



A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL SOB ENFOQUE DA PSICOLOGIA DO TRABALHO: ESTUDO HISTÓRICO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO TECNOLÓGICO

THE PROFESSIONAL QUALIFICATION UNDER A FOCUS OF WORK PSYCHOLOGY: A HISTORICAL STUDY IN A TECHNOLOGICAL EDUCATION INSTITUTION

Alexandre de Carvalho Castro* E-mail: o.aken@uol.com.br

Natalia Campanha Silva Madureira* E-mail: n.madureira2@gmail.com

Georgia de Souza Assumpção* E-mail: georgiasa@gmail.com

Vinícius dos Santos Carvalho* E-mail: vcarvalho.pro@gmail.com

*Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET/RJ), Maracanã, RJ

Resumo: Este estudo aborda questões relativas à qualificação profissional e aos fatores humanos no trabalho. O objetivo do artigo foi o de analisar o uso do teste mental, nas décadas de 1940 e 1950, como forma de avaliar aptidões específicas dos alunos na Escola Técnica Nacional (ETN), a partir da perspectiva da Psicologia do Trabalho e de uma metodologia qualitativa de análise documental exploratório-descritiva. Os resultados obtidos mostraram que na ETN, os exames vestibulares, a partir de 1942, passaram a incluir a obrigatoriedade do teste de nível mental, porque se o candidato não apresentasse aptidão para o ensino técnico, não poderia ser matriculado. No entanto, em que pese a ênfase nesse teste mental, a gestão desse processo de ensino foi truncada e inconsistente, muito embora prevalecesse, no contexto do taylorismo, um discurso em prol da relevância de uma avaliação objetiva e científica das aptidões dos trabalhadores.

Palavras-chave: Qualificação profissional. Fatores humanos no trabalho. Escola Técnica Nacional. Taylorismo. Psicologia do Trabalho.

Abstract: This study addresses issues related to professional qualification and human factors at work. The objective of the article was to analyze the use of mental test in the 1940s and 1950s as a way of assessing students' specific skills in the "National Technical School" (ETN) from the perspective of Work Psychology, with a qualitative method of documentary analysis exploratory-descriptive. The results showed that the vestibular exams in the ETN, starting in 1942, began to include the compulsory mental test, because if the candidate did not have the aptitude for technical education, he could not be enrolled. However, in spite of the emphasis on this mental test, the management of this teaching process was truncated and inconsistent, although, in the context of Taylorism, a discourse prevailed in favor of the relevance of an objective and scientific evaluation of the skills of the workers.

Keywords: Professional qualification. Human factors at work. National Technical School. Taylorism, Work Psychology.

1 INTRODUÇÃO

Estudos sobre processos de qualificação profissional e educação tecnológica têm dado forte contribuição às áreas que pesquisam tais temas de forma exploratória,

pois o desenvolvimento de explicações históricas sobre certos casos pode ensejar a possibilidade de usar eventuais deduções e análises para construir modelos mais adequados frente aos resultados desejados no ensino industrial e na formação de técnicos e engenheiros.

A partir das definições do International Institute of Industrial Engineering (IIIE) e da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), é possível afirmar que o âmbito da Engenharia de Produção inclui a implantação de sistemas produtivos integrados com o envolvimento de cinco distintos elementos: homens, materiais, tecnologia, informação e energia (FURLANETTO, NETO e NEVES, 2006). Para fins de clareza metodológica há de se ressaltar, todavia, que o foco deste artigo recai de maneira mais incisiva no primeiro desses aspectos – os fatores humanos no trabalho. Há, no atual cenário nacional, recorrente preocupação com a questão da qualificação de engenheiros de produção (SANTOS e DA SILVA, 2008; LINS, 2014), o ensino de engenharia (CARVALHO e PORTO, 2001), a percepção que os alunos têm de sua própria formação (LUIZ, COSTA e COSTA, 2010), e a estrutura curricular dos cursos oferecidos (SANTOS, 2003). Nesse horizonte de discussões e debates sobre a qualificação e formação de fatores humanos no trabalho, no entanto, este artigo segue caminho um pouco diverso. E é nessa opção diferenciada que se encontra sua contribuição específica ao campo de estudos.

De fato, como fruto de uma linha de pesquisa sobre a estruturação da Psicologia do Trabalho frente à organização da Escola Técnica Nacional (ETN), no Rio de Janeiro, esta pesquisa contou com apoio do CNPq e procurou suprir lacunas nesse campo de pesquisa. Isso porque, durante o levantamento de dados para a elaboração de um livro (apoiado pelo edital PROCAD/CAPEs), verificou-se que a Escola Técnica Nacional possuía uma relevância histórica ainda não explorada dentro do campo da Psicologia do Trabalho, por conta do uso de testes mentais em exames vestibulares. Numa época, aliás, em que isso começava a ser uma prática de seleção aplicada aos trabalhadores, mas ainda era, junto a estudantes, muito raro (CASTRO, 2011a).

A questão é que a história da formação técnica no Brasil decorre de sua condição de país periférico no cenário da economia mundial, desde o início do processo de colonização. As primeiras iniciativas formais do ensino de técnicas de engenharia estiveram associadas às academias militares no século XIX, organizadas

quando da vinda da família real portuguesa, ocasião em que era necessário construir fortificações artilhadas, pontes, obras públicas e estruturas portuárias. Mesmo no início do século XX, o que havia — por causa da concorrência da indústria europeia, com maior qualidade e menores preços — eram umas poucas indústrias de manufatura, tecidos e metalurgia (SANTOS e DA SILVA, 2008).

O efetivo início do processo de industrialização do país somente começou a partir dos anos de 1930, época em que também começaram a circular no Brasil uma série de teorias e conceitos, oriundos de países mais desenvolvidos, que visavam à organização racional do trabalho, sob os moldes tayloristas, nas esferas públicas e privadas. Essa tendência ganhou mais força com a necessidade de substituição de importações devido à Segunda Guerra Mundial e à proposta de reformas no ensino. Era a hora, segundo o governo Vargas, de deixar de lado a educação centrada em disciplinas como latim, francês, literatura, retórica etc; substituindo-a por outra mais voltada à preparação de mão de obra para o trabalho (FONSECA e HAINES, 2015).

Assim, começou a ganhar força, nessa época, a psicologia aplicada ao trabalho que, se utilizando de conceitos, teorias e estudos desenvolvidos principalmente na Europa e Estados Unidos, preconizava a necessidade de se avaliar cientificamente as aptidões dos trabalhadores, a fim de se alcançar a máxima produtividade para determinados cargos ou atividades (CASTRO et al., 2006), através da seleção do homem certo para o lugar certo (TAYLOR, 1963). De fato, para tentar medir e avaliar o desenvolvimento mental e as habilidades desse homem, a psicologia recorreu aos testes psicotécnicos, já que desejava ocupar os postos de trabalho com os operários mais aptos.

O que se verifica, historicamente, é que diante dos ideários do Estado Novo por um país mais industrializado, Getúlio Vargas implementou significativas mudanças sociais, tanto na indústria quanto nas escolas responsáveis pela qualificação, levando o ensino profissional e o técnico-industrial a passarem por uma grande reformulação (DIAS, 1980). Cenário esse em que os testes psicotécnicos começaram a ter mais relevância, pois tendiam a ser utilizados como forma de avaliação durante o processo de seleção e matrícula dos candidatos para os cursos técnicos, já que a concepção de que eles poderiam objetivar e avaliar as competências dos trabalhadores estava sendo mais aceita para otimização do processo produtivo.

Esse contexto teórico permite entender a reformulação que houve no ensino profissional e técnico-industrial, devido às mudanças políticas e ideológicas da época. Nesse processo de mudanças, entre 1937 e 1942, houve uma ruptura. De um lado, que foi descontinuado, encontrava-se a Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz na qual, inicialmente, a preocupação era instruir os pobres para que esses tivessem uma profissão e sustento, e por isso oferecia aulas como corte e costura e marcenaria; e de outro lado a nova Escola Técnica Nacional, que estava sendo construída para aproveitar os alunos que fossem, realmente, mais aptos a atender as necessidades vigentes de mão de obra para a indústria.

Essa transição foi emblemática de uma mudança de concepção e implicou no encerramento das atividades da antiga escola em 1937, para que fosse instalada no mesmo local uma nova instituição, com uma nova estrutura (FONSECA, 1961; BRANDÃO, 2009). Assim sendo, construída no mesmo terreno que fora da Wenceslau Braz, a ETN iniciou suas atividades em 15 de julho de 1942, oferecendo cursos de nível industrial (muito básicos, voltados para artífices) e de nível técnico (mais aprimorados e complexos), tais como: Edificações, Desenho Técnico, Eletrotécnica, Construção de Máquinas e Motores etc. Com isso, a ETN foi considerada pelo então Ministro da Educação, Gustavo Capanema, como uma escola-padrão do ensino industrial (CASTRO, 2011a).

A criação da ETN e a implantação do teste mental como elemento obrigatório no processo de seleção desses novos alunos são fatores representativos dessas modernas concepções de ensino industrial nesse momento em que o Brasil experimentou profundas mudanças sociais e políticas. O ponto de interesse desta investigação para a Psicologia do Trabalho decorre, portanto, de dois fatores que serão aprofundados nos tópicos seguintes: (1) a importância, no cenário taylorista, de uma avaliação objetiva e científica das aptidões dos trabalhadores (TAYLOR, 1963); (2) a relevância de se avaliar as relações entre gestão organizacional e ensino tecnológico, sob perspectiva histórica.

Assim sendo, o objetivo deste artigo é analisar, sob a perspectiva da Psicologia do Trabalho, o uso do teste mental, nas décadas de 1940 e 1950, como forma de avaliar aptidões específicas dos alunos para a aprendizagem de ofícios técnicos em uma dada instituição de ensino tecnológico: a Escola Técnica Nacional.

O presente texto, portanto, procura olhar para um momento ainda muito incipiente da formação de fatores humanos para o trabalho industrial, ainda circunscrito apenas aos domínios de atribuições de técnicos e artífices. Nessa época, a Engenharia de Produção sequer existia de forma consolidada no Brasil, pois o primeiro curso de graduação somente foi criado no ano de 1957, na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, como opção do curso de Engenharia Mecânica (MORAIS et al, 1991). A investigação dos primórdios de todo esse processo, contudo, pode vir a ser útil como pano de fundo para a atual discussão da formação do engenheiro de produção no Brasil.

2 METODOLOGIA

Como se trata de um estudo inserido em um conjunto de investigações de uma linha de pesquisa mais ampla, a metodologia usada nesta investigação manteve efetiva aderência com as pesquisas precedentes. Nesse sentido, trata-se de uma análise exploratório-descritiva na modalidade de análise documental, assumindo, conseqüentemente, caráter predominantemente qualitativo. E como o objetivo desta pesquisa tinha como foco a avaliação psicotécnica em alunos da Escola Técnica Nacional, a análise documental privilegiou o exame dos documentos relativos ao período de 1942 a 1959.

A coleta de dados foi dividida em duas partes. A primeira foi centrada nas fontes primárias do acervo do CEFET/RJ, cuja Seção de Documentação/Setor de Arquivo Geral está localizada no bloco L da unidade-sede (Campus Maracanã), e possui cerca de dois milhões e quinhentos mil documentos de alunos e novecentos mil documentos histórico-administrativos. Tal documentação (SILVEIRA, 2009) remonta ao início das atividades da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz (em 1917), e registra diversas etapas e configurações institucionais, de acordo com recortes histórico-cronológicos: Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz (1918-1937); Escola Técnica Nacional (1942-1965); Escola Técnica Federal da Guanabara (1965-1967); Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca (1967-1978); e Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (designação oficial a partir de 1978). A intenção desta primeira coleta foi conferir e averiguar os documentos já

cadastrados, em levantamentos anteriores, sobre os testes mentais aplicados nos alunos durante os exames vestibulares.

A segunda parte da coleta teve a intenção de localizar novos documentos e, assim sendo, com auxílio de bolsistas de Iniciação Científica, houve um levantamento em novas caixas, até então não pesquisadas. Nesse levantamento, realizou-se uma investigação dentro de caixas que continham pastas referentes a diversos assuntos, não catalogados, pertinentes ao período de funcionamento da ETN. Desse modo, a pesquisa concentrou-se na ação de achar documentos relacionados aos testes mentais e aos exames vestibulares (como o número de matriculados e habilitados para os cursos, a elaboração das provas e mudanças ocorridas, etc).

Essa segunda etapa — que utilizou aproximadamente 17 caixas codificadas apenas como “material para tratamento-ETN” — foi fundamental para o avanço em relação às pesquisas anteriores, pois estava centrada em um material ainda não cadastrado pelo Setor do Arquivo. Logo, pôde suscitar elementos inéditos em relação aos levantamentos anteriores e, dessa forma, foram ampliadas em muitos aspectos as possibilidades de análise, pois os novos documentos encontrados foram muito mais pertinentes para o objetivo proposto.

A perspectiva teórica de Mikhail Bakhtin, frequentemente aludida em estudos da Psicologia do Trabalho (CASTRO et. al., 2011), embasou a interpretação dessas fontes, principalmente porque a contribuição teórico-metodológica desse autor permite um viés de estudo que analisa o texto do documento em suas relações com o seu contexto sócio-histórico, mediante o dialogismo presente na produção das proposições sobre o teste mental (BAKHTIN, 2009). Portanto, a intenção foi analisar a dinâmica dialógica estabelecida pelos documentos (ofícios, documentos normatizadores de processos, orientações escritas, manuais, e quadros de gabaritos acerca dos testes aplicados na Escola Técnica Nacional) frente às práticas discursivas da Psicologia do Trabalho.

Vale ressaltar que o conceito bakhtiniano de dialogismo, como fluxo discursivo contínuo, com modulações mutuamente extrínsecas e intrínsecas ao que ocorria na Escola Técnica Nacional, nas relações do ensino profissionalizante com a política desenvolvimentista de qualificação profissional, é que definitivamente orientou a interpretação dos registros identificados. Ou seja, o documento não foi avaliado em função de si mesmo, mas do diálogo que mantinha com os demais. Um dado relatório,

por exemplo, em que a relação das notas do exame de teste mental era colocada à parte das demais notas, era percebido como que em diálogo com outro relatório que dizia que as notas dos testes mentais não estavam sendo consideradas como válidas na eliminação de candidatos. Assim, o dialogismo serviu para passar em revista os discursos da Psicologia do Trabalho que estavam sendo implantados no Brasil da época, pois a ciência psicológica passara a legitimar a classificação e consequente exclusão de alguns tipos por desqualificados a partir da concepção de estudantes e operários supostamente mais aptos.

3 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Após o levantamento dos documentos, os dados a serem interpretados foram sistematizados conforme o quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Classificação dos documentos selecionados como os mais relevantes (continua)

Tipos de documentos	Ano	Quantidade	Localização
Comunicados para o Diretor	1951	2	Cx.62.2.2 Pasta: ETN 2. 04. 007 / ETN 2. 12. 007
Circular	1952	1	Cx.62.2.2 Pasta: ETN 2. 04. 001
Curso de Preparação ao Técnico	1955	1	Cx.62.2.2 Pasta: ETN1.03.001
Comunicado do Diretor ETN para o Diretor da Escola Técnica de Goiânia	1958	4	Cx.62.2.4 Pasta: (verde) ETN2.08.035/ ETN2.03.004/ ETN2.03.017/ ETN2.03.003
Dados relativos ao número de alunos inscritos, examinados, habilitados e matriculados	1947-1950	3	Cx.62.2.6 Pasta: ETN2.07.002/ ETN2.08.002/ ETN2.06.005
Aplicação das Provas do Curso Industrial	1951	1	Cx.62.3.2 Pasta: CBAI - 1951
Curso de Aperfeiçoamento para os Diretores das Escolas Técnicas e Industriais nos EUA e instalação do Curso de Mecânica dos Automóveis	1949	1	Cx.62.3.2 Pasta: CBAI - 1949

Quadro 1 - Classificação dos documentos selecionados como os mais relevantes (conclusão)

Tipos de documentos	Ano	Quantidade	Localização
Vestibular 1952 (Documento rosa)	1951	1	Cx.62.3.3 Pasta: ETN 2. 12.011 (2)
Certificado	1954 /Doc. 1955	1	Cx.62.3.3 Pasta: ETN 2. 12.011 06.028 07.024
Atestado (Documento verde)	1955	1	Cx.62.3.3 Pasta: ETN 2. 12.011 06.028 07.024
Relatório ao Diretor da Escola Técnica Nacional	1943	1	Cx.62.3.5
"Relatório Escola Técnica Nacional"	1945	1	Cx.62.5.1
Ofício nº101 do Chefe do serviço de seleção ao Diretor	1952	1	Cx. Material para tratamento
Memorandos emitidos pela Secretaria da ETN ao Diretor	1946	11	Cx. Material para tratamento
Carta demissional da Orientadora Educacional	1958	1	Cx. Material para tratamento
Carta do Diretor da Faculdade de Direito de São Luis do Maranhão ao Diretor da ETN	1958	1	Cx. Material para tratamento

Assim, tendo em vista a análise dos documentos dentro do contexto histórico em que foram produzidos, dois elementos podem ser, basicamente, ressaltados e alvos de uma discussão mais densa: a macro conjuntura em que o Taylorismo assumia caráter hegemônico naquele período; e o dado micro organizacional que aludia às tensões internas da própria Escola Técnica Nacional, conforme tópicos detalhados a seguir.

3.1 Os documentos mostram que a Escola Técnica Nacional considerava a avaliação objetiva e científica das aptidões como algo importante no cenário taylorista

A análise dos documentos permite concluir que a qualificação profissional naquele contexto da criação da Escola Técnica Nacional procurava corresponder ao cenário Taylorista. Isso porque na busca por se adaptar aos postulados de Frederick Winslow Taylor (1856-1915) — o homem certo para o lugar certo — o saber

psicológico que aos poucos foi tomando forma nesse cenário preconizava a necessidade de uma avaliação das aptidões dos trabalhadores com vistas à adaptação no sistema de linhas de montagem. Ou seja, a Psicologia do Trabalho afirmava sua contribuição ao processo produtivo sob o argumento de ser um saber científico válido para conseguir operários mais adequados a cada posto de trabalho.

Então, o que precisa ficar claro é que o ensino profissional no Brasil naquele período estava procurando se alinhar ao paradigma que norteou a produção industrial na maior parte do século XX. De acordo com a influência norte-americana, a implementação da sistemática produtiva derivava das propostas de Taylor, criador da “Administração Científica do Trabalho” (TAYLOR, 1963). Esse engenheiro mecânico norte-americano lançou mão de técnicas de racionalização da produção, criando mecanismos de intensificação do controle dos trabalhadores que foram adotados posteriormente pela indústria automobilística de Henry Ford — a Ford Motor Company. Esse controle se baseava em critérios de seleção de trabalhadores teoricamente mais “aptos” para determinada função, assim como em estudos de grupos experimentais para decomposição de movimentos operacionais com vistas à otimização de processos. O lema de Taylor era “*the right man in the right place*”. Daí sua resposta para um operário insatisfeito com a implantação dessa rotinização de tarefas: “O Senhor não é pago para pensar” (DINA, 1987, p.80).

Fortemente influenciado pelo racionalismo típico do iluminismo europeu dos séculos XVIII e XIX (WITZEL, 2015), Taylor propôs algo que se encaixou plenamente nos interesses de Ford. O produto era transportado por esteiras rolantes e os trabalhadores, uma vez fixados ao longo dessa linha de montagem e munidos de ferramentas específicas, iam agregando componentes até a configuração final esperada no projeto do produto: o Ford Model T (conhecido no Brasil como “Ford Bigode”, porque duas alavancas opostas, do sistema de ignição, formavam a figura de um bigode). A engenharia produtiva Taylorista/Fordista, enfim, obteve visível êxito porque baseava sua eficiência no ritmo intenso de trabalho desenvolvido por trabalhadores que não tinham nenhuma autonomia, já que precisavam produzir de forma standardizada. Assim, ficava definido um desafio à qualificação profissional e ao ensino industrial daquela época, que igualmente precisava ter tanto uma orientação racional quanto científica (AU, 2011).

Do ponto de vista das políticas públicas daquele momento histórico, o órgão responsável em promover uma maior eficiência no processo produtivo era o Departamento de Administração do Serviço Público (DASP), criado em 30 de julho de 1938, que passou a promover critérios de seleção de pessoal, sob critérios tayloristas, para o ingresso em serviços e funções variadas. Nesse sentido, como a problemática que se colocava era a de identificar quais pessoas eram as mais habilitadas, abriu-se uma grande porta à prática psicológica voltada ao recrutamento e seleção de funcionários públicos e de trabalhadores para funções distintas na produção industrial e no comércio.

Esse ponto é importante para salientar que a Escola Técnica Nacional não era um caso à parte da conjuntura do país naqueles anos. As ideias e práticas de racionalização produtiva desenvolvidas no DASP, particularmente, desembocaram na criação da Fundação Getúlio Vargas (FGV), pois o próprio Luiz Simões Lopes (nomeado como seu primeiro diretor) foi quem sugeriu ao Presidente da República, em 4 de julho de 1944, a criação dessa nova entidade, em documento densamente doutrinário, que revelava uma dada percepção quanto ao desenvolvimento da administração no Brasil (MANCIBO, 1999). Foi o DASP também, juntamente com outras entidades públicas, um dos responsáveis pela primeira vinda do professor espanhol Emilio Mira y Lopez ao Brasil, em 1945, quando realizou conferências sobre a Psicologia Aplicada, no Rio de Janeiro e São Paulo, que causaram grande repercussão, por conta de Mira y Lopez ser um consagrado pesquisador internacional no campo da Psicotécnica (MARTINS, 2014). Esses fatos e circunstâncias, aliás, permitem inferir relações históricas e genealógicas entre o DASP e o Instituto de Seleção e Orientação Profissional (ISOP) — setor de orientação profissional da Fundação Getúlio Vargas — criado por Mira y López em 8 de agosto de 1947 (CASTRO, 2011b).

Realmente, dentre os documentos encontrados, os que definiam de forma mais clara a busca pelo padrão científico de ensino industrial que tanto preconizavam, eram os que ressaltavam a obrigatoriedade do teste de nível mental para os candidatos ao processo de admissão durante os exames vestibulares. Esses testes, de acordo com os documentos, deveriam ter efeito eliminatório, com caráter de exclusão dos alunos que não eram considerados aptos a realizarem os cursos. Essa característica da avaliação demonstra a importância que os testes psicotécnicos tinham, ou pelo menos

deveriam ter, em comparação aos outros, como português e matemática. Só iriam ser aceitos — era essa a ideia — os alunos com aptidão específica para receberem o ensino técnico em sua especificidade profissional.

Durante a análise documental, foi possível entender que os testes mentais eram inicialmente elaborados pelo Ministério da Educação e anualmente encaminhados não só à Escola Técnica Nacional, mas também para as demais escolas técnicas de todo o país (de acordo com fontes primárias do arquivo CEFET/RJ). Eram compostos de três etapas — tanto para o Curso Industrial (Formas, Conhecimentos Mecânicos e Semelhanças), quanto para o Curso Técnico (Formas, Informações Gerais e Séries Numéricas) — e deviam ser feitos em um prazo de, respectivamente, 55 e 65 minutos.

Percebe-se que com a implantação dos testes, o perfil de alunos a serem aprovados mudou. Antes, o ensino industrial estava imbuído do ideal de capacitar pessoas pobres para uma profissão (vide a Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz). No entanto, após a implantação de um ensino de bases científicas, onde emergiu a seleção por testes de aptidão, o ensino industrial desenvolveu novas expectativas, visto que o processo de seleção passou a buscar os mais habilitados. O próprio Diretor da Escola Técnica Nacional no período entre 1943 e 1951, Celso Suckow da Fonseca, celebrou esses novos tempos afirmando que não seriam apenas os órfãos, os miseráveis, e os infelizes que as escolas estavam à procura para seus alunos, como era visto na Escola de Artes e Ofícios. Com a implantação da psicotécnica seriam matriculados os mais capazes, os que apresentassem melhores índices de eficiência, aqueles que melhores aptidões específicas revelassem para aprendizagem do ofício e para sua posterior utilização no trabalho das fábricas (FONSECA, 1961).

Um elemento curioso da documentação levantada, mas que mostra o quanto a aplicação de tais testes não se restringia aos alunos do ensino industrial, posto que passara a ser usual no contexto brasileiro nesse período, é o ofício número 101 de 24 de setembro de 1952, no qual se solicitam as instalações da ETN para a aplicação de um teste mental, em um concurso para servente promovido pela prefeitura, interessada na contratação de pessoal qualificado.

3.2 Os documentos mostram tensões nas relações entre gestão organizacional e ensino tecnológico no âmbito da Escola Técnica Nacional

Em que pese o fato de a Escola Técnica Nacional considerar a avaliação objetiva e científica das aptidões como algo importante no cenário taylorista, algumas outras questões, no entanto, também precisam ser consideradas, pois indicam reveses da implantação de sistemas de qualificação profissional que, guardadas as devidas proporções, tendem muitas vezes a ocorrer também em experiências de outras organizações de ensino no Brasil.

A pesquisa realizada nas fontes existentes demonstra que nem tudo que estava previsto na documentação normativa era o que acontecia na prática. Percebe-se que procedimentos, do ponto de vista da gestão organizacional, eram improvisados e superficiais. Um argumento que ratifica isto é o fato de o diretor da Diretoria de Ensino Industrial do Ministério da Educação, Francisco Montojos, remeter à escola orientações relativas à aplicação e avaliação do teste que não eram fielmente seguidas. Realmente, questões dos testes eventualmente acabavam sendo anuladas, devido a erros de impressão no papel de aplicação, fato que, pelos padrões da psicomетria, comprometeria toda a avaliação, pela perda do escore ideal a ser quantificado. Em tais casos, o teste inclusive deveria ser desconsiderado e providenciada a aplicação de um novo, o que efetivamente não ocorria.

Também foi verificado que a Escola Técnica, por sua vez, tinha a incumbência de designar professores especializados para aplicar e corrigir esses testes de nível mental, circunstância que também trazia problemas, pois não havia pessoas realmente qualificadas para tal função. As trocas de documentos entre a ETN e a Diretoria de Ensino Industrial comprova o descompasso de condutas que deveriam ser rigorosamente seguidas, fator que acabava por gerar certas incongruências dos resultados, com a perda da confiabilidade estatística do teste.

Existem documentos que podem ratificar a existência de tais problemas. Na caixa 62.3.5, por exemplo, há um registro que merece ser ressaltado. O responsável pelo curso noturno da ETN encaminhou para o diretor um relatório onde dizia que, no ano de 1943, candidatos tiraram zero na prova mental, mas para não os ferir em seu amor próprio, destruiu os trabalhos e decidiu seguir “um novo rumo” procurando ajudar a todos, “conseguindo resultados bastante satisfatórios, desenvolvendo a mente de

meus caríssimos alunos ao ponto de despertar neles o próprio interesse de seguir o estudo noturno na Escola Técnica Nacional”.

Teor semelhante pode ser visto em outro documento, encontrado na caixa 62.5.1, classificada como sendo do período da Escola Técnica Nacional (Fundo ETN). Tal documento consiste também em um relatório, não assinado, relativo ao processo de seleção de alunos do ano de 1945. O texto sob a rubrica “Relatório Escola Técnica Nacional” comprova uma série de incongruências presentes nesse contexto onde supostamente testes de aptidão aplicados aos alunos adequavam a Psicologia do Trabalho ao Taylorismo de então: “As provas de aptidão mental não tiveram, ainda, caráter eliminatório, visto não haver, por enquanto, uma base estatística de observações suficientes em que se possam apoiar conclusões seguras com a finalidade de eliminar candidatos. Em anos anteriores, foi observado que certos elementos, eliminados em testes de aptidão mental, conseguiam, no ano subsequente, vencer esses testes e impor-se como excelentes alunos, colocando-se mesmo, no primeiro lugar da respectiva turma.”

Esses dados coletados permitem constatar que, do ponto de vista formal, o sistema prescrito se impunha como científico e psicotécnico, mas o que se realizava no dia a dia era uma prática orientada pelo senso comum que olhava com acentuada desconfiança os critérios da psicologia e as demandas do Taylorismo. Alunos eliminados pelo teste eram efetivamente aceitos, e os testes de aptidão questionados em sua validade. Há 11 folhas no arquivo, referentes aos resultados de exames de ingresso de alunos para o ano letivo de 1946, que parecem ser memorandos emitidos pela secretaria da ETN para ciência do diretor, uma vez que têm o carimbo e visto de Celso Suckow da Fonseca. Tais folhas, com timbre do Ministério da Educação e data de 19 de fevereiro de 1946, descrevem a condição de 11 alunos e alunas, citados nominalmente, cada um em um memorando, para esclarecer que não foram matriculados por falta de vagas. Esses documentos elencam os itens de “Nível mental”, “Português” e “Matemática” com a indicação numérica das notas de português e matemática, mas apenas a rubrica “habilitado”, sem indicação classificatória da nota do nível mental. A ausência da nota quantitativa no teste mental, conseqüentemente, é mais um indício de que sua pontuação não era levada em consideração.

Nesse sentido, vale ressaltar que em anos posteriores os problemas persistiram. Em 1958, Maria de Lourdes Arôso Mendes, Orientadora Educacional da Escola Técnica Nacional, foi incumbida pelo então diretor, Jeremias Pinheiro da Câmara Filho, de elaborar os testes de nível mental para os exames vestibulares de 1959. Sua carta de demissão, onde descreve suas atividades, é o relatório mais detalhado acerca dos problemas na implantação do teste de nível mental na ETN.

Ela relata que procurou pessoas especializadas no assunto, entre os quais técnicos do ISOP e da Diretoria de Ensino Industrial do Ministério da Educação. O ISOP, como já referido, era o Instituto de Seleção e Orientação Profissional da Fundação Getúlio Vargas e tinha como desiderato oferecer às áreas da educação, administração, indústria e comércio os mais adequados recursos, técnicas e práticas da Psicologia Aplicada. Mira y López, diretor desse instituto, tendia a ver a seleção profissional de maneira muito positiva, pois, em lugar de identificar quem não serviria para ocupar um dado lugar, na verdade assinalaria quem serviria mais para desempenhar o trabalho “a” ou o trabalho “b”, o que configurava uma perspectiva mais de inclusão dos aptos do que exclusão dos não aptos (JACO-VILELA e RODRIGUES, 2014).

O que se depreende é que a então orientadora da Escola Técnica Nacional buscara, portanto, uma orientação em órgãos realmente técnicos e de viés científico e, dessa forma, chegou à conclusão de que não seria possível para ela, sozinha, elaborar tais testes. Dessa forma, sugeriu que o diretor entrasse em contato com o professor Osvaldo de Barros Santos, à época do SENAI de São Paulo, para utilização do teste DEP (SANTOS, 1952).

Ora, em 1952, fora elaborado por Osvaldo de Barros Santos, no Departamento de Ensino Profissional do Estado de São Paulo, um teste de prefixo DEP, destinado à orientação e seleção de alunos dos cursos básicos industriais oficiais em funcionamento no Estado de São Paulo. O referido professor era um dos principais expoentes da psicologia aplicada ao trabalho, naquela época, e a sugestão dada por Maria de Lourdes mostra a seriedade com que tratara o problema.

Osvaldo de Barros Santos procurava desenvolver uma abordagem efetivamente científica, tendo desenvolvido, inclusive, uma série de estudos a fim de avaliar a validade estatística dos testes mentais aplicados à seleção de alunos, identificando correlações entre esses testes e as provas de matemática e português

(SANTOS, 1959). A indicação de seu nome — assim como a referência ao ISOP, principal centro de psicologia aplicada ao trabalho, no Rio de Janeiro — atesta a seriedade e competência da orientadora, cuja carta, pelo seu teor, evidencia as tensões nas relações entre gestão organizacional e ensino industrial na Escola Técnica Nacional. Principalmente quando ela afirma que “se mais não fiz, não foi por falta de ânimo e ideal, mas sim por encontrar-me só, numa função que deveria ser exercida por uma equipe”.

De fato, o exame da documentação no arquivo também viabiliza interpretações sobre a gestão organizacional da Escola Técnica Nacional naquela ocasião. A carta, que descreve dificuldades na implantação do teste mental, foi assinada pela orientadora educacional em 30 de julho de 1958, protocolada em 2 de agosto, e lida pelo diretor em 5 de agosto. Esse documento, cotejado com o ofício sob protocolo 1032, mostra que os procedimentos organizacionais não estavam mesmo transcorrendo adequadamente, porque o ofício informava que a mesma funcionária tomara posse como orientadora educacional, em 9 de agosto do mesmo ano, na Faculdade de Direito de São Luís, no Maranhão. A celeridade do processo — cerca de uma semana — associada ao fato de as duas escolas (a de onde se demitiu e a outra, onde tomou posse) distarem cerca de 3 mil quilômetros, são elementos que mostram que a dinâmica organizacional não era das melhores.

Essa incongruência continuada em relação ao teste mental gerou rupturas. Ao final da década de 1950 houve uma mudança radical na estrutura do ensino industrial e técnico-profissional da Escola Técnica Nacional (DIAS, 1980). O Decreto-lei 47.038 de 16 de outubro de 1959 implicou a formação exclusiva de técnicos. Os cursos industriais básicos que formavam artífices foram suspensos e o processo de admissão de alunos ao curso técnico reestruturado. Com essa escalada de mudanças, os vestibulares realizados a partir de 1960 deixaram, então, de contar com o teste de nível mental.

4 CONCLUSÃO

O objetivo deste artigo foi o de analisar o uso do teste mental, nas décadas de 1940 e 1950, como forma de avaliar aptidões específicas dos alunos para a aprendizagem de ofícios técnicos na Escola Técnica Nacional.

O cenário do objeto da pesquisa, há de se notar, se situa em um momento histórico em que a psicologia começava a ser valorizada como instrumento para melhor formação de mão-de-obra qualificada para a indústria. Ou seja, nesse contexto, do início da industrialização no Brasil, os testes psicotécnicos começaram a gozar de prestígio científico como elemento técnico de avaliação de inteligência e aptidão profissional.

Diante do levantamento e das análises realizadas, pode-se afirmar que, na Escola Técnica Nacional, os exames vestibulares, a partir de 1942, passaram a incluir a obrigatoriedade do teste de nível mental, porque se o candidato não apresentasse aptidão para o ensino técnico, não poderia ser matriculado. Ou seja, numa seleção onde constavam exames de matemática e português, o teste mental se destacava por ser o único que tinha efeito eliminatório.

Contudo, o que o estudo mostrou foi que, em que pese a ênfase nesse teste mental, a gestão desse processo de ensino foi truncada e inconsistente, muito embora prevalecesse, no contexto do taylorismo, um discurso em prol da relevância de uma avaliação objetiva e científica das aptidões dos trabalhadores. A percepção histórica de tais incongruências, portanto, pode trazer luz às tentativas de implantação de novos projetos de ensino industrial, atualmente, assim como a construção de modelos de aprendizagem mais adequados, sobretudo porque esclarecem a origem histórica de certos problemas de percurso, no âmbito da psicologia aplicada ao trabalho.

A contribuição do artigo para as atuais discussões acerca da qualificação de engenheiros de produção e a estrutura curricular dos cursos oferecidos frente às demandas tecnológicas do século XXI, mormente as questões de P&D e Tecnologia da Informação, deve ser objeto de consideração. Obviamente, a reestruturação produtiva levada a cabo desde os anos 1990, o advento da Internet, e mais recentemente os desafios da indústria 4.0, talvez situem a Escola Técnica Nacional em um passado muito distante. A questão primordial, contudo, consiste na indagação se os erros cometidos no passado podem ser reproduzidos atualmente.

O Brasil estava engajado em um consistente, para a época, projeto de industrialização. A qualificação profissional, em seu projeto de ensino, estava alinhada às principais tendências científicas da Europa e dos Estados Unidos, mas em nível operacional, na micro-estrutura organizacional, sobejavam as contradições. As ações idealizadas sofreram descontinuidades nas etapas de execução.

De fato, talvez a contribuição específica de um artigo sobre história da qualificação de fatores humanos no trabalho seja a de chamar a atenção para alguns riscos, para que não haja a repetição de reveses. Em outras palavras, esta pesquisa mostra que um adequado processo de qualificação profissional deve incluir não só uma consistente base técnico científica, mas também elementos que permitam a superação de inevitáveis tensões na gestão dos procedimentos operacionais de ensino.

REFERÊNCIAS

- AU, Wayne. Teaching under the new Taylorism: High-stakes testing and the standardization of the 21st century curriculum. **Journal of Curriculum Studies**, London, v. 43, n. 1, p. 25-45, 2011. <https://doi.org/10.1080/00220272.2010.521261>
- BAKHTIN, M., **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. 16. Ed. São Paulo, Hucitec. 2009.
- BRANDÃO, Marisa. CEFET Celso Suckow e Algumas Transformações Históricas na Formação Profissional. **Trabalho Necessário**, Niterói, v. 7, n.8, p. 20-27, 2009.
- CARVALHO, Anna Cristina Barbosa Dias de; PORTO, Arthur José Vieira; BELHOT, Renato Vairo. Aprendizagem significativa no ensino de engenharia. **Prod.**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 81-90, 2001.
- CASTRO, A. C.. **Escola Técnica Nacional (CEFET-RJ)**. In: Jacó- Vilela, A. M.. (Org.). Dicionário de Instituições da Psicologia no Brasil. Rio de Janeiro: Imago, 2011a. p. 100-102.
- CASTRO, A. C.. **DASP**. In: Jacó-Vilela, A. M.. (Org.). Dicionário Histórico de Instituições da Psicologia no Brasil. Rio de Janeiro: Imago, 2011b. p. 141-142.
- CASTRO, Alexandre de Carvalho; PORTUGAL, Francisco Teixeira; JACO-VILELA, Ana Maria. Proposição bakhtiniana para análise da produção em psicologia. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 91-99, 2011.
- CASTRO, A. C.; CASTRO, A. G.; JOSEPHSON, S. C.; JACO-VILELA, A. M. . **Medir, classificar e diferenciar**. In: Ana Maria Jacó-Vilela; Arthur Ferreira Leal; Francisco Teixeira Portugal. (Org.). História da Psicologia: Rumos e Percursos. Rio de Janeiro: Nau editora, 2006. p. 265-290.
- DIAS, Demósthene de Oliveira. **Estudo documentário e histórico sobre a Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca**. Rio de Janeiro: CEFET-RJ, 1980.
- DINA, A. **A fábrica automática e a organização do trabalho**. Petrópolis: Vozes/lbase, 1987.
- FONSECA, Celso Suckow da. **História do Ensino Industrial no Brasil**. 2 vol. Rio de Janeiro: Escola Técnica Nacional, 1961.
- FONSECA, Pedro Cezar Dutra; HAINES, Andrés Ferrari. Desenvolvimentismo e política econômica: um cotejo entre Vargas e Perón. **Economia e Sociedade**, v. 21, n. 4, p. 1043-1074, 2015.

FURLANETTO, Egidio Luiz; NETO, Henri Geraldo Malzac; NEVES, Cleiber Pereira. Engenharia de Produção no Brasil: reflexões acerca da atualização dos currículos dos cursos de graduação. **Revista Gestão Industrial**, Curitiba, v. 2, n. 4, 2006.

JACO-VILELA, Ana Maria; RODRIGUES, Igor Teo. Emilio Mira y López: uma ciência para além da academia. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v.66, n.3, p.148-159, 2014.

LINS, Leonardo Melo et al. Escassez de engenheiros no Brasil? Uma proposta de sistematização do debate. **Novos estud.-CEBRAP**, São Paulo, n.98, p.43-67, 2014.

LUIZ, Natália Mattos; COSTA, Aline Franco da; COSTA, Helder Gomes. Influência da graduação em engenharia de produção no perfil dos seus egressos: percepções discentes. **Avaliação**, Campinas/Sorocaba, v.15, n.1, p. 101-120, 2010.

MANCEBO, Deise. **Formação em psicologia: gênese e primeiros desenvolvimentos**. In: Ana Maria Jacó-Vilela; Heliana de Barros Conde Rodrigues. (Org.). *Clio-Psyché: histórias da psicologia no Brasil*. Rio de Janeiro: UERJ/NAPE, 1999, v. 1, p. 93-120.

MARTINS, Hildeberto Vieira. Uma história da psicologia em revista: retomando Mira y López. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 3, p. 5-19, 2014.

MORAIS, A. et al. Avaliação e perspectivas em ciência e tecnologia na área de engenharia de produção. **Prod.**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 23-39, 1991.

SANTOS, Fernando César Almada. Potencialidades de mudanças na graduação em Engenharia de Produção geradas pelas diretrizes curriculares. **Revista Produção**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 26-39, 2003.

SANTOS, Sara Rios Bambirra; DA SILVA, Maria Aparecida. Os cursos de engenharia no Brasil e as transformações nos processos produtivos-do século XIX aos primórdios do século XXI. **Educação em Foco**, Belo Horizonte, v. 2, n. 12, p. 21-35, 2008.

SANTOS, O. Barros **O Teste DEP**. São Paulo: Departamento de Ensino Profissional, 1952.

SANTOS, O. Barros. O teste Senai - AG-3. **Arquivos Brasileiros de Psicotécnica**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3/4, p. 33-55, 1959.

SILVEIRA, Zuleide. Simas da . Algmas iniciativas em torno do regate e preservação da memória do CEFET Celso Suckow da Fonseca. **Trabalho Necessário**, Niterói, v. 7, p. 1-32, 2009.

TAYLOR, Frederick W. **Princípios de administração científica**. Trad. Arlindo Viera Ramos. São Paulo: Atlas, 1963 [1911].

WITZEL, Morgen et al. Taylorism revisited: Culture, management theory and paradigm-shift. **Journal of General Management**, London, v. 40, n. 3, p. 55-69, 2015.

<https://doi.org/10.1177/030630701504000305>



Artigo recebido em 28/02/2017 e aceito para publicação em 11/08/2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.14488/1676-1901.v18i1.2746>