biologicas e, como tal, é que a psychologia applicada lhe segue os passos. (MANGE, 1932, p. 17).

Para ele, o processo de seleção profissional não era fácil e a utilização dos exames “psysico-physiologico” era fundamental nesse processo, sempre em nome da eficiência e da formação de trabalhadores bem “capacitados”. Torna-se importante destacar também, em nossa análise, que Mange apresentava dois aspectos fundamentais com relação à educação profissional racional: a seleção profissional e a instrução racional, esta última caracterizada como aquisição de conhecimentos profissionais, teóricos e práticos.

Mange era o responsável pela escola de formação da Companhia Ferroviária Sorocabana, onde articulava a instrução racional com a possibilidade de melhorar a produção quanto a rapidez e, sobretudo, para garantir a eficiência dos trabalhos realizados. Um dos objetivos era o desenvolvimento da racionalização via formação de profissionais aptos e “competentes” para realizar suas funções. Segundo Mange:

[...] reconhece-se cada vez mais que não somente a formação das novas gerações, mas também o ensino profissional dado aos operários adultos constituem instrumentos efficazes de progresso economico. Em muitos casos mesmo, o custo reduzido deste ensino faz delle o unico recurso que permite lutar com sucesso contra a crise presente. Tendo em conta esses factos, o Instituto Allemão de Ensino Profissional estendeu o campo de sua actividade. (MANGE, 1932, p. 17).

Entendemos, a partir das questões já apontadas no texto, que o principal objetivo dos industriais e seus intelectuais era garantir de fato o máximo de lucratividade sobre a força de trabalho, em menos tempo possível. Esse objetivo evidente não estava estampado em nenhum lugar, mas, ideologicamente, seria fundamental que os trabalhadores nele acreditassem.

Mange entendia que “o processo de seleção profissional é sobremaneira complexa. Se, de um lado, aptidões profissionais constituem indícios de alto valor para o êxito na profissão, não menos importante será levar-se na devida consideração um exame físico-psicológico...” (MANGE, 1932, p. 17). Todas as situações deviam ser pensadas, levadas em consideração para o processo de seleção profissional, além do rigoroso exame psicológico

citado, este engenheiro entendia “[...] o poder de adaptação ao meio, as condições sociais, as tendências caracterológicas, enfim, o conjunto da personalidade” (MANGE, 1932, p.17).

Torna-se importante analisar os recursos utilizados pelos métodos de psicologia ou mesmo da sociologia nos processos de seleção, orientação e educação profissional, pois tinham como objetivo claro enquadrar o operário, ter avaliação geral e completa de cada um. Esse processo é que iria demonstrar se o indivíduo estava apto para esse ou aquele trabalho, ou para não ser contratado. Tinha como objetivo, também, evitar futuros problemas, transtornos de "desordem" no espaço fabril. “[...] É mister que se observe em cada indivíduo o processo evolutivo, que se aplique o método com bom-senso, evitando-se repetições subsequentes e fastidiosas, não se prescindindo, todavia, da execução rigorosa” (MANGE, 1932, p. 18).

O curso para os ferroviários foi pensado como uma formação especializada que abrangia o terceiro e quarto ano. A Estrada de Ferro Sorocabana mantinha quatro cursos de ensino profissional, conforme artigo da revista IDORT, publicado em 1932, número 7. Eram cursos especializados a partir das necessidades da própria Companhia de Estrada de Ferro, “[...] além de serviços de psychotechnica para seleção de aprendizes e de pessoal. São os seguintes: - Curso de Ferroviários, Curso de Aperfeiçoamento, Curso de Tração e Curso de Especialização (tráfego), especializado para o pessoal do tráfego” (REVISTA IDORT, nº 7, jul. 1932, p. 12).

Em artigo publicado na revista IDORT, Mange nos informa-nos que este curso de capacitação era obrigatório para todos os aprendizes que pertenciam ao quadro da oficina de Sorocaba e aqueles que faltassem receberiam penalidades “sob forma de descontos em folha” (MANGE, 1932, 12-13). Para as vagas existentes, poderiam se candidatar “operários, qualificados ou não, das oficinas, não apresentando neste caso a freqüência o caracter de obrigatoriedade. Para promoção de aprendizes na officina, é levado em consideração o aproveitamento no curso” (MANGE, 1932, 12-13). A revista observa ainda que existia um processo de exame de admissão para os aprendizes. “Como medida preliminar, para se dar início às aulas, era imprescindível submeter todos os aprendizes do quadro a um exame de admissão” (MANGE, 1932, p. 12-13).

Após o exame de admissão, foi constatado que, dentre os aprendizes que se inscreveram no curso, 29% não eram alfabetizados, conhecimento básico exigido para realizar o curso. Além do prazo, ocorria também pressão para que eles atendessem às exigências para de fato serem admitidos no trabalho, sendo que todos os aprendizes no prazo fixado

apresentaram-se “[...] alfabetizados, portanto, aptos a frequentar o C. A.” (MANGE, 1932, p. 13).

A questão era educar, acompanhar sistematicamente o trabalhador, nas suas ações dentro da fábrica, seus movimentos, o tempo gasto em determinada tarefa, buscando, com isso, otimizar tempo na produção de dada mercadoria, adequar o trabalhador para os princípios racionais. Ao dissertar sobre esta questão, Silveira (1933) nos informa que “[...] o movimento dos testes se tornou, conseqüentemente, parte integrante da moderna prática pedagógica, de tal arte que não se pode delle separar o progresso do methodo educacional” (SILVEIRA, 1933, p. 95). Entendiam os intelectuais desse instituto, que diversas eram as vantagens com a aplicação dos testes, como

[...] auxiliar a melhorar o estudo e a controlar as observações do comportamento, eliminar as arbitrariedades e a inadequação dos critérios de julgamento, habilitar a chegar aos factos mais rapidamente do que qualquer outro processo permitiria, estabelecer objetivos e medir resultados. (SILVEIRA, 1933, p. 95).

Buscando a constituição de novo homem operário é que deveriam ser desenvolvidas pesquisas que avaliassem o desenvolvimento mental das crianças nas escolas. Realizariam testes coletivos, separando as desenvolvidas das “inferiores”, para conseguirem boas análises e resultados.

Para estes grupos organizar-se-iam classes especiais, após pedido de informações, aos pais e aos professores. Deveriam ser estas classes menos numerosas que as regulares. Fazer-se-iam adaptações do programa ao tipo de classe, a fim de oferecer oportunidade de progresso rápido aos avançados, médios aos normais e lento aos retardados. Dentro das classes normais, poderia haver nova classificação, segundo a capacidade geral de progredir [...] Oferecer-se-iam 'classes de oportunidade' para aqueles alunos que, chegando à idade regulamentar, não tivesse podido terminar o curso, com atenção especial às atividades profissionais (SILVEIRA, 1933, p. 117).

O governo Vargas reconhecia que o ensino primário era um dos deveres do Estado. A criança pobre teria acesso à escola, em tese. Mas a proletária deveria cursar a escola profissionalizante:

[...] organizar-se-ia assim, a escola nova em torno da intenção de aprender da criança e não em torno da intenção de ensinar do professor. E atender-se-ia ao princípio básico da democracia: igualdade de oportunidade educacional e diferenciação dos indivíduos, a fim de que cada um tenha o tratamento adequado que lhe permita atingir o máximo de suas possibilidades para um viver eficiente, dentro do grupo social (SILVEIRA, 1933, p. 117).

Em artigo publicado na revista do IDORT no ano de 1932, Mange expunha seu método racional de instrução:

O Methodo racional de instrução para as profissões ligadas à mecânica não constituía novidade. Já o tínhamos introduzido e applicado com grande vantagem, na Escola Profissional de Mecânica do Lyceu de Artes e Offícios, de São Paulo, de 1925 a 1928. Hoje, sob a direcção pratica do nosso collaborador Engenheiro José Gollub, está sendo o methodo novamente applicado nesse estabelecimento de ensino profissional. Apresentou-se, assim, a oportunidade de introduzir nas comparações de efficiencia da instrução em Sorocaba os resultados obtidos, com esse mesmo methodo racional, no Lyceu de Artes e Offícios, de São Paulo (MANGE, 1932, p. 20).

Mange não deixava dúvidas sobre seu pensamento político e ideológico com relação à formação dos trabalhadores. Ao pronunciar discurso na inauguração dos novos cursos técnicos de grau médio, desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia de São Paulo, esse entusiasta da racionalização do trabalho demonstrava a preocupação com a formação de quadros executivos para o desenvolvimento das ideias sobre administração científica do trabalho:

A esses elementos cabe uma tarefa de alta relevância na organização científica do trabalho, pois é por meio desses quadros, formados em nível superior ao do operário de officio egresso das Escolas Profissionaes, que se poderá dar a execução do trabalho uma orientação verdadeiramente racional. O significado pratico dessa organização scientifica do trabalho se resume em poucas palavras: máxima efficiencia aliada a mínimo gasto energético. É um principio de economia [...] de material, [...] movimentos, [...] espaço, [...] tempo e esforço. Mas para isso é preciso que toda e qualquer phase do trabalho seja perfeitamente definida e previamente estabelecida nos seus mínimos detalhes, que portanto quantitativa e qualitativamente seja conhecido o nível de produção a ser atingido, consoante os padrões que o meio permite. [...] Completando o sentimento com a razão, a intuição com o calculo, a perspicácia com a dedução, teremos formado novas mentalidades, extremamente propícias a organização scientifica do trabalho (MANGE, 1937, p. 52).

Mange demonstrava sua preocupação com a formação para a eficiência e eficácia, trabalhadores nas áreas técnicas para bem desenvolver o espírito racional do trabalho. O que Mange propunha para acabar com a ineficiência do trabalho, segundo sua exposição, é que a seleção profissional fosse utilizada como forma de separar os bons trabalhadores.

Outro factor de combate a inefficiencia do trabalho é a seleção profissional. É evidente que melhor e com mais facilidade poderá produzir aquelle que executar um trabalho consoante às suas aptidões naturaes – é até uma condição de felicidade individual. Não menos importante é a formação profissional do operário de officio, processada em cursos methodicos de instrução theorica e pratica. E, ainda neste campo da formação profissional, poderá o conductor de trabalho aconselhar, estimular e mesmo cooperar, com o saber e a experiência que lhe proporcionou o aperfeiçoamento tecnico. Eis o que podemos esperar dos alumnos que egressarem destes novos cursos, no sentido de difundir e applicar os princípios do trabalho racional e, portanto, econômico para o profissional e para a sociedade (MANGE, 1937, p. 52).

Diferente de anos anteriores, em que se defendia a vinda de trabalhadores estrangeiros por serem qualificados, neste novo momento histórico do país (década de 1930),



ganhava força, no setor industrial a ideia de que se fazia urgente e necessária a substituição da força de trabalho estrangeira por nacionais, pois não tinham “vícios” e “ideias complicadas”, “estranhas”. Mas para isso seria necessário formá-los, capacitá-los, passando-lhes o conhecimento técnico, conforme nos informa Vargas (1985, p. 171-172):

Para [que] o capitalismo fosse desenvolvido em bases sólidas havia necessidade [de] que a população existente se transformasse em trabalhador. E para efetivar essa transformação havia necessidade da socialização do conhecimento técnico e da disciplina fabril. Nos primórdios de nossa industrialização os capitalistas nacionais haviam experimentado uma estratégia do tipo ‘paternalista’ (ou patrimonialista) – em que interferiam privadamente, no âmbito de cada fábrica, na formação e reprodução do trabalhador e de sua família (como nas vilas operárias) – ou seguiam a via da coerção física e policial para submeter os trabalhadores às regras da produção. Com a regulação feita pelo Estado e a criação de uma legislação que garantia condições básicas de socialização da força de trabalho – transcendendo o âmbito de cada capitalista em particular – surge a questão da “nacionalização” de nossa força de trabalho. Pois os imigrantes apesar de deterem grande parte do conhecimento técnico já haviam também trazido uma experiência de luta e reivindicação. E, por outro lado, já existia um suprimento interno de mão-de-obra derivado de uma população sem condições de sobrevivência, a não ser sob o assalariamento urbano.

A partir desta compreensão e em virtude da disputa de hegemonia na sociedade e da resistência demonstrada pelos operários que detinham o conhecimento e controle da produção, majoritariamente trabalhadores estrangeiros, é que surgia a necessidade urgente de substituí-los na produção.

O Brasil não necessita de braços, pois não aproveitou nem curou, ainda, de aproveitar os trabalhadores nacionais [...] Para suas necessidades atuais, o Brasil dispõe de braços suficientes, perfeitamente aptos, suscetíveis das mais árduas e dedicadas tarefas, quer na agricultura, quer na indústria, quer como inteligência, quer como resistência [...] Apesar de ser inteligente, dedicado, fiel, resistente à fadiga como poucos, adaptando-se facilmente aos mais difíceis misteres e às mais complexas manipulações industriais [...] Desamparado, vergando ao peso do anátema de “vadio” e “preguiçoso” de incapaz e malandro. (PICHELLI, 1997, p. 6).

Os efeitos dessas ideias são constatados já nos anos 30 em decorrência da diminuição da imigração para o Brasil e crescente processo de migração para as principais cidades, como São Paulo, como bem nos informa Pichelli (1997, p. 6): “entre o período de 1931 e 1946, chegaram a São Paulo 651.762 migrantes internos contra 183.445 estrangeiros. Já no período anterior, entre 1881 e 1930, os estrangeiros somavam 2.250.570, contra apenas 289.179 nacionais”.

Uma parte da burguesia via com preocupação a imigração de estrangeiros, como sendo “perigo iminente”, pois, desde o início do século, estes já “causavam transtornos” nas fábricas, “agitando” protestos e greves, ou seja, a substituição da mão de obra estrangeira,

pela nacional passou a ser necessária e urgente, elevando o grau de consciência política, organização e politização dos estrangeiros (MÜLLER, 2009, p. 12).

A formação da classe operária nacional tornou-se preocupação também do Governo Vargas, que tinha como objetivo controlar toda a sociedade, cooptando o movimento operário ou reprimindo-o, cooptando os industriais ou isolando os desafetos, cooptando os partidos políticos ou pondo-os na ilegalidade, situação que vimos acontecer no Estado Novo, inclusive com aqueles que apoiaram publicamente o golpe, como foi o caso dos integralistas. Com relação aos industriais, vemos Armando de Salles Oliveira que, de aliado, passou a ser uma “dor de cabeça” para Vargas, sendo exilado do país por alguns anos nesse período.

A educação profissional teve importância considerável no IDORT, pois viam-na como forma de disciplinar o operário, controlá-lo a partir de suas orientações. Controlar ainda a produção, o tempo do e no trabalho. “[...] Das inúmeras atividades desenvolvidas nessa área, penso ser importante citar, considerando o tema deste trabalho, a Escola Livre de Sociologia e Política e os cursos voltados diretamente para a formação de trabalhadores” (TENCA, 2006, p. 40).

Importante lembrar que o principal entusiasta e articulador para que se concretizasse a criação da Escola Livre de Sociologia e Política era Roberto Simonsen, Presidente da FIESP e fundador do IDORT. Para Simonsen:

[...] a formação das elites deve pois constituir uma das preocupações primaciais das sociedades modernas. Qualquer instituição primacial das sociedades modernas. Qualquer instituição social, qualquer escola doutrinária que aspire ser adotada, qualquer associação industrial ou comercial para colimar seus objetivos, todas, necessitam e exigem, cada vez mais, elementos de elite na sua direção. Possuindo escolas superiores de incontestável valor, São Paulo precisa agora formar as suas elites, educadas nas ciências sociais e no conhecimento das verdadeiras condições em que evolui a nossa sociedade, como meio de mais facilmente se aparelhar à conveniente escolha de seus homens de governo. (SIMONSEN, 1933, p. 34).

Para Miceli (1992, p. 21), esta escola foi criada com o objetivo de “[...] formar quadros dirigentes e inspirada no modelo norte-americano, à nova escola superior contou com o apoio de um significativo grupo de empresário, professores e jornalistas”.

Na inauguração da Escola Livre de Sociologia Política, em 1933, Simonsen explanava os objetivos definidos para a instituição:

[...] Essa escola tem que possuir um programa que possa, além de seu curso normal, esboçar um plano de pesquisas sociais e coordenar a documentação já existente, dirigindo a formação de estatísticas adequadas, promovendo publicações periódicas de monografias e inquéritos, pesquisando os casos especiais pela aplicação dos métodos de observação e inquirição diretos, incentivando a formação de operadores capazes de tais cometimentos e enfim coordenando tudo quanto possa interessar ao

perfeito conhecimento do meio em que vivemos e dos elementos necessários à solução dos problemas de governo. (SIMONSEN, 1933, p. 13).

Simonsen, em discurso pronunciado no Congresso Nacional em 1947, falava com orgulho da Escola Livre de Sociologia e Política, pois, além do papel desenvolvido por ela, não tinha em seu meio professores comunistas. Essa escola comprovava na prática a falta de fundamento e das pretensões do marxismo. Esse industrial e deputado federal questionava e denunciava, em seu discurso, o marxismo, como sendo anti-democrático ao pregar uma doutrina política.

Desde o início, essa escola “[...] contava com a participação de eminentes figuras da área das ciências sociais, oriundas tanto dos meios acadêmicos nacionais quanto de universidades norte-americanas e européias, tais como Herbert Baldus, Emílio Willens e Donald Pierson” (SENAI, 1991, p. 101). Roberto Mange também lá ministrou aulas. Em 1934, foi docente no curso de psicotécnica:

[...] foi um dos trabalhos mais destacados de Roberto Mange, onde ele teve a oportunidade de incorporar e transmitir os conhecimentos sistematizados em várias viagens de estudo no Exterior. As lições introdutórias do curso, foram dedicadas à definição e aos objetivos da Psicotécnica, que vinha sendo ‘estudada e aplicada em quase todos os países civilizados’ com vistas a obter-se ‘o maior rendimento com o menor esforço’. (SENAI, 1991, p. 101).

Demonstrando que essa preocupação com a formação das elites estava no cerne do debate entre os intelectuais da burguesia industrial, o Inquérito<sup>75</sup> de 1926, organizado por Fernando de Azevedo não deixa margem de dúvida. A elite paulista sonhava que deveria ser a orientadora dos interesses da nação, somente ela teria condições de propor:

[...] um projeto para a nacionalidade que estivesse acima das paixões partidárias, na medida em que ela é concebida como composta pelas iniciativas particulares, esclarecidas e sustentadas em todas as classes e direções. As verdadeiras democracias, se não quiserem permanecer no regime do empirismo, no manejo dos negócios públicos, precisam para constituírem suas classes condutoras e para as orientarem, a atividade prática e a sábia assistência de homens eminentes, habituados a encarar do alto, de um ponto de vista idealista e científico, as grandes questões técnicas, cada vez mais complexas que os governos são chamados a enfrentar e a resolver. É destes focos de cultura e de altos estudos (onde se localizam e se formam as elites) que se irradiam, em todas as direções, as poderosas correntes de idéias, com que se carregam e purificam as atmosferas políticas, para o despertar da consciência cívica, moral e intelectual da nação. (CARDOSO, 1982, p. 29).

---

<sup>75</sup> O Inquérito de 1926, organizado por Fernando de Azevedo, a pedido de Júlio de Mesquita Filho, para o jornal O Estado de São Paulo, foi publicado ao longo de quatro meses no jornal e respondido por professores do ensino normal e secundário, das escolas superiores de Medicina, Direito e Engenharia, e por jornalistas. Todas as notas introdutórias a cada uma das partes do Inquérito, assim, como todos os capítulos de conclusão, que serão os que serão usados na análise, foram redigidos por Fernando de Azevedo (CARDOSO, 1982, p. 28).

Azevedo não escondia o seu entendimento de que os interesses da elite eram os da nação, como se não existissem outros, como se todos (comunistas, anarquistas, integralistas, oligarquia rural, grandes industriais, pequenos industriais, comerciantes, governo, banqueiros) “comungassem” os mesmos objetivos, não existindo divergências, disputas políticas, confronto de ideias e lutas sociais.

Ao analisar o Inquérito de 1926, Cardoso (1982, p. 31, grifos nossos) observa a visão de Azevedo referente a Universidade, que teria como objetivo formar as elites, pois eram elas as “verdadeiras forças criadoras da civilização”:

[...] Dentro desta perspectiva, que assume relevância maior nas conclusões do Inquérito, as universidades são concebidas como “*organismos vivos*”, adaptados às sociedades e destinados a acompanhar e dirigir-lhes a evolução, em todos os aspectos de sua vida múltipla e variada. Elas não se satisfazem com transmitir a ciência, que não contribuíram para elaborar e desenvolver em todos os sentidos. E é, de certo, por essa função a um tempo elaboradora e transmissora das ciências, que se transformaram elas no aparelho moderno de preparação das elites, “*as verdadeiras forças criadoras da civilização*”. Esta função superior da Universidade dentro do aparelho de ensino é reconhecida explicitamente pelo inquérito como uma “função política”: “*Se considerarmos, de um lado, a influência cada vez mais pronunciada das ciências na direção das sociedades modernas e, por outro lado, a complexidade crescente de que se revestem os problemas técnicos que os governos são obrigados a enfrentar, compreende-se a “função política” que desempenham os institutos de cultura superior onde se terão de formar as nossas classes dirigentes*”.

Com relação a essa concepção de Azevedo, explícita no Inquérito, Cardoso nos informa que a função principal da Universidade seria a formação das elites e, para os trabalhadores, bastava o ensino primário, pois a função “nobre”, “dirigente” da sociedade, era da Burguesia. Era o Ensino secundário como formadora das “*classes médias*” do país, pois necessitava de braços para a produção.

Neste sentido, o trabalho desenvolvido por Mange era fundamental para formar os aprendizes e trabalhadores para o trabalho nas indústrias e Companhias de Ferro, demonstrando que o projeto burguês estava bem planejado, pois de um lado estava implantando um projeto para formar os filhos da elite, com a criação da Universidade de São Paulo (USP) em 1934 e para formar os trabalhadores, após a criação de escolas profissionalizantes, foi criado em 1942 o SENAI.

### 3 CONCLUSÃO

A partir dos estudos realizados com relação à educação profissional e as ações da burguesia industrial, entendemos que a esta burguesia, no período analisado, tinha um projeto político pedagógico, que visava a construção da hegemonia instrumentalizado, através de uma

proposta educacional focada no desenvolvimento nacional a partir da industrialização. A educação deveria ser funcional às necessidades dos industriais, que buscavam impor seu projeto de sociedade. Este pragmatismo é acompanhado por uma ação ideológica que busca a imposição de um novo consenso, naturalizando uma nova sociabilidade.

Consideramos o discurso dos industriais do período analisado como sendo contraditório, pois, em alguns momentos, defendiam a harmonia e paz social, interesses sem conflitos, não existência de classes, projeto harmônico para todos da sociedade; por outro lado, expunham com evidência suas contradições, principalmente quando propunham educação para diversos setores e com interesses diferentes. Admite-se a existência de uma sociedade piramidal, de classes, e com interesses também antagônicos, portanto, nada harmônicos. Talvez o conceito de “harmonia” estivesse equivocado, entendendo-se “cada um no seu lugar”. Claro era o projeto burguês de sociedade, onde uns eram educados para trabalhar e produzir e outros para pensar e dirigir.

## **THE RAILWAY TRAINING SCHOOL SOROCABA**

### **ABSTRACT**

In this paper, we developed a related analysis experiences on education in Brazil, aiming to understand the business community's ideas on the issue because from the beginning of the twentieth century, mainly carried out by Roberto Mange. From the IDORT magazine's analysis - Institute of Labour Rational Organization is to present this text, also seeking to understand the objectives of industrial by investing in the preparation of workers to produce more, with agility, speed, contributing to increase production in space manufacturing, thus increasing the accumulation of capital. We analyze documents also SENAI - National Service for Industrial Training to deepen our analysis. One result of our research is that The School of Railway Training Sorocaba, played a key role in improving the performance of workers in the railway sector, ensure quality at work, and indoctrinate them in Taylor logic of production, making them docile, adaptable, making it a mechanism to prevent employees from causing damage when conducting protests, strikes in the railway sector of the country.

**Keywords:** Professional education; Train school; Taylorism.

### **REFERÊNCIAS**

BRYAN, N. A. P. **Educação, processo de trabalho, desenvolvimento econômico**. Campinas: Alínea, 2008.

CARDOSO, I. de A. R. **A Universidade da comunhão paulista**. São Paulo: Autores Associado/Cortez, 1982.

GODOY, B. Escola profissional de Sorocaba. In: **Revista IDORT**, nº 26, fev. 1934, p. 43-45.

- MANGE, R. No Instituto de Tecnologia. In: **Revista IDORT**, nº 63, mar. 1937, p. 52.
- \_\_\_\_\_. Escolas profissionais mecânicas. In: **Revista Politécnica**, São Paulo, out/nov. 1924, p. 77-78.
- \_\_\_\_\_. Ensino profissional racional no curso de ferroviários da escola profissional de Sorocaba e Estrada de Ferro Sorocabana. In: **Revista IDORT**, nº 1, jan. 1932, p. 17-34.
- MICELI, P. **Além da Fábrica, o projeto industrialista em São Paulo – 1928-1948**. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, São Paulo, 1992.
- MÜLLER, M. T. **A Lousa e o torno: a escola SENAI Roberto Mange de Campinas**. 2009. 339f. Tese (Doutorado em Educação) - FE/UNICAMP, Campinas.
- PICHELI, V. **O Idort enquanto proposta educacional no contexto de formação da hegemonia burguesa no Brasil (1930-1944)**. 1997. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação) - FE/Unicamp, Campinas.
- PROJETO MEMÓRIA SENAI. **De Homens e Máquinas: inventário analítico acervo Roberto Mange**. v. 2. Campinas: Arquivo Edgard Leuenroth, IFCH, UNICAMP, 1991.  
Disponível em:  
<<https://www.sistemas.unicamp.br/servlet/pckSahuAplicacao.ConsultaAcervos.DetalheBuscaAvancada?ObjId=0&nocache=1448881821925>>. Acesso em: 4 mai. 2010.
- RELATÓRIO SOROCABANA. **Estrada de Ferro Sorocabana. Serviço de Ensino e Seleção Profissional**. Relatório Referente aos anos de 1930 a 1933. São Paulo, 1934.
- REVISTA IDORT. **Instituto de Organização Racional do Trabalho**, nº 7, jul. 1932, p. 8.
- SENAI. **De homens e máquinas: Roberto Mange e a Formação Profissional**. São Paulo, SENAI, 1991.
- SEVERO, R. **O liceu de artes e ofícios de São Paulo (1873-1934)**. São Paulo: CERM, 1958.
- SILVEIRA, N. **Da homogeneização das classes escolares**. In: **Revista IDORT**, nº 16, 1933, p. 95.
- SIMONSEN, R. **Rumo à verdade**. São Paulo: Editora Ltda, 1933.
- TENCA, Á. **Razão e vontade política**: São Paulo: Unesp, 2006.
- VARGAS, N. Gênese e difusão do taylorismo no Brasil. **Revista Ciências Sociais Hoje**. São Paulo: Anpocs / Cortez, 1985.
- ZUCCHI, B. B. **O programa e os métodos de treinamento profissional do curso de ferroviários da Companhia Sorocabana (São Paulo, Década de 1930)**. Dissertação (Mestrado em Educação) - PUC-SP, São Paulo, 2007.

Recebido em: 01 de março de 2015  
Aceito em: 30 de novembro de 2015