



MODERNIZAÇÃO E RACIONALIZAÇÃO: INICIANDO UMA NOVA CULTURA DE TRABALHO NO SISTEMA FÉRREO GAÚCHO NA DÉCADA DE QUARENTA DO SÉCULO XX

MODERNIZATION AND RATIONALIZATION: STARTING A NEW CULTURE OF WORK IN THE GAÚCHO FERRARI SYSTEM IN THE FOURTEENTH CENTURY XX

Silvana Grunewaldt

Resumo: Pretendo investigar, neste artigo, as políticas da modernização e racionalização na Viação Férrea do Rio Grande do Sul (VFRGS), a partir dos anos 20 do século XX. As novidades fazendo com que o saber teórico prevalecesse sobre o prático, dando ensejo a uma nova cultura de trabalho, cuja base era a reprodução de desenhos técnicos. Essa nova cultura de trabalho estava associada à separação entre planejamento e execução que se deu após a reforma de 1942, inspirada nos princípios tayloristas, por meio do qual os engenheiros tornaram-se hegemônicos nos cargos de comando da empresa e passaram a impor seu conhecimento técnico-científico e acentuada vigilância. A Diretoria da VFRGS apresentou essas modificações como uma exigência da modernidade e do avanço científico. Selecionando, ensinando, treinando e aperfeiçoando os trabalhadores, a partir de conhecimentos científicos, a Direção buscou romper a reprodução de uma tradição do trabalho e construir uma nova em seu lugar.

Palavras-chave: História da VFRGS. Modernização. Racionalização.

Abstract: I intend to investigate in this article the policies of modernization and rationalization in Viação Férrea do Rio Grande do Sul (VFRGS) in the 20s of XX Century. The innovations making that the theoretical knowledge prevailed over the practical one, giving rise to a new labor culture, whose basis was the reproduction of technical drawing. This new work culture was associated with the separation between planning and execution that occurred after the 1942 reform, inspired in the Taylorist principles, through which the engineers become hegemonic in the company command positions and began to impose their technical and scientific knowledge and hard surveillance. The VFRGS directory has presented those modifications as an exigency of modernity and scientific advancement. Selecting, teaching, training and improving workers from scientific knowledge, the direction sought to disrupt the reproduction of a work tradition and build a new one in its place.

Keywords: History of VFRGS. Modernization. Rationalization.

INTRODUÇÃO

Este artigo é uma reflexão parcial da pesquisa do capítulo II, ‘cultura de trabalho: VFRGS’, da tese “Entre trilhos e sobre rodas racionalização, disciplina e resistência no sistema férreo do Rio Grande do Sul (1920-1949)”, defendida em fevereiro de 2005, no Programa de



Pós-Graduação em História da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob a orientação de Maria Izilda Santos de Matos. A tese contemplou pesquisa centrada num corpo documental incluindo fontes escritas, documentos oficiais da Viação Férrea do Rio Grande do Sul (VFRGS), como cadernos de instruções sobre locomotivas e máquinas, bem como boletins, decretos, regulamentos, circulares, portarias e dossiês dos engenheiros, entre outros. A maioria dessa documentação está sob a guarda do Museu do Trem, na cidade de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul, e sob a posse de particulares. No entanto, para melhor ser compreendida a experiência ferroviária, foram necessários outros tipos de fonte como jornais, fotografias e depoimentos. As memórias, objeto de estudo desse trabalho, estão intimamente relacionadas às experiências vividas pelos sujeitos históricos, tanto em nível individual quanto coletivo, uma vez que, além de trazerem significações capazes de compreender múltiplas facetas de sua experiências, contribuem para entender o próprio real.

INOVAÇÕES TÉCNICAS E UMA NOVA CULTURA DO TRABALHO

Até 1920, a malha férrea do Rio Grande do Sul era um conjunto desordenado de ramais férreos de caráter estratégico para defender as fronteiras do país ou para escoar pequenas produções de regiões ditas coloniais para a capital. Também transportava gado para abastecer outros estados, particularmente São Paulo

De 1920, ano da encampação da empresa belga Compagnie Auxiliaire de Chemins de Fer au Brésil pelo Governo Estadual, até a década de quarenta, o tráfego mudou muito. Os trilhos expandiram-se, novas linhas foram criadas, o material de tração sofreu impressionante modernização, multiplicaram-se as estações e novos modelos de trens passaram a trafegar. Após o processo de encampação, o Estado deu início ao esforço no sentido de fazer da VFRGS uma empresa moderna, não deficitária e que auxiliasse no crescimento do estado.

Na década de quarenta, a VFRGS funcionou com base em uma administração paternalista e com rigorosa política de disciplinarização. No entanto, para atingir a eficiência que buscava, aos poucos foram sendo introduzidas novas tecnologias e práticas racionalistas, as quais acabaram por criar uma nova dinâmica na empresa.

Para alcançar esses objetivos, a diretoria da empresa autorizou os responsáveis técnicos a empreenderem diagnósticos e realizarem modificações na estrutura material e na esfera de trabalho. Na medida em que os engenheiros introduziram novas tecnologias, também



implementaram medidas nacionalizadoras, buscando impor um discurso técnico, com base no taylorismo. A partir de então, uma nova cultura de trabalho começou a se delinear na VFRGS.

Essa ideia de aumento da produtividade não era nova nos anos quarenta. Certamente, o Taylorismo foi o maior inspirador dos engenheiros da VFRG, saindo de escolas politécnicas ou provenientes de países nos quais já se aplicavam medidas racionalistas, os engenheiros que trabalhavam na empresa gaúcha esmeraram-se em reproduzir essas ideias. Eram homens do seu tempo e pensavam e discutiam o que escutavam e aprendiam, com matrizes confusas, mas os chavões refletiam o enunciado taylorista.

Conforme novas máquinas eram adquiridas, os antigos conhecimentos tornavam-se cada vez menos necessários.

Essas experiências de racionalização e a modernização exigiram novos conhecimentos não só dos que atuavam nas máquinas que trafegavam, mas no tráfego em si, uma vez que impuseram novas velocidades e o descongestionamento provocado pela capacidade maior de transportes da circulação de trens. As oficinas também foram afetadas por essas medidas, pois as inovações projetadas pelos engenheiros, no intuito de garantir maior economia requeiram novas aprendizagem, bem como os novos modelos de locomotivas.

Quando os engenheiros foram incumbidos da missão de transformar a empresa gaúcha em sinônimo de eficiência, o conceito de produtividade, intimamente ligado a idéia de racionalização, tornou-se palavra-chave no discurso e nas ordens dos engenheiros e da diretoria da VFRGS.

Ao longo dos anos, modificações importantes foram sendo efetuadas na VFRGS, não só no setor de tráfego, mas também em outros, especialmente nas oficinas. O tráfego, grande foco de ação de uma empresa férrea, foi o primeiro setor a receber atenção dos engenheiros. Os engenheiros realizaram vários estudos, abarcando desde a potência das locomotivas até gastos com combustíveis. Todos os dias, era necessário que os homens da via permanente revisassem a linha para corrigir todos os defeitos e abalos, uma vez que, sem linha não corria trem. Eram eles que garantiam a viabilidade do tráfego. Mas não bastava uma linha livre, era preciso coordenar o tráfego e manter o material rodante funcionando. Para tanto, as linhas eram comandadas pelos engenheiros do setor de tráfego, enquanto as oficinas ferroviárias recebiam, para revisão ou reparação, o material rodante condenado pelos transportes.

O novo sistema de freios permitia que as velocidades fossem alteradas e que um maior número de vagões fosse carregado, além de garantir maior segurança e economia. Assim, os conhecimentos que os maquinistas adquiriram, com base na experiência cotidiana com



locomotivas a vácuo, já não poderiam ser aproveitados para as que tinham o sistema de freio a ar comprimido. Era preciso aprender novamente sobre velocidades de curvas, aclives, declives, sol, chuva, etc.

Além disso, era necessário conhecer o funcionamento dos novos dispositivos: compressor, reservatório principal, válvula de segurança, válvula de alimentação, manipulador do freio automático, manipulador do freio independente, válvula de controle, cilindro de freio, manômetros duplos de ar, encanamento geral, válvula de descarga e válvula de emergência. Era preciso entender como o compressor fornecia o ar comprimido para realizar a operação de frear, bem como as diferenças entre as locomotivas que usavam esse sistema tipo de equipamento, marcha, redução mínima, zona de aplicação, sobre redução e como usar a emergência, os cuidados antes de retirar as locomotivas dos depósitos, a preparação da locomotiva para operar como comandante, escoteira, rebocada ou tração múltipla, verificação do freio de composição, sobre os freios de vagões e mais os dispositivos de controle de segurança. Assim, novas exigências se impunham e implicavam em novos aprendizados teóricos e práticos.

Na VFRGS, a modificação do sistema de freios começou em 1942, e lentamente foi sendo estendida às locomotivas em uso, durante toda a década de 40. Nesta mesma década, foram realizadas várias experiências para garantir maior economia nas locomotivas. Nesse ano, os truques de molas foram modificados em três locomotivas, nas quais colocaram fornalhas de aço especial, além de terem sido alteradas as tomadas de água dos tenderes de vinte e oito locomotivas.

Em 1943, foi realizada a adaptação de copos para lubrificação das braçadeiras por meio de graxa em setenta e nove locomotivas, sendo que destas, quarenta e nove foram feitas nas oficinas de Santa Maria e trinta em Rio Grande. Foram colocadas fornalhas novas, construídas de aço especial, em sete locomotivas e novas caixas de fumaça, com dispositivo modificado, em quatro locomotivas, para reduzir gastos com combustíveis.

Ainda nesse ano, foram confeccionados e instalados, a título de experiência, dois aparelhos lubrificadores de freios de rodas, no primeiro eixo conjugado na locomotiva 820. Essa medida serviu para diminuir o excessivo desgaste de freios de aros de rodas e, assim, a consequente deterioração dos boletos de trilhos.

Dessa maneira, as antigas locomotivas a vapor iam sofrendo alterações. Primeiro foram adaptadas ao uso de diesel “fuel-oil”, uma fração de óleo combustível obtida a partir de destilação de petróleo. Sofreram, ainda, modificações nos eficientes. Em 1949, a VFRGS adquiriu quarenta e duas novas locomotivas de grande capacidade, enquanto na década de 1950,



iniciaram-se as operações com automotrizes (1952). Em 1953, foram compradas as primeiras máquinas movidas a diesel-hidráulicas e, em 1957, as movidas a diesel-elétricas.

As locomotivas Mallet, da série 601 a 617, adquiridas ainda no tempo da Companhia Belga (1911), tráfegaram até 1959. As locomotivas Garrat, utilizadas para o transporte de gado nas linhas da fronteira, foram enviadas para a viação ferroviária do Leste Brasileiro em troca de locomotivas francesas da Gelsa. As Montain à vapor superaquecido, procedentes da Alemanha (1925), passaram a ser utilizadas para o transporte de passageiros, sendo retiradas do tráfego em 1959. A partir de 1954, vieram da Alemanha os primeiros trens Minuanos, só desativados em 1981.

Valendo-se de estudos sobre o potencial das máquinas, os engenheiros definiram velocidades e tempos para os maquinistas efetuarem seus trajetos, paradas e manobras. Também se preocuparam em controlar a conservação das máquinas, seus custos e o abastecimento. Auxiliados pelos técnicos das companhias fornecedoras de óleo, os engenheiros realizaram vários estudos sobre o consumo dos lubrificantes. Assim, com base no conhecimento científico, o consumo de combustível deixou de ser domínio da tripulação da locomotiva (maquinista, foguista e graxeiro) para ser controlado pelos engenheiros, através de tabelas. Por meio dessas, eles puniam os que consumiam mais do que o previsto na tabela e a empresa começou a cobrar indenizações pela negligência de serviços relativos a conservação do abastecimento dos trens. Para os maquinistas também foram criadas multas, como a de viajar com os faróis desligados a noite, a qual dobrava em caso de reincidência.

Segundo Antônio Segala, maquinista e supervisor de maquinista na Viação Férrea do Rio Grande do Sul, os avanços tecnológicos afetaram não somente a quantidade de empregos existentes, mas, sobretudo, a natureza das atividades e, conseqüentemente, a qualificação necessária para ocupar os postos de trabalho.

À medida que novos modelos de locomotivas foram sendo adquiridos, criava-se a necessidade de dominar novas tecnologias, o que exigia novos conhecimentos, hábitos e habilidades, provocando tanto alterações no sistema de trabalho do tráfego férreo quanto nas oficinas. A partir de então, os engenheiros e seus estudos sobre potência e gastos de combustível fizeram com que se redefinissem hábitos e que antigos profissionais passassem a se ater as suas orientações a partir de tabelas, o que não se deu sem resistência ou punições. No caso dos foguistas, estes tiveram que cuidar para que a pressão do vapor da locomotiva fosse o indicado, evitando desperdício de lenha ou atrasos, o que acarretava em punição ou bonificação. Os



maquinistas, por sua vez, também, deveriam se ater à condução da máquina em função das indicações dos engenheiros.

Dessa forma, ocorreu uma divisão entre os trabalhadores saídos das escolas técnicas e os antigos funcionários que aprenderam o ofício com a experiência. Também ocorreram divergências entre os mestre e artífices e os engenheiros, os quais passaram a preferir o modo de trabalhar dos novos funcionários mais novos, adaptados ao seu sistema.

Assim, trabalhar na VFRGS, durante a década de 1940, implicou adaptar-se a uma nova cultura de trabalho, cuja base foi implantada nos anos vinte, quando os engenheiros buscaram impor as primeiras medidas de racionalização do tráfego, (controle de velocidade e de combustível) e nas oficinas, acentuadas a partir de 1942.

A medida que os engenheiros projetaram inovações para garantir maior economia e racionalização no trabalho e a empresa passou a adquirir modernas locomotivas e máquinas operatrizes, especialmente as movidas à eletricidade, cada vez mais havia a exigência de novas qualificações técnicas.

Conduzir ou consertar uma locomotiva Mallet, adquirida na década de 1910, uma Garrat ou uma Montain a vapor superaquecido (dos anos vinte), era diferente de conduzir ou consertar locomotivas mais potentes. O conhecimento necessário para rodar com as antigas locomotivas a vapor não servia como habilitação para trafegar as máquinas mais modernas.

Consertar essas máquinas também implicou em requalificar o pessoal das oficinas ou ensinar novos ferroviários. Assim, as oficinas também precisaram se adaptar a mecânica das novas máquinas. Era necessário manter e reparar o material rodante e de tração antigo, quanto dominar novas tecnologias. Os operários das oficinas tiveram que aprender o funcionamento do novo sistema de freios e realizar a confecção de peças projetadas pelos engenheiros. Começaram a lidar com motores elétricos e com fornalhas mais potentes, manejar e inventar novas ferramentas de trabalho. Para acompanhar essa dinâmica, a qual vinha sendo imposta, a empresa passou a criar, investir e apoiar escolas técnicas e cursos profissionalizantes destinados aos ofícios nela existente. As primeiras experiências de curso de profissionalização, com funcionamento regular, datam de 1941, nas oficinas de Rio Grande e Santa Maria.

Assumindo um perfil de naturalidade, a nova dinâmica de trabalho apresentou-se como uma exigência da modernidade e do avanço científico. Impunha modificações no tempo e no espaço, definindo ritmos e comportamentos, a partir de novas hierarquias e novos saberes. O saber técnico passou a ser o elemento definidor e planejador, uma vez que ele se constituiu no conhecimento necessário para obter bons resultados. Assim, consolidou-se uma nova



distribuição de poder na organização das forças produtivas e os engenheiros tornaram-se o carro-chefe desse projeto, desprezando antigos saberes. Entre 1916 e 1947, houve um assombroso crescimento do número de engenheiros, especialmente a partir da reforma de 1942. Também foram contratados estudantes de engenharia, os quais passaram a trabalhar junto com os engenheiros. Em 1920, havia quatro engenheiros, enquanto em 1947, haviam mais de setenta.

Na década de 1940, a VFRGS possuía três grandes oficinas: uma na cidade de Rio Grande e duas na cidade de Santa Maria, sendo uma dessas na sede e outra no km 3. Em 1940, mil seiscentos e setenta e seis homens trabalhavam nessas oficinas, enquanto, em 1949, esse número subiu para mil setecentos e quatro ferroviários.

Essas oficinas eram pavilhões enormes, com cerca de duzentos metros de comprimento, estavando encarregadas de todo o serviço de reparação na rede férrea do estado. Cada pavilhão continha uma especialidade. Havia fundição, almoxarifado, seção de passageiros, de cargas, de vagões, etc. A fundição eram dois pavilhões, sendo divididos em secções.

Esses pavilhões eram organizados segundo o sistema transversal. Os trens faziam uma manobra na parte de trás da estação ferroviária, no caso de Santa Maria, via Bairro Itararé, deslocando-se por trilhos até dentro do pavilhão central, ocupando uma vala. Nessa, era consultado o livro de bordo (de responsabilidade do maquinista e do chefe do trem) pelo mestre-geral, que então distribuía as tarefas, segundo as especialidades a serem consertadas.

A operação era iniciada com a tiragem das rodas, no estaleiro. Além das rodas, os rodeiros desmontavam a locomotiva, serviço que se caracterizava pela força e, por isso, era executado manualmente. O mestre então distribuía as atividades para os artífices, que com a ajuda do operário realizavam o conserto. Depois de consertada, a locomotiva retornava à vala e era novamente montada e testada para ser liberada.

Todas as locomotivas faziam seis tipos de revisão: diária, semanal, quinzenal, mensal, semestral e anual. Era tudo feito no mesmo setor, mas tinha especialidade para tudo, Segundo Niro da Luz (2004), “enquanto não se descobrisse o defeito, a locomotiva não era liberada porque tinha trem que puxava seiscentos passageiros e precisava de segurança”. Esse serviço de revisão e manutenção era fundamental para a conservação de um tráfego eficiente. As locomotivas que precisassem de consertos eram encaminhadas para outro pavilhão, onde seriam reparadas bandagens, freios, velocímetros, etc. Se necessário, fabricava-se peças e ferramentas. No caso de conserto, cada peça era enviada para um setor especializado. Eram tarefas independentes, mas conexas entre si. Depois de consertada, como em outras situações, a locomotiva retornava a vala para ser novamente montada, testada e liberada.



Esse sistema era utilizado na VFRGS em função dos diferentes tipos de locomotivas, peças e marcas, que implicavam em ritmos diferentes de trabalhos. Essa variedade não permitia que fossem aplicados os princípios de método taylorista como no sistema longitudinal, na qual a locomotiva passaria por diferentes postos, nos quais seriam retiradas suas peças para conserto e depois de consertadas, seria realizada de forma paralela a montagem da locomotiva. Por isso, os engenheiros buscaram outras formas de racionalizar as oficinas.

As primeiras modificações no sentido da racionalização nas oficinas começaram na década de 1920, ainda muito tímidas e relacionadas ao controle de ferramentas. Foram lançadas circulares normatizadoras, como a de 1924, que condicionava o fornecimento de novas ferramentas à devolução das antigas ou à indenização pelo extravio de material. A Direção passou a ser mais rigorosa com a fundição, fazendo com que esse departamento tivesse dias para recebimento e entrega de materiais e, principalmente, que relatasse a movimentação das trocas. Os relatórios eram controlados pelos chefes das oficinas e pelo armazenista.

Embora ciente dos métodos tayloristas de trabalho – haja vista as constantes viagens para a Alemanha e para os Estados Unidos, a fim de supervisionar encomendas da empresa e valendo-se de alguma dessas teorias para o tráfego –, foi somente em 1929 que surgiu a preocupação dos engenheiros em introduzir “os métodos modernos de racionalização do trabalho” nas oficinas de formas mais efetiva. Foi nesse setor que os engenheiros encontraram maior resistência às modificações, daí a alcunha de ‘maus elementos’ para alguns funcionários das oficinas (HARRES, 1988). Eles impuseram dificuldades à realização do trabalho, via extravio ou roubo de ferramentas, operação tartaruga, faltas e greves. Frente às resistências, foram, sendo impostas sanções, sendo que muitas culminaram em greves. Até 1940, essas medidas eram mais de caráter disciplinador, tendo como base a vigilância das chefias.

Observando o projeto de reestruturação da administração que ocorreu na VFRGS a partir de 1942, pode-se perceber que este foi norteado por princípios do dito método científico de trabalho. Isto pode ser notado desde a reorganização da estrutura da Diretoria, na qual se extinguiu a figura do Diretor Geral, atribuindo-se uma organização funcional com multiplicidades de comandos sob a direção de um diretor político (Diretor) e outro técnico (Vice-Diretor, cargo de indicação, mas que deveria, segundo Estatuto, ser alguém dos quadros da empresa), sendo que, até mesmo a estrutura e os objetivos dos departamentos seguiram orientações tayloristas, se tornando independentes, mas subordinados à Direção da empresa.

A nova estrutura departamental, que foi implantada a partir deste projeto, caracterizou-se pela separação entre planejamento e execução. Todos os departamentos



possuíam secções de estudos de projetos e secções de execução. A primeira tinha como objetivo desenvolver estudos econômicos e comerciais, estudos de tarifas. A segunda encarregava-se dos serviços.

Essa separação entre planejamento e execução era um dos fundamentos da organização científica do trabalho. Taylor entendia que a empresa deveria possuir departamentos de estudo e planejamento, a fim de definir normas para que as tarefas fossem executadas de forma a gerar maior produtividade. Cabe observar, também, que todos os departamentos, divisões e secções passaram a ser dirigidos por engenheiros.

Os engenheiros, detentores do conhecimento técnico, deveriam planejar a forma como melhor seriam executadas as tarefas, além de orientar e vigiar a execução destas, no intuito de observar se o trabalho estava sendo feito conforme o previsto por eles. Essa idéia de homens planejadores e especializados também era defendida no sistema de organização proposto pelo taylorismo. Essa estrutura organizacional, por si só, visava à racionalização dos serviços, uma vez que suas funções contemplavam tanto os estudos para racionalizar quanto o controle para a execução das tarefas.

A partir de 1940 - com a reforma na estrutura da empresa, o aumento do poder dos engenheiros, a introdução de novas tecnologias e a disseminação dos cursos de formação profissional -, as modificações no espaço e nos hábitos de trabalho tomaram uma forma mais incisiva. A regra das localizações funcionais vai pouco a pouco, nas instituições disciplinares, codificar um espaço que a arquitetura deixava geralmente livre e pronta para vários usos. Buscava-se a fluidez, a lógica da série e postos de trabalho no intuito de organizar a sequência de tarefas, segundo um planejamento analítico e estabelecendo séries e tempos. Era preciso ligar a distribuição dos corpos, a arrumação espacial dos aparelhos de produção e as diversas formas de atividade na distribuição dos 'postos' (FOUCAULT, 1999, p. 124). Lugares determinados se definiam para satisfazer não só a necessidade de vigiar, de romper as comunicações perigosas, mas também de criar um espaço útil (ibidem, p. 123). Nesse mesmo período, as oficinas passaram a ser ampliadas e suas condições melhoradas: com calçamento, pintura, novas máquinas, etc. A organização interna das oficinas e a disposição das novas máquinas também tiveram como base a racionalidade, buscando a fluidez, lógica da série e postos de trabalho, no intuito de organizar a sequência de tarefas, segundo um planejamento analítico e estabelecendo séries e tempos. Era preciso ligar a distribuição dos corpos, a arrumação espacial dos aparelhos de produção e as diversas formas de atividade na distribuição dos postos (Ibidem, p. 124).



Outra modificação importante se deu com a substituição da força motriz com base no óleo pela eletricidade. Máquinas operatrizes passaram a ser acionadas por motores individuais e não mais por um gerador central. Assim, as instalações cresceram. Ainda no final do ano de 1940, foi concluído o pavilhão central das oficinas de Santa Maria, sendo instalados guindastes movidos por ar comprimido. Depois os guindastes passaram a ser elétricos.

Em 1942, foram instaladas pontes rolantes para vinte toneladas, movidas por três motores elétricos. Durante a década de 1940, também foram adquiridas novas máquinas-ferramentas, tais como a plaina de três fases, a máquina pneumática de furar e os martelos pneumáticos de picar ferragem, entre outras.

As modificações não se limitaram aos novos equipamentos e ferramentas que exigiam novos hábitos e habilidades; o próprio sistema de trabalho sofreu modificações. A partir de 1942, o Departamento de Mecânica orientou as oficinas a fazerem uma distribuição racional das unidades a serem reparadas pelos diversos setores e a apurarem o custo unitário por classe de reparação executada. Paralelo a essas modificações, esse Departamento estabeleceu que fossem feitos dois tipos de boletins: os de inspeção prévia das unidades a reparar e os de produção para fazer o controle das reparações.

Nesse período, foi adotado o sistema de hora produtiva e improdutiva. Na hora improdutiva o funcionário tinha que limpar as ferramentas, ficar em volta da bancada e alcançar o material. Era hora improdutiva, mas ele estava trabalhando.

As transformações não se limitaram aos novos equipamentos e ferramentas que exigiam novos hábitos e habilidade; o próprio sistema de trabalho sofreu modificações. A partir de 1942, o Departamento de Mecânica orientou as oficinas a fazerem uma distribuição racional das unidades a serem reparadas pelos diversos setores e a apurarem o custo unitário por classe de reparação executada.

As modificações feitas nas locomotivas, a fim de diminuir custos, interferiram nas oficinas, na medida em que esses profissionais necessitaram de novos conhecimentos para manutenção e conserto das máquinas, como é o caso da substituição do freio à vácuo pelo de ar comprimido. Essas novas tecnologias obrigaram muitos profissionais a se requalificarem em outras localidades como São Paulo, Rio de Janeiro, na FEPASA, na Sorocaba (SEGALA, 2004).

Consertar exigia não só conhecimento técnico, mas também novas habilidades. A partir da maior participação dos engenheiros, citou-se um novo modo de trabalhar, cuja base era a reprodução de desenhos técnicos. Para isso, exigia-se conhecimento dessa nova linguagem



(LUZ, 2004). Os cursos passaram a preparar profissionais seguidores das indicações técnicas. Antigas habilidades, como criação e iniciativa, foram substituídas por rapidez e eficiência. Dessa forma, buscou-se implantar um novo modo de trabalho, ou seja, uma nova cultura de trabalho, baseada na leitura de desenhos técnicos e, principalmente, na consciência da importância do saber técnico.

Na prática, estes projetos de educação profissional, que buscaram disseminar novos comportamentos de trabalho, provocaram a diferenciação, não só entre antigos mestres e engenheiros, mas também entre os jovens qualificados saídos das escolas e os funcionários mais antigos. Houve uma perda de espaço na hierarquia de poderes, pois se antes a formação de um maquinista ou de um foguista era feita através da supervisão dos mais velhos que exerciam essas funções, agora se criava uma nova ética de trabalho, na qual, antes de conhecer o objeto de trabalho e uma postura política em relação à organização do processo de trabalho, o “educando” deveria ter consciência da importância do saber técnico para a realização de uma tarefa para que cumprisse ordens, tabelas e desenhos, conforme lhes indicassem.

Nas oficinas, essa situação se deu de forma mais visível na medida em que hábeis mestres, com conhecimentos práticos, se defrontaram com novos técnicos, cuja base era o saber teórico. Enquanto os primeiros possuíam agilidade para trabalhar, os segundos sabiam ler e seguir as ordens dos desenhos, o que de certa forma refletiu no antagonismo dos sistemas de trabalho e a perda do controle do processo pelos mais antigos. Essa situação provocou cenas de humilhação e a tentativa de desafio e experimentação dos novos operários formados nas escolas, uma vez que estes pareciam mais adaptados ao novo sistema de trabalho que os antigos. Por outro lado, abriu espaço para pequenas resistências, como pelo não cumprimento do desenho e sim o acerto do modelo pela peça, tarefa que a habilidade garantia aos mais antigos. De certa forma, a defesa do costume dos artífices mais antigos da VFRGS frente à dinâmica que os engenheiros tentavam implementar na rede férrea assemelhava-se ao processo que Thompson estudou em *Costumes em comum*. Nesse texto, ele explicou a defesa do costume pelos plebeus nos confrontos entre a economia de mercado e a moral da plebe, no século XVIII (THOMPSON, 2004).

Em relação ao tempo, também o controle passou a ser cada vez mais intensificado, tanto nas entradas, saídas e paradas, quanto na produção em si. As oficinas iniciavam seus trabalhos no momento em que um apito soava pontualmente às sete horas e só se parava de trabalhar às onze e meia para o almoço. Uma hora e meia depois, os trabalhos reiniciavam e



iam até às dezessete horas. No entanto, a necessidade, às vezes, fazia com que se prolongasse em muito o turno de alguns funcionários nas oficinas (LUZ, 2004).

Paralelo a essas modificações no sistema de trabalho, a Direção empenhou-se em formar um novo tipo de trabalhador. Intensificou-se a prática da seleção, promoção e demissão, via circulares e regulamentos, enquanto, por outro lado, algumas profissões desapareceram. Esse processo de aprendizado da profissão sob a orientação de profissionais práticos, conhecidos como mestres, também foi aos poucos desaparecendo. Passou-se a privilegiar o ingresso dos profissionais saídos das escolas técnicas, utilizando o sistema de concursos, no qual era difícil ser aprovado sem formação, consistindo numa prova teórica e em uma prática. Niro da Luz conta que quando abriu concurso, se inscreveu porque tinha noção de desenho, pois tinha recém saído da escola. A prova era de desenho, sendo que, em uma semana, ele já estava trabalhando. Pelo sistema antigo, ele teria que, antes de ser efetivado, treinar com um mestre ou artífice.

Com a crescente exigência do preparo técnico, os práticos, que antes comandavam as oficinas, foram sendo substituídos por engenheiros. Assim, sob a batuta dos engenheiros, não só foi sendo estruturado e difundido um novo sistema de trabalho, mas também uma nova cultura de trabalho, o que implicou na formação de novos hábitos e comportamentos, fundados na necessidade de conhecimento técnico. O trabalho era ensinado oralmente pelos próprios operários entre si, o que levava à coexistência de inúmeras formas de fazer a mesma tarefa, como asseverou Taylor, defendendo que cada tarefa e cada movimento, de cada trabalhador, possuíssem uma ciência, um saber fazer profissional (RAGO, MOREIRA, 1984, p. 19).

Selecionando, ensinando, treinando e aperfeiçoando os trabalhadores, a partir de conhecimentos científicos, em vez de repassá-los pelos próprios funcionários, a Direção buscou romper a reprodução de uma tradição do trabalho e construir uma nova em seu lugar.

Ao mesmo tempo em que se acentuou a necessidade do preparo técnico, a Direção manteve uma política de controle, visando moldar comportamentos de trabalhos que a empresa considerava adequados para um melhor rendimento. Buscou, ainda, estabelecer condutas, controlar gestos, atitudes, comportamentos, hábitos e discursos. Formou-se, então, uma política das coerções de trabalho sobre o corpo, uma manipulação calculada de seus elementos, de seus gestos e seus comportamentos (FOUCAULT, 2000, p. 119). Dessa maneira, queria-se ter nos quadros da empresa um trabalhador que fosse, além de eficiente, assíduo, disciplinado e idôneo, ou seja, que realizasse seu trabalho de forma produtiva e tivesse boa conduta'.



Através de circulares, instruções e regulamentos, procurou-se disciplinar o corpo de seus trabalhadores. As escolas de caráter técnico, vinculadas ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), também contribuíram para a disciplinarização, na medida em que objetivavam formar ferroviários mais capazes. Ensinavam as ‘artes do ofício’ e treinavam os futuros ferroviários em relação à pontualidade, à responsabilidade e à obediência, etc.

Em geral, esse processo de disciplinarização se caracterizava pela organização do espaço, do tempo, da disciplina e da vigilância. Na VFRGS não foi diferente. Os engenheiros organizaram o espaço, buscaram controlar o tempo, se valeram da vigilância como um dos principais instrumentos de controle, tentaram impor uma nova disciplina e, conseqüentemente, uma nova estrutura hierárquica de poder. Estiveram contidos nesse processo mecanismos de punição e de premiação, além de uma política de bem-estar social.

A exigência de um determinado comportamento, por parte da Diretoria da VFRGS, não se limitou ao espaço profissional, mas transpôs para o espaço pessoal e familiar. A rede procurava incitar o convívio familiar e desestimular hábitos reprováveis. Essa postura da VFRGS de impor hábitos e condutas não se limitou aos muros da empresa, mas embrenhou-se pelas casas de seus funcionários e familiares. Foram estabelecidas regras morais, modo de vestir e ser que a empresa considerava adequada à sua imagem. Divulgou-se e incentivou-se um modelo familiar, especialmente para aqueles que residiam em suas propriedades. Nesse processo, a Igreja cumpriu um papel importante, especialmente através dos irmãos maristas.

Desejava-se um trabalhador com hábitos saudáveis. Portanto, o funcionário que fumava, frequentava botequins ou bordéis, jogava cartas ou apresentava outros vícios, mesmo que fosse após o expediente, era mal visto pelos administradores, os quais queriam em seus quadros trabalhadores qualificados, produtivos e disciplinados. Esperava-se que esse trabalhador tivesse responsabilidade com o serviço e com a família, se preocupasse em seguir as regras e fosse honesto e sóbrio, entre outras qualidades morais.

Assim, desde a década de 1920, as diretorias da VFRGS, empenharam-se em criar políticas, algumas ditas ‘paternalistas’, e em reproduzir discursos no afã de concretizar seu projeto de racionalização e disciplinarização, mesmo que nem sempre claramente esboçado. Essas práticas e discursos, somados a outros elementos do cotidiano de trabalho e da vida dos ferroviários, acabaram por gerar representações sociais, entre elas: a construção da imagem de trabalhador responsável, produtivo e com conduta moral invejável; a constituição da figura da



empresa-mãe, propiciadora de progresso pessoal e social, além da ideia de uma grande família; entre outras.

Muitas dessas noções se perpetuaram na memória dos ferroviários, sendo consideradas normais e legítimas, manifestando-se em suas lembranças. Na lembrança dos ferroviários, a VFRGS aparece como uma boa empresa, uma grande família, a “família ferroviária”, podendo-se observar a expressão de orgulho destes por terem sido ‘bons funcionários’.

São imagens e sentimentos que tiveram sua composição na realidade, mas a partir de uma concepção que foi condicionada por uma série de mecanismos de poder e que, por isso, nem sempre se revelaram totalmente condizentes com o real. Uma vez estabelecidas estas representações sobre a empresa, um determinado perfil de ferroviário perpetuou na memória da categoria de forma a ser considerado normal e legítimo, manifestando-se em suas lembranças e interagindo no cotidiano.

Essa nova dinâmica de trabalho, com base na modernização e na racionalização, tornou-se hegemônica na Viação Férrea, após a reforma de 1942, tendo como base a descentralização, o aumento do poder dos engenheiros e a prática de formação de um perfil profissional, embora elementos da antiga disciplina do trabalho como paternalismo e disciplinarização permanecessem.

A primeira característica desta fase, iniciada em 1942, foi a reestruturação marcada pela descentralização das decisões, a fim de tornar mais eficiente os serviços. Essa nova organização da Direção foi a primeira medida adotada para implementar a separação do planejamento e da execução, princípio taylorista que repercutiu na organização dos novos departamentos criados. Nessa reestruturação administrativa, os chefes de departamentos receberam novas incumbências, passando a exercer o poder técnico e, concomitantemente, tinham a tarefa de controle e vigilância dos serviços. A hierarquização e a burocratização foram mantidas e acentuadas, uma vez que as decisões tomadas em todas as instâncias deveriam ser sempre relatadas aos superiores.

A partir dessa reforma iniciada em 1942, a Direção se preocupou em exigir qualificação e “comportamentos adequados” como forma de implementar a dinâmica racionalista que já se delineava nos anos 1920. Empenhou-se em selecionar e treinar homens a fim de garantir o perfil que se desejava nos quadros da empresa. Essa prática de controle foi exercida, em grande parte, pelo Departamento de Pessoal, depois, em 1943, denominado Repartição de Pessoal.



Além de normas para a seleção de funcionários, no intuito de evitar que ingressassem pessoas sem qualificação e o perfil exigido pela empresa, foi estruturado um sistema de controle e vigilância para que as novas regras funcionassem a partir da burocratização, dos novos regulamentos e de uma política de qualificação profissional. A Direção treinou e tentou regrar condutas e comportamentos. Para tanto, premiou os que assimilaram os preceitos, a fim de incentivar esse tipo de atitude, punindo os que descumpriram suas regras.

A Direção da VFRGS continuou fazendo da disciplinarização o eixo desse processo e buscou garanti-la a partir de uma série de mecanismos que visavam controlar, de forma eficiente, trabalho e trabalhadores. Nesse sentido, o trabalhador sofria vigilância da chefia imediata e deveria acatar instrumentos burocráticos como os relatórios e os telegramas. O controle também foi feito a partir de fichas de acompanhamento da vida profissional, como meio de dispensar ou evitar a recontração dos funcionários que a empresa considerasse “*persona non grata*”. Qualificar, regrar e disciplinar passou a ser uma meta. Esse objetivo teve como principal mecanismo de incentivo a punição, tal qual Taylor, que acreditava na persuasão através de prêmios de incentivo para os homens-bons, a empresa instituiu uma política de promoção, passando a patrocinar prêmios para ideias de eficiência e economia, editando circulares elogiosas, também oferecendo benefícios aos que respeitavam suas normas. Para disciplinar e reduzir desvios, também valeu-se de normas punitivas que iam desde a advertência e multas até a demissão.

A implementação de uma política de racionalização e modernização, as regras autorizando ou desautorizando comportamentos privados e de trabalho, bem como o sistema de gratificação-sansão, não significaram que os objetivos da Direção fossem atingidos. Os ferroviários, tal qual a Direção, disputaram e estabeleceram relações de poder, que se manifestaram sob diferentes aspectos e resultaram em tensões, assimilações e resistências.

Essas resistências nem sempre foram visíveis, organizadas ou coletivas. Portanto, a imposição da racionalização não foi acompanhada de movimentos de protestos, como os que ocorreram na França e na Grã-Bretanha, como a resistência à maquinaria acontecida nos séculos XVIII e XIX. Em geral, foram movimentos surdos, cotidianos, individuais e nem sempre conscientes, constituindo um tipo diferente de resistência.

Foram pontos móveis e transitórios que se apresentaram no dia-a-dia como no burlamento das regras, na diminuição do ritmo de trabalho, na indisciplina, no desperdício e na inutilização de matéria-prima, na utilização dos atestados médicos, na ridicularização, no virar



o rosto para os novos funcionários que aprenderam o ofício nas escolas técnicas e no desmerecimento do serviço desses, na não ida aos cursos de requalificação, entre outras atitudes. Talvez, uma das mais significativas formas de não aceitação da organização do trabalho orientada por princípios técnico-científicos tivesse sido a resistência ao cumprimento das ordens dos engenheiros e os confrontos, velados ou não. O antagonismo dos mais antigos e detentores de um saber, empiricidade, como o caso dos mestres, agentes de trens e maquinistas.

Certo é que em meio a essas tensões, imposições e resistências, produziram-se representações sociais e condutas que, mesmo de forma inconsciente, acabaram, muitas vezes, se enraizando na prática diária ferroviária e na sua memória, construindo um sistema de dominação.

Representações sociais sobre a VFRGS, enquanto uma boa empresa para se trabalhar, com a ideia de uma grande “família ferroviária”, bem como a construção da imagem do ferroviário como idôneo, honrado e trabalhador, acabaram por gerar um orgulho de ser ferroviário e da empresa. Essa fatuidade era, ainda, endossada pelo sentimento de ser construtor da modernidade do estado.

Esse orgulho foi responsável pela separação entre a Direção e a empresa, o que muitas vezes fez as resistências serem direcionadas a pessoas e não à Instituição. Questionavam-se regras e poderes que as pessoas faziam, lutava-se contra as injustiças cometidas pelas chefias e pela Direção, enquanto a VFRGS era inatacável. Mas como escreve Perrot (1986, p. 54-55) “nunca um sistema disciplinar chegou a se realizar plenamente. Feito para triunfar sobre uma resistência, ele suscita imediatamente uma outra”.

Na VFRGS não foi diferente. Regras foram impostas, mas nem sempre assimiladas ou aceitas. Os ferroviários também resistiram e impuseram, provocando modificações e formando uma nova cultura de trabalho, construída a partir de relações de poderes e não da imposição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certo é que, a partir da maior participação dos engenheiros, criou-se um novo modo de trabalhar, cuja base era a reprodução de desenhos técnicos; fazendo com que o saber teórico se tornasse mais importante que o saber dos hábeis mestres com seus conhecimentos práticos. Na prática, este projeto de educação profissional buscou disseminar novos comportamentos de trabalho e provocou a diferenciação, não só a entre antigos mestres e engenheiros, mas também



entre os jovens qualificados saídos das escolas e os funcionários mais antigos, fazendo com que os ferroviários criticassem o comportamento dos engenheiros em relação aos mestres. Esse novo modo de trabalhar, fruto de tensões, veladas ou não, é que deu origem a uma nova cultura de trabalho na VFRGS.

Com a crescente exigência do preparo técnico, os práticos, que antes comandavam as oficinas, foram sendo substituídos por engenheiros. Assim, sob o comando dos engenheiros, não só foi sendo estruturado e difundido esse novo sistema de trabalho, mas também uma nova cultura de trabalho o que implicou a formação de novos hábitos e comportamentos. Selecionando, ensinando, treinando e aperfeiçoando os trabalhadores a partir de conhecimentos científicos, em vez de repassá-los pelos próprios funcionários, a Direção buscou romper a reprodução de uma tradição do trabalho e construir uma nova em seu lugar.

Os engenheiros organizaram o espaço, buscaram controlar o tempo, se valeram da vigilância como um dos principais instrumentos de controle, tentaram impor uma nova disciplina e, conseqüentemente, uma nova estrutura hierárquica de poder, a qual não se deu sem tensões.

As oficinas também foram afetadas por essas medidas, pois as inovações projetadas pelos engenheiros, no intuito de garantir maior economia, requereram novas aprendizagens para consertar as modificações feitas nas locomotivas. As antigas locomotivas a vapor foram sofrendo alterações, sendo feitas diversas experiências a fim de torná-las mais econômicas e eficientes. Com isso, e à medida que novos modelos de locomotivas foram sendo adquiridos, criou-se a necessidade de dominar novas tecnologias, o que exigia conhecimentos, hábitos e habilidades.

Assumindo um perfil de naturalidade, a nova dinâmica de trabalho se instaurou. Assim, a partir dessas alterações na cultura de trabalho da empresa, esta passou a privilegiar o ingresso dos profissionais saídos das escolas técnicas mantidas, utilizando o sistema de concursos, no qual era difícil ser aprovado sem formação técnico-científica. Assim, novas exigências se colocaram e implicaram em aprendizados teóricos e práticos também para os maquinistas, pois seus antigos conhecimentos já não podiam ser aproveitados não com os novos dispositivos. Era uma nova cultura de trabalho se formando a partir da orientação dos engenheiros.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1999.

_____. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Vozes, 2000.

HARRES, Marluza. **Mecanismos de controle e disciplina no trabalho na Viação Férrea do RS(1920/1942)**. Dissertação. Mestrado em História, UFRGS, Porto Alegre, 1988.

PERROT, Michele. **Os excluídos da História: operários, mulheres, prisioneiros**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1986.

RAGO, Margareth; MOREIRA, Eduardo. **O que é taylorismo**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

THOMPSON, Edward. **Costumes em comum: estudos sobre a cultura popular tradicional**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

ENTREVISTAS:

LUZ, Niro da, mestre de oficina da VFRGS. Entrevista concedida em 10 de janeiro de 2004.

SEGALA, Antonio; maquinista e supervisor de maquinista na Viação Férrea do Rio Grande do Sul. Entrevista concedida em 14 de janeiro de 2004.