

A ESCOLA PROFISSIONAL MIXTA DE SOROCABA: ASPECTOS SOBRE O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM (1929-1942)¹

José Roberto Garcia*

Wilson Sandano**

Recebido: 28 set. 2012

Aprovado: 11 out. 2012

* Doutor em Educação pela Universidade de Sorocaba. Tem experiência na área de Administração de Empresas, com ênfase em Gestão Ambiental, Contabilidade e Sistemas de Informação. Participa do grupo de estudos sobre história da educação - GEHE - na Universidade de Sorocaba. Sorocaba, SP, Brasil. E-mail: jrmfgarc@dglnet.com.br.

** Doutor em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba. Atualmente é professor titular da Universidade de Sorocaba e Membro de corpo editorial do Quaestio (UNISO). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Administração Educacional. Sorocaba, SP, Brasil. E-mail: wilsonsandano@uol.com.br.

Resumo: O artigo analisa o processo ensino-aprendizagem desenvolvido durante o período de 1929-1942, buscando entender que trabalhador estava sendo formado na Escola Profissional Mixta de Sorocaba. Examina-se a participação da Estrada de Ferro Sorocabana (EFS) no processo de ensino dos alunos e como demandante dos egressos da Escola. Pesquisas foram efetuadas em documentos disponibilizados pelo Centro de Memória da instituição, destacando-se os livros de registros de matrículas e os boletins. Para o acompanhamento dos egressos e a relação deles com a Sorocabana foi utilizado um livro de registro dos funcionários e pensionistas da empresa, disponível no acervo do museu ferroviário de Sorocaba. Entre outros aspectos, nota-se que a instituição escolar fez uso das séries metódicas; que acima de 55% dos alunos tinham como destino final de emprego a EFS; que 75% dos cursos oferecidos forneciam mão de obra para a ferrovia; 80% dos alunos não concluíam seus cursos.

Palavras-chave: Ensino profissional – Sorocaba (SP). Escola profissional *mixta* de Sorocaba (SP). Séries metódicas.

THE PROFESSIONAL SCHOOL MIXTA OF SOROCABA: ASPECTS ON THE TEACHING-LEARNING PROCESS (1929-1942)

Abstract: The article analyzes the teaching-learning process developed during the period 1929-1942, aiming to understand that worker was being formed in the Professional School *Mixta* of Sorocaba. It examines the participation of the Railroad Sorocabana (EFS) in the teaching of students and as demanding of the graduates of the School. Searches were made in documents provided by the institution's Memory Center, highlighting the books and records of enrollment and bulletins. To the accompaniment of the egresses and their relationship with Sorocabana it was used the registry book of the company's employees and pensioners, available at the museum rail Sorocaba. Among other things, it is noted that schools made use of methodical series, that over 55% of the students were bound to end employment EFS, 75% of the courses offered, provided labor for the railroad, 80% of students not concluded their courses.

Key words: Professional teaching – Sorocaba (SP). Professional school *mixta* of Sorocaba (SP). Methodical series.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como ponto de partida a pesquisa sobre a Escola Profissional *Mixta* de Sorocaba¹, desenvolvida na linha de pesquisa “História e Historiografia: Políticas e Práticas Escolares”, do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Sorocaba (Uniso). A instituição pesquisada é uma das oito escolas profissionais mais antigas do Estado de São Paulo.

A proposta de entender as relações entre a instituição e a Estrada de Ferro Sorocabana, relações essas ocorridas durante a década de 1920, aconteceu através de buscas e análises nos documentos depositados no acervo do Centro de Memória da Instituição. Os boletins contêm os dados dos alunos, notas, faltas, disciplinas, número e data de matrícula, e os valores pagos aos estudantes. Dados sobre a data da diplomação, o curso concluído e a média final foram extraídos dos livros dos diplomados. As análises em jornais da época contribuíram com notícias e curiosidades; anais da Câmara de Vereadores, almanaques e livros históricos, retrataram as articulações existentes entre a Escola Profissional *Mixta* de Sorocaba e a Estrada de Ferro Sorocabana. Estes documentos foram pesquisados, entre outros locais, na Biblioteca Pública Municipal, na Biblioteca Pública Infantil Municipal, no Museu Histórico de Sorocaba, no Instituto Histórico e Geográfico de Sorocaba, e no Gabinete de Leitura Sorocabano.

Pesquisas efetuadas no Museu Ferroviário existente na cidade de Sorocaba/SP, forneceram, entre outros, dados sobre os funcionários e pensionistas da empresa, que, posteriormente, foram comparados com os dados dos alunos da instituição; esses dados constam do Livro de Registros de Funcionários e Pensionistas com data de 1965.

Com os resultados preliminares obtidos na pesquisa, o texto procura mostrar como ocorreu o processo de ensino e aprendizagem na instituição, a relação entre a Escola Profissional *Mixta* de Sorocaba e a Estrada de Ferro Sorocabana, bem como, o destino dos egressos da escola.

¹ Hoje denominada Escola Técnica Estadual Fernando Prestes, vinculada ao Centro Paula Souza, no Estado de SP/Brasil.

APONTAMENTOS SOBRE A CIDADE DE SOROCABA E A ESTRADA DE FERRO SOROCABANA (EFS)

As atividades urbanas, necessárias em função da feira de muares, tornaram-se a base da economia sorocabana, atraindo muitos comerciantes, manufatureiros, profissionais liberais, pequenos industriais, bem como atividades artísticas, culturais e de lazer.

O comércio de tecidos, área geradora de maior lucro, explorado por importantes personalidades da sociedade, proporcionava a acumulação de capital e permitiu, juntamente com outros fatores, o capital agroexportador algodoeiro existente durante curto período de tempo, e, a construção da primeira fábrica de tecidos da cidade. Assim, "não foi por acaso que o mesmo grupo que instalou a Companhia Sorocabana em 1870 organizou, no ano seguinte, uma sociedade anônima denominada "Indústria Sorocabana" para a criação de grande fábrica de tecidos" (BADDINI, 2002, p. 269).

A continuidade do processo urbanizador se dá, também, com a criação, através de Luís Mateus Maylasky, da Companhia Sorocabana, que "só se converteu em realidade a partir do instante em que seus dirigentes passaram a apresentá-la como uma via de ligação – tornada indispensável pela Guerra do Paraguai (1864/1870) – entre a Fábrica de Ferro São João Ipanema e a capital paulista" (BONADIO, 2004, p. 129). A Companhia Sorocabana recebeu autorização para funcionar através do Decreto nº 4729 de 24 de Maio de 1871, "com o propósito de construir uma via férrea a partir da fábrica de Ipanema à cidade de São Paulo, passando por Sorocaba e São Roque, e não um ramal de Itu a Sorocaba" (GASPAR, 2003, p. 35).

As construções da fábrica de tecidos e da Estrada de Ferro Sorocabana impulsionaram a vida urbana existente, demandando, conseqüentemente, novas profissões e um novo modelo de trabalhador. No final do século XIX, Sorocaba já se destacava com um grande pólo industrial, contando com um número de unidades empresariais maior que a Capital: cinco fábricas de móveis, três de chapéus, uma de calçados, a de extração de calcários e granitos em Itupararanga, três de fiação e tecelagem – Nossa Senhora da Ponte, Santa Rosália e Santa Maria – e a estamperia de Votorantim.

A ESCOLA PROFISSIONAL *MIXTA* DE SOROCABA

Com a consolidação do capitalismo e fim do modelo escravocrata de produção, ocorridos no Brasil a partir dos anos de 1870, novos contingentes de mão de obra, preferencialmente especializados, deveriam ser formados. A inexistência de mão de obra nacional especializada fomentou, em Sorocaba, assim como em outras regiões, a importação de operários das mais diversas nacionalidades. Nas duas primeiras décadas do século XX, o quadro de trabalhadores das organizações sorocabanas era composto, notadamente, por operários originários do continente europeu, com alguma experiência em entidades que defendiam os interesses da classe trabalhadora. O declínio da importação de mão de obra, a proibição pelo governo da continuidade de exploração do trabalho infantil e as reivindicações ocorridas entre 1910 e 1920, pela redução da jornada de trabalho, pela melhoria dos salários e contra os abusos cometidos pelos empresários, motivaram a classe dirigente a preparar cientificamente, isto é, através de escolas, a mão de obra necessária.

Recorrendo a Horacio Silveira (1937), Moraes informa que o,

“acelerado ritmo de progresso” das indústrias “aumentava cada vez mais a necessidade de obreiros dotados de técnica mais aperfeiçoada”. E perguntava: “como atender, na medida do possível, essa carência de mão de obra especializada?” A resposta seria empreender a racionalização do processo de ensino aprendizagem, de modo a garantir que se pudesse qualificar, no menor tempo, o número e o tipo de trabalhadores requisitados pelo mercado industrial (MORAES, 1990, p. 228).

Assim, os cursos oferecidos pelas escolas profissionais e técnicas, e seus conteúdos programáticos, visavam prover as fábricas com o operariado nacional devidamente qualificado, sem a preocupação com a formação integral do aluno.

Em 30 de Dezembro de 1921, com a Lei número 1860, Sorocaba recebe a autorização para a criação da Escola Profissional. Nesta mesma Lei, as cidades de Tatuí, Faxina, Bauru, Jundiáí, Piracicaba, e Bragança, também são contempladas com a criação de escolas profissionais.

No entanto, a instituição só iria iniciar suas atividades em 1929. Um dos possíveis motivos para a demora de quase oito anos da instalação da escola pode ter sido a reforma da instrução pública ocorrida em 1925. Conforme Moraes (1990, p. 226), a reforma promovida pelos “tradicionalistas”, no governo de Carlos de Campos, introduziu algumas modificações no funcionamento das escolas profissionais que são extremamente criticadas pelos educadores

“reformadores”². Ainda segundo Moraes (1990, p. 226), os reformadores sugeriam a falta de verbas como o maior problema que impedia a instalação de muitas escolas anteriormente criadas. Como correção do problema, diziam eles: “bastava adotar o regime norte-americano do “self-government”, ou seja, oficializar a seção industrial das escolas, “dando-lhes a amplitude precisa para vir a constituir a verdadeira fonte de receita necessária à manutenção da casa” (p. 226).

A escola foi instalada em 09/06/1929, na Rua Barão do Rio Branco, nº 228/280, esquina com a Rua Álvaro Soares, ruas centrais da cidade, em prédio com dois pavimentos e que anteriormente havia abrigado uma empresa beneficiadora de algodão, pertencente a Mateus Maylasky, e, também, um hotel. A casa possuía duas entradas, sendo uma reservada ao setor masculino, pela Rua Barão do Rio Branco, e a outra, reservada ao setor feminino, pela Rua José Bonifácio, atrás da escola. Em 1930, a seção feminina foi transferida para a Rua Monsenhor João Soares, no “sobradão” do “Barão de Mogi Mirim enquanto a masculina permaneceu no prédio original” (MORAES; ALVES, 2002, p. 150).

A Escola Profissional *Mixta* de Sorocaba, inicialmente funcionando como primária, criada em 1921 e instalada em 1929, articulava-se com o ensino primário e forneceu cursos industriais básicos e de aperfeiçoamento. Para ser admitido no curso o aluno deveria ter a idade de 12 anos completos, ter o curso das Escolas Primárias ou conhecimentos equivalentes, ser vacinado e não sofrer de moléstias contagiosas. Inicialmente os cursos dessas escolas, incluindo as Escolas Profissionais da Capital (institutos denominados “Escola Profissional Masculina” e “Escola Profissional Feminina”) e as denominadas “Escola de Artes e Ofícios” de Amparo e Jacareí, tinham três anos de duração, com aulas predominantemente práticas, ministradas nas oficinas, e, apenas as disciplinas de Matemática e Noções de Desenho tinham cunho de cultura geral. Destacam-se os cursos de Mecânica, Marcenaria, Tecelagem, iniciados desde o começo da escola; o curso de Aperfeiçoamento da EFS e o curso Ferroviário, iniciados a partir de 1931, em acordo firmado pelo Estado de São Paulo com a Estrada de Ferro Sorocabana. O Decreto nº 5.884, de 21/04/1933, instituiu o Código de Educação, implantando por Fernando de Azevedo, organizou a educação pública no Estado de São Paulo. Segundo Moraes (1990, p. 228), no “período que antecede o golpe de Getúlio Vargas, entre 1930 e 1937, os reformadores empreenderam uma série de medidas que vinham

² Fazem parte do grupo de reformadores: Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, Ramos de Azevedo e Roberto Mange.

concretizar seu projeto educacional: as escolas profissionais são equiparadas às acadêmicas, recebendo a denominação de Escolas Profissionais Secundárias; são instalados os cursos vocacionais, uma espécie de estágio preliminar de um ano, para os candidatos às escolas profissionais secundárias.” Segundo Laurindo (1962), com o objetivo de elevar o nível intelectual e técnico-profissional dos alunos, exigência imposta pelo acelerado ritmo de desenvolvimento das indústrias, o Código de Educação aumentou o ciclo escolar de três para quatro anos, inserindo, no primeiro ano, o curso Vocacional. Neste sentido, entende-se que a escola foi instalada já adequada às exigências do mercado e da política, uma vez que os cursos oferecidos estavam estreitamente ligados à indústria. Este fato permitiu que, em curto espaço de tempo, já a partir de 1933, a escola obtivesse o *status* de secundária, sendo sua denominação alterada para Escola Profissional Secundária Mista de Sorocaba.

ASPECTOS SOBRE O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A partir do Decreto nº 5.884, de 21/04/1933, que instituiu o Código de Educação, vários outros surgiram, como o 6.537, o 6.566 e o 6.604. O Decreto nº 6.537, de 04/07/1934, estabelecia um sistema de cooperação entre as Diretorias das Estradas de Ferro do Estado, o Governo, municipalidades e empresas particulares. Nesse sentido, foram criados núcleos de ensino profissional, escolas com o objetivo de permitir o funcionamento de Cursos de Ferroviários, em localidades onde não existissem escolas profissionais. O núcleo de ensino profissional destinava-se, ainda, a auxiliar o ensino profissional de outras atividades industriais ou agrícolas, promovido pelas Prefeituras Municipais ou empresas particulares. Em diversas escolas profissionais do estado, foram criados e funcionaram, também, cursos de ferroviários.

A necessidade da criação de cursos de ferroviários é explicitada em Galli (1962, p. 46):

Dar uma formação profissional metódica aos aprendizes[...]. A Sorocabana passou a enviar, anualmente, aqueles que possuíam melhores qualidades à Escola de Mecânica anexa ao Liceu de Artes e Ofícios (LAO) de São Paulo. Os resultados devem ter sido muito animadores, pois pouco depois (1927), o então Diretor da E. F. Sorocabana, Dr. Gaspar Ricardo Junior, estabeleceu um projeto para a criação de uma Escola Preparatória de Aprendizes, e de um Curso de Aperfeiçoamento para os funcionários já existentes.

Gaspar Ricardo Junior, segundo Galli (1962, p. 46-47), no Relatório Anual da Estrada de Ferro Sorocabana de 1931, segue dizendo que

Às oficinas de Sorocaba, as maiores e mais modernas da América do Sul, era indispensável prover de pessoal habilitado, capaz de manejar e de tirar de seu moderníssimo maquinário, toda a eficiência de que são dotadas. Para não recorrer à pessoal estrangeiro e, socorrendo-nos exclusivamente de elementos da própria zona Sorocabana, criamos a Escola de Aperfeiçoamento, junto às Oficinas de Sorocaba, para o pessoal já pertencente à Estrada, e a Escola de Aprendizagem para os futuros candidatos à entrada nas Oficinas. Em benefício da economia, procuramos as aulas teóricas e de caráter geral ministradas pela Escola Profissional já existente em Sorocaba e com a qual entramos em entendimento de modo a cooperarem assim entre si, sem desperdícios de esforços.

Neste sentido, no início da década de 1930, desenvolve-se uma experiência significativa

envolvendo a Escola Profissional Mista de Sorocaba, a Estrada de Ferro Sorocabana e o IDORT. Técnicos do IDORT vinham desenvolvendo estudos e experiências em torno da idéia de “conjuntos profissionais”, que surgiram a partir da junção de diversas profissões consideradas “vulgares” de um determinado ramo industrial. Constituída a partir de um meio termo entre o tradicional “ofício individual” e dos pressupostos da organização do trabalho taylorista, surgiu a idéia dos “conjuntos profissionais”, que envolvia uma série de atividades ligadas a uma determinada base industrial. Em 1931, a partir de um “conjunto profissional”, se desenvolveu a experiência no Curso de Ferrovários da Sorocabana, que em razão de seus resultados, considerados excelentes por seus promotores, passou a ampliar sua esfera de ação, ampliando seu alcance para as demais ferrovias do Estado de São Paulo, utilizando-se para isso do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional. (FERRETI; SILVA JR, 2006, p. 19).

O Curso de Ferrovários da Sorocabana, mantido pela Estrada de Ferro, teve início em 1931; o Núcleo de Ensino Profissional entrou em funcionamento em 1935; ambos funcionaram junto à Escola Profissional Mista de Sorocaba (FERRETTI; SILVA JR, 2006).

Com relação ao curso de ferroviários,

desde a época em que fundou seu curso de Mecânica no Liceu de Artes e Ofícios, Roberto Mange vinha mantendo estreito contato com empresas ferroviárias de São Paulo, as maiores empregadoras de mecânicos qualificados para serviços de operação e de manutenção. Posteriormente, Gaspar Ricardo Junior, diretor da Estrada de Ferro Sorocabana e defensor entusiasta da racionalização, convidou Mange para colaborar mais ativamente em sua firma (WEINSTEIN, 2000, p. 96).

O engenheiro Roberto Mange, professor de desenho de máquinas na Escola Politécnica de São Paulo, crítico severo da forma como os aprendizes aprendiam seus ofícios,

e Gaspar Ricardo Junior foram membros fundadores do IDORT. Segundo Weinstein (2000), Mange viajou, em 1929, para a Alemanha, para inteirar-se dos últimos avanços no

treinamento de aprendizes para o trabalho em ferrovias. Voltou em 1930 e fundou o Serviço de Ensino e Seleção Profissional (SESP) da Sorocabana. Os métodos de aprendizagem, através de etapas progressivas, utilizados nos cursos promovidos pelo SESP, aliados ao uso da psicotécnica, que utilizava “princípios da ciência psicológica e da psicométria”, conforme descrito por Salvadori (2006, p. 2), para a seleção e orientação dos aprendizes, tornaram-se a vitrine dos projetos de Mange. Com os resultados obtidos pelas experiências realizadas com alunos do SESP, e amplamente divulgados, inclusive pela Revista do IDORT, em poucos anos “muitas outras ferrovias procuraram participar do programa de formação profissional de Roberto Mange, o que levou à formação em 1934, do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (CFESP)” (WEINSTEIN, 2000, p. 98).

A criação do curso "Ferroviário" aconteceu através do Decreto estadual número 6.537 de 04 de Julho de 1934 e, no mesmo ano, conforme Weinstein (2000, p. 98), “o novo interventor de São Paulo, Salles Oliveira, colocou o CFESP sob os auspícios do Estado.” Horácio da Silveira justificava, segundo a autora, que,

essa iniciativa conjunta do poder público e da iniciativa privada, recebendo financiamento de ambos os setores, constituía um modelo para a futura expansão da educação profissional, considerando-se que o governo estadual, por si só, não poderia proporcionar formação profissional para todos aqueles que dela necessitavam (WEINSTEIN, 2000, p. 98).

O curso, segundo Laurindo (1962), foi extinto pelo Decreto nº 18.087, de 20/04/1948. Durante o período analisado (1929-1942), o curso "Ferroviário", iniciado apenas 18 meses após a instalação da escola - envolvia os aprendizes a ferroviários e o aperfeiçoamento dos funcionários da ferrovia - recebeu 1.352 alunos (25% do total de alunos da instituição). Considerando os cursos de "Mecânica", "Ferraria e Fundição" e "Cortalhe e Tornearia", potenciais formadores de mão de obra para a EFS, o número de alunos sobe para 2.408 representando 44% dos estudantes da instituição (GARCIA, 2007, p. 91).

Outro aspecto importante entre a instituição de ensino e a Estrada de Ferro Sorocabana diz respeito à forma de custeio efetuada pela ferrovia na parte da formação profissional especializada. O valor pago era destacado no boletim do aluno, mês a mês, proporcionalmente aos dias frequentados e ao desempenho efetinado para a produção de artefatos de interesse da ferrovia, cujo valor base era específico para o ano ou série do curso e crescente para os anos

seguintes. A análise ainda não conseguiu identificar se esses alunos eram, na época dos estudos, funcionários da ferrovia e, portanto, se além dos valores recebidos indicados nos boletins possuíam salário como operários.

Com relação ao método de ensino praticado na *Escola Profissional Mixta de Sorocaba*, encontrado através do material analisado e pertencente ao acervo da instituição, bem como em cadernos de séries metódicas existentes no museu ferroviário, percebe-se que

os materiais são organizados de modo a proporcionar a execução de tarefas com o apoio das Folhas de Instrução, tendo por base a organização por grau de dificuldades, evitando o imprevisto e promovendo um grau de sistematização de tarefas. Para cada espécie de trabalho há uma série de tarefas e operações que levam o aluno à progressão de seus conhecimentos sobre a prática de corte. Para tanto, para cada tecnologia há um conjunto correlato de tarefas que devem ser executadas. (FERRETI; SILVA JR, 2006, p. 69).

Ressaltando, (p. 72), que “ainda que alguns dos textos didáticos não se baseiem nas séries metódicas o foco consiste no desenvolvimento de habilidades práticas.” Os pesquisadores explicam também, (p. 78), que “uma das características marcantes da formação do trabalhador taylorista consiste na separação entre teoria e prática, ainda que a base científica (geometria, cálculos, conceitos), os quais levam à classificação, comparação e dedução, estão presentes no material didático.”

A eficiência das séries metódicas (entendida como instrução racional) era destacada nos relatórios anuais da EFS. Para calcular o êxito obtido pelo método de ensino aplicado na escola no curso Ferroviário - CF, em 1931, a empresa estabeleceu comparações entre grupo de alunos do LAO (23), do CF (28) e da Oficina de Sorocaba da EFS (21). Entre 20 e 30 alunos de cada instituição se submeteram a executar,

em dia determinado, uma peça de prova adequada à capacidade de trabalho dos aprendizes, em condições de igualdade para todos, e procedeu-se a uma avaliação minuciosa do valor do trabalho, levando em conta os elementos : precisão, perfeição, acabamento, tempo e compreensão. Dessa avaliação resultou a classificação profissional objetiva, expressa em uma nota e baseada sobre o valor do trabalho propriamente dito, deixando de lado os diversos outros aspectos profissionais, que dificilmente poderiam ter sido expressos numericamente (RELATÓRIOS EFS, 1932, p. 259).

Na primeira prova aplicada os alunos tinham os seguintes tempos de estudos: do LAO - 9 meses de instrução racional; da EFS - 3 anos e 6 meses de instrução comum; do CF - 6

meses de instrução racional (RELATÓRIOS EFS, 1932, p. 259). As notas atribuídas para cada grupo foram as seguintes: LAO - 60,2; EFS - 50,4; CF - 50,4. Com apenas 14,2% de tempo de estudos sobre o ensino comum proporcionado pela ferrovia, os alunos da Profissional *Mixta* obtiveram a mesma nota do curso da EFS. Os resultados "justificam sobremaneira a adoção do ensino profissional racional na Sorocabana, como medida eficiente e econômica" (GALLI, 1962, p. 47). Entende-se que o formato anterior de treinamento de aprendizes era pouco eficiente e pouco eficaz, agravado pelos acidentes decorrentes da falha na preparação dos ferroviários, acidentes esses que frequentemente ocorriam em todas as indústrias.

O método foi utilizado anualmente até 1937, sendo que, a partir de 1932, os alunos submetidos à prova tinham 9 meses de estudos.

A aplicação da psicotécnica na Escola Profissional *Mixta* de Sorocaba foi iniciada em 1930 de forma experimental e consolidada definitivamente em 1935. A partir de 1931 sua aplicação foi estendida a todas as séries e todos os cursos sendo ela, segundo diretores da ferrovia, a responsável pela melhora do valor médio obtido pelos alunos nas provas aplicadas.

Percebe-se, ainda, que os desenhos das séries metódicas foram exaustivamente aplicadas durante os cursos da Escola Profissional *Mixta* de Sorocaba: em 1931 eram usados 80 desenhos; em 1937 esse número sobe para 208. O uso das séries metódicas foi crucial no processo de preparação dos operários, modelo que fornecia aos alunos folhas de instrução que continham etapas, modelos e medidas de como desenvolver as tarefas solicitadas, reduzindo expressivamente o tempo de aprendizagem desses mesmos alunos.

Durante o período pesquisado, 8.476 matrículas (65% masculinas) foram efetuadas na instituição de ensino e menos de 10% (817) destas concluíram os cursos, representando 90% de evasão. Uma análise considerando apenas os alunos ingressantes nas primeiras séries de todos os cursos no mesmo período estudado (5.922 matrículas – 63% masculinas) revela que a taxa de evasão diminuiu apenas 6 pontos percentuais, caindo para 84%. Refinando a análise, foram eliminados os alunos ingressantes do curso *Vocacional* (masculino e feminino – 1.333 matrículas); neste caso, o índice de evasão atinge 80%, entendendo-se ser este o valor mais próximo da realidade daquela época para os cursos profissionalizantes, naquela instituição.

Nota-se, que, mesmo os cursos sendo gratuitos, a maior evasão estava concentrada entre as 1^{as} e 2^{as} séries – 69% considerando os cursos Vocacionais e 59% excluindo-se os mesmos.

A pesquisa revela, também, que, em média, os cursos diurnos possuíam 42 alunos por sala de aula e os noturnos, 38, a sessão masculina, 41 e a feminina, 44; a frequência às aulas,

para ambas as sessões, era, para o período diurno, superior a 83%, e, no período noturno, 81%; 22 eram os dias letivos mensais. Em relação ao interesse dos alunos pelos cursos oferecidos, destaca-se que o núcleo com maior procura foi o ferroviário com 24,66%, seguido pelo núcleo de mecânica com 19,27%, o curso “Vocacional” com 16%, “Desenho” e “Plástica” com 15,05%, “Química” e “Matemática Aplicada” com 11,24%, “Marcenaria” com 7,63% e “Tecelagem” com 6,15%. Com relação às alunas, 50% preferiram o núcleo contendo o curso “Confecção”, “Vocacional” com 15%, “Bordados” 19% e “Pintura” 16%.

A análise dos diplomados no período estudado conclui que acima de 55% dos alunos tinham como destino final de emprego a Estrada de Ferro Sorocabana; revela ainda que acima de 75% dos 21 cursos oferecidos no período estudado, mesmo aqueles destinados às mulheres, forneciam mão de obra para a ferrovia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das 8.476 matrículas efetuadas durante o período analisado revela que 80% dos alunos não concluíam os cursos, motivados pela necessidade do trabalho e oferta de empregos existentes, principalmente disponibilizados pela ferrovia. Mesmo após o ano de 1934, com a introdução do curso “*Vocacional*”, o número de concluintes pouco aumentou. Neste sentido pode-se deduzir que o curso não foi criado como forma de evitar a evasão, mas de adequação do interessado ao curso que exigisse as características demonstradas pelo aluno. E, mais, o curso desenvolvido em cooperação com a Estrada de Ferro Sorocabana, como era o curso “*Aperfeiçoamento de Ferroviários*”, destinado aos funcionários da empresa, conseguiu diplomar apenas 15% dos alunos matriculados. Com os índices de evasão ocorridos entre as 1^{as} e 2^{as} séries, pode-se hipotetizar, ainda, que com apenas os seis meses iniciais do curso os alunos estariam minimamente preparados para pleitear vagas no mercado de trabalho, optando por este a continuar na escola.

Assim, apenas 817 alunos foram diplomados em seus respectivos cursos. Do total de matrículas, 65% eram do sexo masculino e 57,5% estudavam no período diurno; do total de diplomados, 61% eram deste mesmo sexo.

A análise dos diplomados no período estudado conclui que acima de 55% dos egressos tinham como destino final de emprego a Estrada de Ferro Sorocabana; revela ainda que acima de 3/4 dos cursos oferecidos, mesmo aqueles destinados às mulheres, forneciam mão de obra

para a ferrovia; ou seja, a ferrovia foi, ao mesmo tempo, fomentador da existência da instituição e assimilador da mão de obra preparada pela escola fosse ela diplomada ou não.

Um dos principais motivos para a evasão escolar, para o destino de trabalho da maioria dos egressos, e para o perfil dos cursos ofertados, encontra-se na própria gênese da instituição, ou seja, formar mão de obra qualificada, em curto espaço de tempo, utilizando métodos de ensino e aprendizagem que acelerassem acentuadamente a absorção, pelos alunos, do conteúdo fornecido nas classes, mão de obra esta destinada a serviço do capital, sendo este fomentador da própria instituição escolar. Percebe-se que o uso das séries metódicas foi crucial no processo de preparação dos futuros operários, modelo que fornecia aos alunos folhas de instrução que continham etapas, modelos e medidas de como desenvolver as tarefas solicitadas, reduzindo expressivamente o tempo de aprendizagem dos alunos. Neste sentido, o resultado do vínculo entre a instituição escolar e a ferrovia foi preparar prioritariamente mão de obra especializada para a ferrovia, relegando-se a um plano secundário o ensino profissional de outras atividades industriais ou agrícolas.

A pesquisa revela, também, que, em média, os cursos diurnos possuíam 42 alunos por sala de aula e os noturnos, 38, a sessão masculina, 41 e a feminina, 44; a frequência às aulas, para ambas as sessões, era, para o período diurno, superior a 83%, e, no período noturno, 81%; 22 eram os dias letivos mensais. Em relação ao interesse dos alunos pelos cursos oferecidos, destaca-se que o núcleo com maior procura foi o ferroviário com 24,66%, seguido pelo núcleo de mecânica com 19,27%. Assim, deduz-se que, no mínimo, 45% dos matriculandos demandavam cursos que facilitassem ou permitissem concorrer às vagas de emprego ofertadas pela ferrovia.

Dado importante fornecido pelos boletins dos alunos diz respeito ao pagamento efetuado pela ferrovia aos mesmos. Os pagamentos referem-se aos dias trabalhados pelos alunos, durante o período letivo, para a produção de artefatos de interesse da ferrovia. A análise ainda não conseguiu identificar se esses alunos eram, na época dos estudos, funcionários da ferrovia e, portanto, se além dos valores recebidos indicados nos boletins possuíam salário como operários.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Aluísio. **Sorocaba: 3 séculos de história**. Itu: Ottoni, 2002.
- BADDINI, Cássia Maria. **Sorocaba no Império: comércio de animais e desenvolvimento urbano**. São Paulo: Annablume, 2002.
- BONADIO, Geraldo. **Sorocaba: a cidade industrial**. Sorocaba: Linograf Gráfica, 2004.
- FERRETTI, Celso João; SILVA JR, João dos Reis. **Competências e prática social: o trabalho como organizador e estruturador das reformas educacionais brasileiras no Ensino Médio e na Educação Profissional de Nível Técnico e sua concretização nas instituições escolares nos primeiros anos do século XXI**. FAPESP - Relatório Técnico e Científico Final: Processo 03/01563-7. 2006. 179p.
- GALLI, Hamilton. **Origem e evolução do ensino profissional ferroviário no Brasil**. Álbum da Estrada de Ferro Sorocabana: 1871- 1961. Sorocaba, SP. Disponível no Museu Ferroviário Sorocabano, 1962.
- GARCIA, José Roberto. **A escola profissional mixta de Sorocaba: uma contribuição para o estudo de seus alunos e grade curricular (1929-1942)**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2007.
- GASPAR, Antonio Francisco. **Histórico do início, fundação, construção e inauguração da Estrada de Ferro Sorocabana: 1870 – 1875**. Sorocaba: Paratodos Gráfica e Editora, 2003.
- LAURINDO, Arnaldo. **50 anos de ensino profissional: Estado de São Paulo: 1911-1961**. São Paulo: Editora Gráfica Irmãos Andrioli, 1962. 2 v.
- MORAES, Carmen Sylvia Vidigal. **A socialização da força de trabalho: instrução popular e qualificação profissional no estado de São Paulo – 1873 a 1934**. 1990. Tese (Doutorado) - Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 1990.
- MORAES, Carmen Sylvia Vidigal; ALVES, Júlia Falivene (Org.). **Contribuição à pesquisa do ensino técnico no estado de São Paulo: inventário de fontes documentais**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2002.
- SALVADORI, M. A. B. . **Educação, trabalho e juventude: os Centros Ferroviários de Ensino e Seleção Profissional e o perfil do jovem ferroviário**. *Histórica* (São Paulo. Online), São Paulo, v. 11, p. 1-10, 2006. Acesso: mar. 2011. Disponível em: <<http://www.historica.arquivoestado.sp.gov.br/materiais/anteriores/edicao11/materia02/texto02.pdf>>.
- SILVEIRA, Horácio A da. **Relatório 1936 – superintendência da educação profissional e doméstica**. Secretaria dos negócios da educação e saúde pública. Estado de São Paulo, Publicação n. 9. 1937.
- WEINSTEIN, Bárbara. **(Re)formação da classe trabalhadora no Brasil, 1920-1964**. São Paulo: Cortez: CDAPH-IFAN, 2000.
- WERNECK, Bráulio. **Almanach Ilustrado de Sorocaba, 1914: repositório histórico, literário e recreativo, com ilustrações**. Taquarituba: Gril Gráfica, 2006.

REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS

Álbum da Estrada de Ferro Sorocabana: 1871-1961. Disponível no Museu Ferroviário Sorocabano. Sorocaba, SP.

Boletins dos alunos. Disponíveis no Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Fernando Prestes. Sorocaba, SP.

Livro dos funcionários de pensionistas da Estrada de Ferro Sorocabana. Disponível no Museu Ferroviário Sorocabano. Sorocaba, SP.

Livros de Registros de Matrículas. Disponíveis no Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Fernando Prestes. Sorocaba, SP.

Livros dos Diplomados. Disponíveis no Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Fernando Prestes. Sorocaba, SP.

Mapas de Movimentos da Escola Profissional Mixta de Sorocaba. Disponíveis no Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Fernando Prestes. Sorocaba, SP.

Relatórios Anuais da Estrada de Ferro Sorocabana - 1932-1936. Disponíveis no Museu Ferroviário Sorocabano. Sorocaba, SP.