

XI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Tucumán, San Miguel de Tucumán, 2007.

# Psicotécnica X Seleção de Aprendizizes Senai.

Beltrão Marques, Vera Regina (Universidade Federal do Parana, Brasil).

Cita:

Beltrão Marques, Vera Regina (Universidade Federal do Parana, Brasil). (2007). *Psicotécnica X Seleção de Aprendizizes Senai. XI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Tucumán, San Miguel de Tucumán.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-108/905>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

**XI° JORNADAS INTERESCUELAS/ DEPARTAMENTOS DE HISTORIA  
Tucumán, 19 al 22 de Septiembre de 2007**

**Título:PsicotécnicaxSeleção de aprendizes SENAI.  
Mesa Temática Abierta:**

**Universidad, Facultad y Dependencia: UFPR- Universidade Federal do Paraná-  
Brasil**

**Autora: MARQUES, Vera R. Beltrão, professora adjunta. R. Euzébio da Motta,  
788/53 –Curitiba-PR- BRASIL; 55(41)32522679; verarbm@terra.com.br**

O engenheiro Roberto Mange foi o primeiro diretor do Serviço de Aprendizagem Industrial de São Paulo. Instituição empresarial, criada sob os auspícios governo brasileiro, objetivava preparar mão-de-obra para a indústria, especialmente no estado paulista. Segundo ele, o desejado seria seguir o exemplo da Alemanha, França, Estados Unidos e outros países onde a Psicotécnica estava sendo introduzida para servir de guia à orientação profissional. Por aqui, dever-se-ia também procurar reconhecer as aptidões pessoais, e assim abrir caminho para que cada indivíduo pudesse render o máximo. Tanto é que a Escola de Sociologia e Política ofereceu ao IDORT todo o material do curso sobre Psicotécnica ministrado por Roberto Mange, em 27 aulas, realizado em suas dependências, entre 19/02/1934 e 28/05/1934.<sup>1</sup>

A psicotécnica encontrava terreno fértil em solo paulista. Estado que vinha expandindo sua indústria, com problemas para selecionar e qualificar trabalhadores na medida em que os industriais não mais queriam correr riscos de contratar estrangeiros, os "responsáveis" como apregoaram pela agitação do movimento operário nas primeiras décadas do século XX. Por outro lado, os aspirantes a trabalhadores nacionais nem mesmo possuíam a escolaridade elementar exigida para a formação técnica que os cursos de aprendizes SENAI exigiam.

---

<sup>1</sup> Na primeira aula, Mange definia a psicotécnica, baseado em Munsterberg, como aplicação da psicologia à técnica do trabalho, entendendo como tal não só trabalho nas indústrias, no comércio ou na agricultura, mas sim o do homem em qualquer atividade. Aplicava-se ao trabalho em geral, pois todo fazer tem sua própria técnica, o seu modo especial de executar. Técnica em psicotécnica significa técnica do trabalho, modo de proceder. AEL, IDORT, Cursos, 178.

Com um projeto de formação na cabeça, porém sem clientela apta a preencher os requisitos solicitados, coube aos idealizadores de projeto SENAI buscar novas alternativas. Esquadrinharam então outras modalidades seletivas, certos de que não poderiam escolher no escuro. Assim preferiram rastrear alunos que possuíssem o "potencial requerido". Esta possibilidade a psicotécnica parecia oferecer. Sim, pois ela dispunha do instrumental necessário ao conhecimento das aptidões humanas. Poderia, portanto, adequar os homens aos lugares de trabalho que lhes eram próprios no processo produtivo, oportunizando o desenvolvimento da máxima capacidade laborativa, o que implicava utilizá-la por inteiro. Os estudos do próprio Mange foram exemplares em mostrar as aplicações da psicotécnica à formação para o trabalho, embora escassa fosse sua aplicação nas primeiras décadas do Novecentos.<sup>2</sup> E os testes psicotécnicos, ao menos em tese, pretendiam funcionar como "detectores" de homens aptos ao trabalho, aqueles que se destacavam no universo dos futuros operários e nos quais valia a pena investir.

A indústria brasileira nos anos 1940, não contava com outra alternativa a não ser implementar sua produção. Não havia como importar mais produtos ou máquinas naqueles anos de conflito mundial. A solução consistia em aumentar a fabricação de produtos via ocupação máxima da força de trabalho. E operários bem treinados poderiam render ao máximo professavam industriais e intelectuais de várias áreas do conhecimento.

Logo, preparar operários para os diferentes lugares da produção, nas primeiras décadas do século XX, constituiu um desafio. E nesta perspectiva, sociedades foram criadas, vide a Sociedade Propagadora da Instrução Popular ou os Liceus de Artes e Ofícios, cuja preocupação primeira residia em qualificar racionalmente para a faina.

Desde o Curso de Mecânica, realizado no Liceu de São Paulo, técnicas de racionalização vinham sendo experimentadas, tratando de formar operários em consonância com os princípios tayloristas, advindos da produção fabril. Não mais cabia aprender um ofício por inteiro, bastava bem desempenhar uma fração do ofício. A especialização das tarefas balizava novos conteúdos para a qualificação e a ciência apostava suas fichas na formação racional dos trabalhadores.

---

<sup>2</sup> Roberto Mange assina vários artigos na Revista do IDORT na década de 1930 relativos a seleção e orientação profissional. AEL. Periódicos. Revista do IDORT.

E racional era o que estava de acordo com a razão, com a inteligência humana, esclarecida pelos princípios, pelas normas e pelos dados da ciência experimental, como apregoava a *Revista do IDORT*.

Qualificar racionalmente para o trabalho significava aplicar critérios em consonância com a razão na própria seleção e orientação profissional daqueles que pretendiam conformar. Esta prática já se desencadeava no Liceu de Artes e Ofícios que, “sob os auspícios do Instituto de Higiene, instalara um laboratório de psicotécnica”, iniciando a instrução racional nas escolas que preparavam para o trabalho.<sup>3</sup>

Dr. Arlindo Ramos, da Divisão de Higiene e Segurança do Trabalho do Serviço Público Federal, ao discorrer sobre a *Psicologia aplicada ao trabalho* afirmava: antigamente os patrões escolhiam seus trabalhadores por recomendação de amigos, indicação de velhos empregados, pela forma como se apresentavam ou até mesmo pelo exame da caligrafia ou fotografia remetida por carta, atendendo reclames publicados nos jornais. Porém na fase denominada de administração racional do trabalho essas práticas foram suplantadas. “Positivamente, aquele que coloca o homem no lugar que é capaz de produzir mais e melhor, com economia de tempo e material”, escolhe melhor seu assalariado. “Disso resultará maior satisfação do empregado, que servindo de acordo com seus interesses, conhecimentos e vocação atingirá nível de produção mais alto”.<sup>4</sup> O médico, com mais de uma dezena de livros publicados, apresentava esse opúsculo prefaciado por Roberto Simonsen, que ali fornecia seu aval como empresário fundador do SENAI<sup>5</sup> e professor da Escola de Sociologia e Política e também pelo professor Emílio Mira y Lopez, que trazia em suas credenciais a Universidade de Barcelona e o Instituto Psicotécnico da Catalunha, onde também havia atuado. Simonsen ao prefaciá-lo manifestava ter sido criado no SENAI, “um corpo de orientadores com o objetivo de educar os mestres e contramestres na seleção do seu pessoal e na distribuição ótima de seus serviços nas seções de trabalho”, em conformidade com a organização racional.

---

<sup>3</sup> M. L. GITHAY. Qualificação e urbanização em São Paulo: a experiência do Liceu de Artes e Ofícios (1873-1934) in: RIBEIRO, M.A R. (coord.). *Trabalhadores urbanos e ensino industrial*. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1986.

<sup>4</sup> Arlindo RAMOS. *Psicologia aplicada ao trabalho*. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1948, p. 9.

<sup>5</sup> SENAI é a sigla do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial criado em 1942 pela presidência da República através de decreto-lei, porém constituído e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria.

Neste compêndio, o médico buscava apresentar conteúdos acessíveis ao lado de outros mais especializados, de forma a interessar tanto aos técnicos quanto aos diretores, gerentes e superintendentes de empresas. Visava auxiliar ao setor de seleção e aperfeiçoamento de pessoal a aproveitar aptidões dos trabalhadores no intuito de aumentar a produção e o progresso das organizações.<sup>6</sup> Composto de 19 capítulos, o libelo apresentava tópico relacionado à seleção, tomando em conta a análise do trabalho, estudo de tempo e movimentos, recrutamento e tipos de escolha. Detinha-se ainda nas diferenças individuais e nos vários exames propostos para detectá-las. Na segunda parte apresenta aspectos referentes à conservação e direção dos empregados (treinamento, julgamento dos empregados, desajustamento de pessoal, elevação do moral e problemas de chefia).

No exame das aptidões aborda especialmente capacidade e critérios de orientação e seleção profissional. E salienta que um bom esquema para julgamento das competências trataria de dividi-las em físicas e psíquicas. As primeiras reveladas através de análises físico-somáticas e de sanidade e as segundas por intermédio de exames psicotécnicos.<sup>7</sup>

Há que se considerar que a psicologia do trabalho vinha conquistando terreno, porém seu reconhecimento era bastante limitado. E homens de ciência utilizavam suas credenciais para divulgá-la e se possível convencer acerca dos avanços que poderiam ser conquistados por seu intermédio. A *Revista do IDORT* era pródiga em disseminar experiências de racionalização, nos setores público e ou privado, nos quais conseguisse aceitação.

Já o dr. Olívio Stersa, autor de um outro compêndio de *Higiene industrial e psicologia do trabalho (noções elementares)*, a ser utilizado nas escolas SENAI, SESI, SESC, SENAC e outros centros de aprendizagem industrial, atenta para os tópicos relacionados à higiene nos locais de trabalho, tema que ainda contava com poucas publicações destinadas aqueles que detinham um curso secundário. “É indiscutível o valor da saúde, pois todas as nossas atividades dependem dela” afiançava o médico. Afinal a prosperidade e segurança do país dependem da pujança de seus filhos e do estado de saúde física e mental que possam apresentar, pois povo bem educado, conhecedor dos princípios

---

<sup>6</sup> RAMOS, *ibidem*, p. xix.

<sup>7</sup> *Idem*, p. 184.

fundamentais da higiene assegura baixos coeficientes de mortalidade infantil, principal indicador do estado de saúde de uma população.<sup>8</sup>

Ora, o rendimento de uma indústria também se equacionava através do estado de saúde física e mental de seus trabalhadores. E garantia que um indivíduo corroído pelas verminoses e pela subnutrição, um alcoólatra ou um toxicômano, não poderia se tornar produtivo, servindo cada vez mais de peso morto à sociedade em que vivesse. As atividades relacionadas ao trabalho, cada vez mais, eram estudadas com importância, uma vez que más condições no labor geravam doenças e insatisfações, cabendo então “escolher os candidatos mais aptos” [...], para ocuparem os vários postos de trabalho, obtendo o máximo de produtividade com o menor risco possível para sua saúde”.<sup>9</sup> Se os enunciados afirmavam que acometidos pelas verminoses pouco poderiam produzir, afiançavam ainda que as condições de trabalho estavam a exigir operários melhores dotados. O que isso significava? As condições de trabalho eram tão precárias que corroboravam a necessidade de operários hígidos e saudáveis, ou as condições de saúde dos candidatos não lhes asseguravam o cumprimento das jornadas exigidas? O que atestava o serviço de Higiene Industrial das escolas SENAI?

“é francamente desfavorável a impressão que em regra geral, causam, ao médico e ao higienista, as condições de saúde dos operários menores que se candidatam aos cursos ordinários e extraordinários do SENAI, (...) 80% são infestados por vermes e protozoários; 60% tem visão deficitária; encontram-se, em média 13 cáries por boca, (...). Os organismos quase sempre subnutridos e estafados, resistem mal às infestações e infecções a que permanecem constantemente expostos nas habitações modestas, porões e cortiços, cujas condenáveis condições de higiene preparam terreno fértil à propagação e ao contágio das endemias e epidemias”.<sup>10</sup>

A direção de São Paulo não conseguia postulantes aos cursos do tipo saudável ou higienizado, prontos a atender aos critérios médicos indicados. Não havia como selecionar meninos pobres em boas condições de saúde. Como dizia o memorialista Ernani Silva Bueno, o “crescimento desordenado do núcleo urbano e o desenvolvimento industrial”

---

<sup>8</sup> O. STERSA. *Higiene industrial e psicologia do trabalho (noções elementares)*. São Paulo: Edições Melhoramento, 1959, p.20

<sup>9</sup> *Idem, ibidem*, p. 20.

<sup>10</sup> SENAI. *Relatórios da 6ª Região*, 1945, p. 91.

davam margem à instalação de favelas e cortiços que condicionavam contágios de doenças comuns.<sup>11</sup>

Organismos débeis, subnutridos e doentes pouco produziram. E eram eles que se apresentava para freqüentar os cursos, à revelia dos critérios racionais apregoados. Ademais a escola descobria que não havia como estabelecer uma tipologia do alunado que extrapolasse a sociedade na qual viviam. Mange em relatório de 1945, anunciava a mudança de rota: “O que importa não é apenas prepará-lo [o aluno] em sua especialidade profissional, mas também levantar-lhe a moral, instruí-lo e educá-lo para o que, preliminarmente, deve lhe proporcionar boa saúde e resistência física”. Sim, porque não havia o que fizesse organismos esfalfados produzir mais e melhor.

Mudaram as premissas e valorizar o futuro operário como pessoa, cidadão-trabalhador passou a nortear, orientar a educação para o trabalho nas escolas SENAI, da região SP.

Logo a seleção de alunos contemplava provas de conhecimentos gerais e não complexos testes psicométricos ou psicotécnicos como preconizavam médicos ou o próprio IDORT. Ao menos nos primeiros tempos, pois em 1954, divulgavam as primeiras informações sobre o que foi chamado “o progresso da seleção escolar”, quando então, os testes de inteligência passaram a constituir etapa do processo de seleção de alunos.<sup>12</sup>

E por que selecionar através de testes de inteligência?

J. Carvalhal Ribas, professor assistente e livre docente de clínica psiquiátrica, na Faculdade de Medicina da USP e também na Escola Paulista de Medicina explica o sentido dos testes:

“o trabalho também representa uma expressão da personalidade e, por conseguinte, para bem desempenhá-lo, inclusive dentro das normas da saúde mental, convém ao indivíduo dispor de personalidade bem estruturada desde os primeiros tempos da vida. Em função do substrato hereditário, cada indivíduo recebe, dos ancestrais, um conjunto de atributos físicos e psíquicos, que se manterão latentes ou se expandirão de acordo com os estímulos do ambiente. Por força da hereditariedade cada

---

<sup>11</sup> Ernani Silva BRUNO. *Histórias e tradições da cidade de São Paulo*, v.3. São Paulo:Hucitec, [1953]1984, p. 1360.

<sup>12</sup> SENAI. *Boletim Informativo*, 1954, p. 3.

pessoa tende a acusar marcado pendor e a distinguir-se em determinada atividade. Transmite-se, por via hereditária, grande possibilidade (...)” em variados setores.<sup>13</sup>

O médico indica então a importância de ater-se ao patrimônio hereditário dos operários, pois são eles que lhes garantirão os atributos físicos e psíquicos indispensáveis ao labor. E afirma competir à Eugenia, lançada por Galton e outros, “a missão de promover a melhoria do patrimônio genotípico humano, favorecer, na medida do possível e do ético, a continuação das estirpes mais bem dotadas, inclusive no concernente à capacidade de trabalho”.<sup>14</sup>

O dr. Sterza chama a atenção para as diferenças existentes entre os homens o que lhes possibilita condições diferenciadas para executar um mesmo trabalho. “Enquanto alguns são mais ou menos bem dotados, outros são completamente incapazes de determinadas tarefas”.<sup>15</sup>

Assim a função dos testes “não é descobrir nos indivíduos os seus conhecimentos (que são adquiridos pela prática e aprendizagem), mas sim as aptidões que são inatas em cada indivíduo”. E qualidades inatas revelam a suscetibilidade à fadiga, e os progressos que o operário poderá obter após o treinamento metodizado.

E havia baterias de testes a serem utilizados: os analíticos (análise das qualidades necessárias à profissão), os sintéticos (conjunto de qualidades exigidas pela atividade), os realistas (reproduzem a tarefa a ser realizada ou sua representação através dos testes analógicos), os de personalidade (para proporcionar visões globais do psiquismo humano) como: o psicodiagnóstico de Rorschach, o T.A.T., o P.M.K. e outros.<sup>16</sup>

“Enquanto o método sintético permite apenas informar se o candidato está ou não apto a realizar o trabalho”, o método analítico aponta para as suas características psicomotoras, habilidades que poderá utilizar em outras tarefas.<sup>17</sup>

A eugenia, então, não se encontrava proscrita nas décadas de 1940-50 a despeito das poucas alusões que dela se fazia. Lembremos quão unívocas haviam sido as vozes a

---

<sup>13</sup> J. C. RIBAS. Higiene mental na indústria in: Instituto Roberto Simonsen. *O fator humano na indústria*. São Paulo: CIESP/FIESP, 1966, pp.42-3.

<sup>14</sup> *Idem*, p. 43.

<sup>15</sup> STERZA, op. cit., p. 43.

<sup>16</sup> RIBAS, op. cit., p. 53.

<sup>17</sup> STERZA, op. cit., pp. 37-8.



defendê-la e valer-se de seus princípios nas três primeiras décadas do Novecentos. Porém a ampliação nazi-fascista e as guerras contra os “fracos” que foram movidas nos Estados Unidos e Alemanha desmontariam os pressupostos eugênicos. Tanto que cientistas americanos e europeus começaram a propagar a genética no intuito de afastar qualquer ilação da genética com o racismo.<sup>18</sup>

Mas nossos esculápios continuavam a invocar Galton e a eugenia para dar “continuação às estirpes mais bem dotadas. Inclusive no concernente à capacidade de trabalho”<sup>19</sup>, demonstrando o quanto idéias eugênicas intentavam balizar a seleção de operários e aprendizes.

Logo a eugenia mesmo não aparecendo tematizada nos fóruns de construção de propostas de formação para operários, nos finais da década de 1930, ou durante os anos de 1940, ainda orientava escolhas profissionais. E valia tanto para as realizadas na academia quanto para os cursos com vistas a formar obreiros.

---

<sup>18</sup> E. Black. *A guerra contra os fracos: a eugenia e a campanha norte-americana para criar uma raça superior*. São Paulo: A Girafa Editora, 2003.

<sup>19</sup> Ribas, p. 43.