

Artigo Histórico

A Psicotécnica e a Marinha: uma revisão 70 anos depois

Primeiro-Tenente (T) Michelly Oliveira dos Santos Melo
Segundo-Tenente (RM2-S) Serena Nogueira e Silva Bragança

::: Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha :::

"A Marinha vale o que valem os homens que a integram."

O objetivo do presente artigo é apresentar as principais ideias e contribuições do Primeiro-Tenente Intendente Naval (IN) Raul Mendes Jorge quando escreveu o trabalho intitulado "A Psicotécnica e a Marinha". O Tenente Mendes Jorge demonstrou ao longo do seu trabalho grande preocupação com a apresentação de embasamentos científicos e relato de experiências realizadas em todo o mundo. Suas pesquisas, sua atuação, seus trabalhos escritos e o interesse demonstrado nesta ciência foram primordiais para a valorização e desenvolvimento da Psicologia na Marinha, sendo este livro considerado um marco inicial. A criação oficial do Serviço de Seleção Psicotécnica Naval — SSPN ocorreu em 28 de Julho de 1951, 7 anos após a publicação do livro ao qual esta resenha é dedicada.

A referida obra foi fruto, em 1941, de uma ordem dada pelo Vice-Almirante Américo Vieira de Melo, então diretor de Ensino Naval, ao Tenente Raul Mendes Jorge, após palestras apresentadas por este último sobre a psicotécnica e sua possível aplicação à Marinha. O livro foi julgado por uma comissão e publicado pela primeira vez em 1944, pela Imprensa Naval do Rio de Janeiro.



O autor, como já dissemos, procurou apresentar um trabalho com fundamentos científicos, através da análise de trabalhos e livros com experiências de diversos países, especialmente Estados Unidos, França, Alemanha, Portugal e o próprio Brasil. Ele não tinha a pretensão de indicar soluções definitivas para os problemas apontados, mas constituir um sumário, ainda que incom-

pleto, do que se realizava na época no domínio da Psicologia Aplicada nas instituições civis e militares, nacionais ou estrangeiras. Seu principal objetivo era divulgar no âmbito naval esses conhecimentos científicos, assim como os resultados já obtidos com suas práticas. Também não pretendia sugerir reformas radicais no que já existia na época, mas sim aperfeiçoar o que de útil já se fazia naquele momento e propor uma organização das práticas de seleção na Marinha.

O livro é composto por quatro capítulos, sendo eles:

1. Generalidades
2. Orientação, Seleção e Formação Profissional
3. Os testes
4. Considerações Gerais e conclusões — Sugestões

O primeiro capítulo é um resumo histórico sobre a adaptação científica do trabalho ao homem e do ho-

mem ao trabalho, o que mostrou ser uma adaptação recente, com cerca de 40 anos. Jorge (1944) levantou que dois pontos atrasaram o início desse estudo:

1. Trabalho significava esforço, fadiga, pena, castigo em todas as partes, tempos e povos, indigno de quem é livre. "O homem que trabalha e, em consequência, o trabalho profissional permaneciam fora de cogitações científicas, porque eram indignos de tais investigações." (JORGE, 1944, p.10)
2. A escolha da profissão era determinada por grupos sociais a que o grupo pertencia desde seu nascimento.

O autor comenta que o primeiro grande passo para a mudança foi a Revolução Francesa através da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, que pela primeira vez proclamou a liberdade da escolha da profissão. A partir de então, não havia mais obstáculos legais para a escolha, mas os preconceitos sociais ainda persistiam. As profissões eram escolhidas seguindo diversas influências do meio social e não as próprias inclinações e desejos pessoais. Alguns autores na época já defendiam a escolha profissional como uma decisão central na vida do sujeito.

A partir da análise desse aspecto surgem as frases célebres do autor, defendendo que uma má escolha da profissão gera uma completa insatisfação e infelicidade que não ficam apenas no âmbito individual, mas também na esfera social.

A escolha da profissão inadequada ao indivíduo é causa de muitas infelicidades. Não podendo, mais tarde, abandonar a carreira a que se dedicou, sem grandes prejuízos materiais, o indivíduo nela permanece mal satisfeito, irritado, ineficiente; e, sem compreender a causa real da sua desventura, passa a atribuí-la à sociedade, ao meio em que vive, tornando-se elemento negativo, dissolvente, perturbador...

O erro na escolha da profissão, mesmo na hipótese de não ocorrerem as circunstâncias anteriormente apontadas, decorre, de um lado, de não serem conhecidas as qualidades exigidas pela profissão em referência e, de

outro, de não ter o indivíduo conhecimento exato das próprias aptidões. (JORGE, 1944, p.12)

Por necessidade do progresso industrial, o olhar sobre o homem começa a mudar e começa a surgir a investigação científica com fins práticos. Neurologistas, psiquiatras, sociólogos, médicos, economistas e outros estudiosos contribuíram para a valorização destas investigações.

O primeiro gabinete de orientação profissional foi fundado nos Estados Unidos, onde eram dados "conselhos" aos jovens sobre a escolha profissional. Na mesma época foram conhecidas as idéias de Taylor. Houve então o desenvolvimento da Psicologia Aplicada, com a verificação das diferenças individuais e emprego de provas especiais – testes. Divulgou-se que era missão dos psicólogos e dos seus métodos, estabelecer as qualidades exigidas para o exercício de uma profissão determinada, bem como verificar se os candidatos a um ofício possuem, de fato, as aptidões necessárias.

O referido autor apresenta algumas definições do termo psicotécnica, como o de Münsterberg, que define a psicotécnica como a Psicologia a serviço da prática. Porém, acentua que a denominação do termo muda de acordo com a área de aplicação prática, por exemplo, a psicotécnica utilizada em assuntos jurídicos é conhecida como Psicologia Jurídica.

Segundo Jorge (1944), a adaptação do homem às profissões e das profissões ao homem oferece muitas vantagens não só no aspecto técnico, mas também no aspecto social. Para ele uma sociedade teria uma organização perfeita se pudesse associar às diferentes profissões os indivíduos que reunissem as aptidões necessárias para tal, sendo assim, cada indivíduo sentir-se-ia feliz na sua atividade chegando ao fator máximo de eficiência. "Os indivíduos mal ajustados no ofício que elegeram, como já dissemos, além de serem sempre maus profissionais, são infelizes, inúteis a si próprios e à sociedade. (JORGE, 1944, p.18)"

Jorge (1944) menciona que naquela época no Brasil já existiam diversos serviços de psicotécnica, como por

exemplo, nos sistemas educacionais dos Estados de Pernambuco e São Paulo e do Distrito Federal onde foram criados gabinetes de psicotécnica destinados ao estudo e aplicação dos meios para melhor aproveitamento das aptidões individuais e dos elementos do trabalho e solução dos problemas de orientação e seleção profissionais. Citou também, dentre outros, a Escola de Professores do Instituto de Educação em São Paulo e a Estrada de Ferro Central do Brasil.

Assim, para o autor, a prática da seleção profissional vinha tendo naquela época em nosso país certo desenvolvimento e apresentava resultados satisfatórios. Afirma que de todas as práticas desenvolvidas naquela época, a mais perfeita foi a efetuada na organização do Instituto de Resseguros do Brasil. Além dos exames de sanidade e capacidade física, das provas de nível mental e de verificação de conhecimentos, este Instituto realizou provas de aptidão especial para escritório de acordo com a natureza dos cargos a serem preenchidos. Também realizava provas de análise de personalidade dos candidatos já selecionados e admitidos com o objetivo de que fossem distribuídos de forma que melhor ajustassem as exigências das funções às aptidões individuais.

Jorge (1944) mostra que os serviços de psicotécnica aplicada à aviação militar ou civil existiam, com maior ou menor desenvolvimento, em todos os países considerados desenvolvidos no mundo desde a Grande Guerra — 1914/1918. Naquela época não se podia admitir uma aviação que não possuísse esses serviços.

O mesmo autor cita Estados Unidos, Alemanha, França, Portugal e Argentina, além do Brasil, que utilizavam massivamente os serviços de psicotécnica. Como exemplo, a Marinha Portuguesa realizava provas objetivas para avaliação das aptidões dos candidatos à Escola Naval, e o resultado destas provas podia eliminar candidatos. No Brasil, a Aviação Militar também realizava exames de seleção por métodos psicotécnicos. Em 1940 foi prevista a criação do Instituto Militar de Psicologia pelo Exército Brasileiro, para oferecer um serviço de Psicologia Aplicada que pudesse atender a todas as necessidades de uma instituição militar moderna.

O autor também discorre sobre as causas que determinaram o desenvolvimento da psicotécnica e suas aplicações. Uma delas foi o progresso da **Psicologia Experimental** que, segundo ele, contribuiu cientificamente provando que os fenômenos psicológicos são passíveis de mensuração e de experimentação, procurando não o que há de comum entre os homens, mas sim o que há de variável entre eles.

Outra evolução da época foi o progresso da **análise estatística**. Houve também o desenvolvimento de **estudos** no sentido de eliminar as causas de **acidentes de trabalho**, estes também demonstraram a necessidade de seleção e orientação profissional. Outro fator foi devido ao grande número de indivíduos que **mudavam de profissão**, o que indicava uma falta de aptidão física ou psíquica para o exercício daquela atividade, levando ao erro na escolha da carreira.

Jorge (1944) apresenta ainda a organização científica do trabalho, contribuição trazida pelo movimento do **taylorismo**, que desenvolveu investigações no ramo da fisiologia e da Psicologia Aplicada ao Trabalho. Outra causa foi a **Grande Guerra**, que utilizou intensamente os serviços da psicotécnica para que pudesse obter maior êxito em suas operações, procedendo exames de aptidões fisio-psicológicas dos combatentes.

Apresenta também as principais aplicações da psicotécnica naquele tempo, dentre elas a aplicação da Psicologia à Pedagogia, à seleção e orientação profissional, à medicina, à farmacodinâmica, à higiene, à publicidade, e à área jurídica, pois todas se utilizaram de pesquisas e estudos desenvolvidos pela Psicologia à época.

No segundo capítulo o autor trata da Orientação, Seleção e Formação Profissional sob o contexto da Psicotécnica profissional. Ele afirma que durante muito tempo houve divergência na maneira de conceituar a orientação e seleção profissional, apesar de, para ele, serem dois temas muito diferentes. Porém, mostra que as divergências foram desfeitas quando, no Segundo Congresso Internacional de Psicotécnica que aconteceu em Barcelona em 1921, foi estabelecida a de-

finição de ambas: "Orientação profissional consiste na escolha da carreira para o indivíduo e Seleção profissional é a escolha do indivíduo para a carreira" (JORGE, 1944, p.35).

Defende que o conhecimento da profissão, sob o aspecto físico e mental, econômico, técnico, social e pedagógico, é indispensável tanto para a orientação como para a seleção profissional.

Segundo ele, a orientação profissional interessa-se pelo indivíduo, principalmente pelo jovem que busca uma profissão para seguir, visando colocar o homem devido no lugar devido. Volta a defender que os motivos para a escolha da profissão são variados e acabam sendo mal aproveitadas as aptidões individuais, e as consequências costumam ser muito negativas, podendo gerar grande insatisfação tanto para o próprio indivíduo quanto para o serviço.

Diz que para realizar o trabalho de orientação deve-se primeiro estudar o indivíduo e a profissão. Esse estudo do candidato às profissões deve começar pelos exames clínico e antropométrico, considerando características físicas e aspectos psicológicos. Define aptidão e revela que elas podem ser avaliadas através de inúmeros testes e provas, dependendo do objetivo. A indicação ou não para a carreira vem após o resultado desta avaliação.

Referindo-se à seleção profissional, define seu objetivo como a escolha do indivíduo para a profissão, interesse único do empregador. Esta é mais restrita que a orientação, pois exige apenas o conhecimento de uma profissão para a qual se seleciona candidatos, enquanto que o da orientação depende de conhecimento científico de todas as profissões a que o indivíduo pode ser encaminhado.

Apresenta vários métodos que podem ser empregados na análise científica do trabalho, para a descoberta das aptidões necessárias a cada atividade, como inquérito, observação, verificação experimental e matemática. Além disso, enfatiza a necessidade da observação do psicólogo, que é o profissional que tem a preparação para estudar os aspectos psico-

lógicos, e a aplicação de métodos estatísticos para comprovação das aptidões inicialmente listadas para o exercício de uma determinada atividade, assim como para a validade dos testes utilizados.

O terceiro capítulo refere-se aos testes que eram empregados naquele tempo. O autor defende que os indivíduos eram facilmente caracterizados por dados antropométricos, mas os recursos da ciência possibilitaram uma avaliação objetiva dos fenômenos psicológicos. A necessidade era dar uma classificação hierárquica aos indivíduos de acordo com seu grau de inteligência ou seu nível mental.

Segundo Jorge (1944), teste foi definido por Pieron como uma prova destinada a caracterizar o indivíduo, sob determinado aspecto, não necessariamente para medida mental, podendo ser utilizado também para funções físicas, nível cultural, de instrução, de inteligência, dentre outros.

O emprego dos testes desenvolveu-se de maneira surpreendente em diversos países como Estados Unidos, Alemanha, Suíça, Bélgica, França, Inglaterra, Itália, etc. Com modernos gabinetes de Psicologia Aplicada, dispondo de complexa e custosa aparelhagem, permitiu ser obtida maior precisão e rigor aos métodos de estudo. Citado por Jorge (1944), Claparède, relata que os processos psicológicos avaliados eram: a) psicofísico; b) psicocronométrico; c) psicodinâmicos e d) psicoestatísticos.

Jorge (1944) afirma que são numerosos os tipos de testes empregados em todos os domínios da psicotécnica. Cita como os mais utilizados:

1. **Testes para avaliação de nível global de desenvolvimento de inteligência:** Descreve a escala de Binet-Simon, revisão de 1911, como base para outras escalas de mesmo tipo, que foram adaptadas para a utilização em outros países. Ela era constituída de um grupo de testes e procurava identificar a idade mental de acordo com os testes resolvidos com acerto. Segundo Jorge (1944), Terman aperfeiçoou e ampliou a série de testes de Binet-Simon,

divulgando o emprego do termo quociente de inteligência, que é a relação entre a idade mental obtida através dos testes e a idade real da pessoa. Assim, utilizando escalas métricas de inteligência era possível avaliar cientificamente o grau de desenvolvimento mental dos indivíduos e classificá-los em supernormais, normais e subnormais.

2. **Testes para determinação de aptidões gerais:** Estes testes procuram determinar a ordem que o indivíduo ocupa dentre os da mesma idade com relação à aptidão avaliada. Esta classificação é feita pelo método dos percentis que, segundo Jorge (1944), foi indicado por Galton e proposto por Cleparède. Este último define percentil como a ordem que um indivíduo ocupa, num total de cem indivíduos colocados pela ordem dos resultados obtidos em certo teste.
3. **Testes de escolaridade ou medida objetiva do trabalho escolar:** Jorge (1944) faz uma diferenciação entre as provas tradicionais utilizadas na época e as provas objetivas para aferição do conhecimento adquirido e faz uma análise das limitações das provas tradicionais. Em decorrência dessas limitações, as provas objetivas passaram a ser cada vez mais aceitas e empregadas em todos os meios adiantados do mundo apesar de serem alvo de críticas em nosso país, o que considerava ser tradicionalismo da época, superficialidade e ignorância da maioria, que levava em consideração os resultados pouco satisfatórios que eles apresentavam. Não defendeu a adoção exclusiva desses testes com a exclusão dos métodos clássicos de provas, pois eles se destinavam a complementar, sendo apenas medidas imprecisas e objetivas.

No quarto e último capítulo, Jorge (1944) apresenta considerações gerais, conclusões e sugestões.

Tal autor defende a necessidade de se aproveitar todos os recursos técnicos e científicos que a civilização já proporcionava na época para se atingir o máximo

rendimento com o mínimo de dispêndio, e que este era o objetivo da organização científica do trabalho que foi formulada e definida por Taylor, fundamentada em diversos princípios. Mas para Jorge (1944), o que se tornou um dos maiores fatores do progresso industrial do mundo, foi a divisão do trabalho, que não era feita de modo arbitrário, pois via a necessidade de selecionar os indivíduos procurando os mais capazes, os que possuíam as necessárias aptidões para atingir a máxima produtividade. Porém, tal autor acreditava que além de atribuir o trabalho dividido a cada pessoa, era necessário estimulá-lo com o propósito de realizá-lo o mais eficientemente possível. Por estímulo entendia o justo salário, as promoções, as recompensas e medidas capazes de despertar nos indivíduos o interesse pela máxima eficiência.

Jorge (1944) cita também as contribuições de Fayol para a administração científica, como por exemplo, a divisão do trabalho; a autoridade; a disciplina; a unidade de comando; unidade de direção; hierarquia; dentre outros que também muito contribuíram para a organização do trabalho que se formava.

Dessa forma, a racionalização do trabalho mobilizou recursos da ciência e da técnica, como da biologia, da sociologia e da Psicologia Aplicada por tratarem diretamente do elemento humano, que deveria ser colocado em plano superior ao material, seja qual fosse a natureza da instituição (pública, particular, industrial, militar). E neste sentido, um dos mais importantes objetivos da psicotécnica era não apenas promover a adaptação do homem ao trabalho e deste àquele, mas valorizar o elemento humano e defendê-lo dos ataques e prejuízos vindos do descaso, ignorância ou tradicionalismo, tornando o ambiente propício à realização de suas tarefas nas melhores condições. Com isso, se alcançaria rendimento ótimo e não o rendimento máximo que antes se procurava atingir à custa de sacrifícios da saúde física e mental do trabalhador.

Ao descrever suas conclusões, Jorge (1944) aponta em 15 tópicos o resumo dos assuntos que considera mais importantes de tudo o que apresentou.

Este autor, apresenta algumas sugestões decorrentes dos estudos e de sua prática. No que se refere à

seleção de pessoal, defende que o processo de recrutamento para ingresso na Marinha, além de condições como idade, estado civil, exames clínicos, fisiológico e intelectual, deveria englobar também os exames psicológicos com o emprego da psicotécnica, para que não entrassem candidatos que não possuísem as aptidões necessárias. Cita as seguintes provas psicológicas, dentre tantas outras existentes, como imprescindíveis para a seleção de candidatos à Marinha: de nível mental e aptidões especiais, de funções psicovisuais, de funções psicoauditivas, de funções psicomotrizas, de habilidade manual ou capacidade mecânica, de memória, de atenção visual e de imaginação e de compreensão. A respeito também da seleção pela Marinha, o autor sugere que deveria haver uma ampla divulgação dos editais, a organização de uma racional propaganda da Marinha, proporcionando visitas de jovens das escolas secundárias e profissionais do país a navios, arsenais e outros serviços navais com o objetivo de despertar o interesse para o ingresso na instituição; abolir dificuldades na matrícula e na admissão; e utilizar dos resultados da psicotécnica para distribuição dos candidatos de acordo com suas menores ou maiores possibilidades.

Sobre Formação e Orientação, insiste mais uma vez na necessidade de que a educação perca características exclusivamente teóricas para tornar-se mais ativa e funcional, proporcionando desde o início uma integração entre conhecimento teórico e aplicação prática.

Para a aplicação da psicotécnica na Marinha, o autor defende a criação de órgãos especializados. Levando em consideração fatores econômicos e de emprego imediato, abriu mão de propor a criação de um laboratório de psicotécnica ou de um Instituto Naval de Psicologia Aplicada, e propôs a criação na Diretoria de Ensino de uma Divisão Especializada que se chamaria Divisão de Psicotécnica. Ela teria como principal finali-

dade estudar os problemas relativos à seleção, orientação e formação profissional do pessoal da Marinha e apontar soluções científicas. Enumera atribuições da divisão, prevê sua organização em três seções técnicas (Seleção e Orientação Profissional; Pedagogia Experimental; Estudos e Pesquisas) e em três serviços auxiliares (Estatística e Arquivo; Biblioteca Especializada; Divulgação Interna). Apresenta ainda uma sugestão de organograma que deveria ser a estrutura da divisão.

Menciona que estas sugestões deveriam ser elaboradas por uma comissão especial que fosse assistida por técnicos no assunto ou poderia ser designada uma comissão de oficiais para estudar o tema, realizar cursos para depois organizarem e dirigirem os serviços.

O autor defende, finalizando, que nas Escolas de Marinha deveriam ser ministradas aulas sobre Organização Científica, Administração, Psicologia e Pedagogia, pois seus alunos seriam os futuros organizadores e dirigentes de serviços, educadores, chefes e orientadores de seus subordinados.

Todo o livro do Tenente Mendes Jorge é permeado por análises que ainda hoje poderiam ser consideradas atuais, apresentando também dificuldades encontradas cotidianamente. Este é um livro que demonstra a amplitude e variedade dos conhecimentos históricos e científicos de um profissional da intendência que defendeu não só a Psicologia como ciência de grande importância, mas como ciência de grande relevância para a Marinha do Brasil. Além de ter feito um apanhado histórico, apresentado definições conceituais, detalhado testes e suas utilizações, o último capítulo trouxe sugestões de aplicação prática de tais conceitos na Marinha. Essas sugestões e os estudos realizados pelo autor formaram as bases que permitiram a formação e o estabelecimento de uma Psicologia aplicada à realidade naval como hoje temos.

Referências

JORGE, Raul Mendes. *A Psicotécnica e a Marinha*. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1944.