

LEITURA DE MANUAIS DE TESTES PSICOLÓGICOS POR ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE PSICOLOGIA

Claudette Maria Medeiros Vendramini¹ – Universidade São Francisco
Fernanda Luzia Lopes – Universidade São Francisco

RESUMO

A ampliação dos estudos psicométricos evidencia-se em ritmo acelerado, com rigores que promovem e destacam o uso seguro de testes psicológicos, dada a complexidade em se observar e mensurar fragmentos do comportamento humano. Nesse sentido, o presente estudo objetivou identificar as dificuldades e as diferenças de leitura associadas aos tópicos de avaliação psicológica e informações estatísticas contidas em manuais de testes psicológicos por profissionais e estudantes de Psicologia. Participaram desta pesquisa 30 psicólogos de diversas áreas de atuação e 30 estudantes concluintes do curso de Psicologia. O instrumento utilizado foi um questionário contendo 10 itens de identificação sócio-demográfica e 13 itens sobre leitura de conteúdos estatísticos e não estatísticos em manuais de testes psicológicos. Os resultados apontam para diferenças significativas de leitura de conteúdos estatísticos e não estatísticos em manuais de testes psicológicos, e de suas dificuldades, entre profissionais e estudantes. Esses resultados corroboram outros estudos da área. *Palavras-chave:* avaliação psicológica; ensino superior; psicometria; estatística.

READING OF PSYCHOLOGICAL TESTS MANUALS BY PSYCHOLOGY STUDENTS AND PROFESSIONALS

ABSTRACT

The increase of the psychometric studies proves to be in accelerated rhythm, with rigidities that promote and justify the safe use of the psychological tests, given the complexity in observing and measuring fragments of the human behavior. In this sense, the present study aimed to identify the difficulties and the reading differences associated to the topics of psychological evaluation and statistical information contained in manuals of psychological tests shown by psychology professionals and students. Thirty psychologists of several professional areas and 30 last years psychology students participated in this research. The instrument was a questionnaire containing 10 items of social-demographic identification and 13 items about reading of statistical and non-statistical psychological tests manual content. The results indicate a significant difference in reading statistical and non-statistical content, and their difficulty, between professionals and students. The results corroborate with other studies on the subject.

Keywords: psychological assessment; higher education; psychometrics; statistics.

INTRODUÇÃO

A palavra estatística tem origem no latim *status*, que significa estado. É correto afirmar que a estatística está presente na sociedade desde a antiguidade, no entanto, apresentava-se com peculiaridades, pois, destinava-se a recensear as forças de um país, enumerar homens e seus bens, com fins puramente administrativos ou militares (Martin, 2001; Triola, 1999; Vendramini, 2007). Sob esse enfoque, registros mais antigos afirmam que o primeiro recenseamento foi realizado no ano de 2238 a.C., pelo então Imperador chinês, Yao (Ferreira & Tavares, 2002).

Em um contexto histórico-religioso, no livro de Moisés ao qual foi dado o nome de “Números”, Javé impôs a Moisés no deserto de Sinai: “faça o recenseamento geral de toda a comunidade dos filhos de Israel, clã por clã, família

por família” (Números, 1, 2). Em Bayer e cols. (2004), o primeiro dado estatístico diz respeito a registros egípcios de presos de guerra datados de 5000 a. C.. Em 3000 a. C. existem também registros da falta de mão-de-obra relacionada à construção de pirâmides. Assim, a origem da estatística deu-se nessas sociedades, porém diferente da forma como hoje se apresenta, mas de uma maneira simples e rudimentar, atenta aos propósitos emergentes de cada época.

Como descreve Verduin (2007), os primeiros textos que tratam de probabilidade e estatística foram publicados no século XVII. Como não havia publicações científicas naquela época, tudo começou com algumas perguntas sobre jogos, enviadas por cartas, de Antoine Gombaud, Chevalier Méré e Damien Mitton para Pascal em 1654. Marin Mersenne foi o principal responsável pela comunicação entre os cientistas e filósofos da Europa, recebendo e enviando cartas a outros cientistas. Entre os conhecidos dele estão Descartes, Pascal, Fermat, Galilei e Huygens.

¹ Contato:

E-mail: claudette.vendramini@saofrancisco.edu.br

A estatística começa a caminhar para a ciência a partir do século XVIII, com a criação de duas escolas, uma na Alemanha e outra na Inglaterra. No século XIX, determina seu ápice com a instauração de congressos internacionais de estatística, que propunham uma nova metodologia e um melhor uso de sua técnica (Martin, 2001). No Brasil, de acordo com Pereira e Morettin (1991), a estatística era utilizada para determinar a contagem de caravelas que saíam dos portos, as moedas de ouro cunhadas na província, sendo que o primeiro censo demográfico realizou-se em 1872, o primeiro da América do Sul a obedecer aos rigores científicos aceitáveis. Em 1938, foi criado um órgão responsável pelos trabalhos estatísticos oficiais do país, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que contribui com a elaboração dos índices econômicos e sociais do governo brasileiro.

A estatística, que é por sua natureza a ciência do significado e do uso dos dados, passou a interagir com muitas áreas do conhecimento; não se restringe apenas a observações de fenômenos concretos, como também a observações de situações abstratas e complexas do comportamento humano, como na Psicologia, por exemplo. Logo, a Estatística permite mensurar a realidade, valendo-se de eventos empíricos, que por meio de representações numéricas, apóiam-se em interpretações teóricas que modulam a realidade (Lara, Camargo & Rocha, 2002).

Como afirmam Vendramini, Silva e Canale (2004), o ensino de Estatística e, conseqüentemente sua respectiva aprendizagem, é indispensável em cursos do ensino superior, para orientar futuras tomadas de decisões fundamentadas teoricamente. Além disso, as autoras ressaltam que o raciocínio lógico-estatístico deve estar associado a temas específicos da área de estudo dos universitários e, também, estar associado a dados amostrais reais, haja vista que é necessário que o aluno compreenda a Estatística, para assim poder desenvolver um raciocínio estatístico.

Segundo essas autoras, muitos pesquisadores afirmam que o predomínio do pensamento matemático influencia os conceitos sobre a Estatística e discutem a utilização adequada destas disciplinas. Para tanto, pesquisar para avaliar as atitudes do aluno frente a estes temas pode ajudar na orientação do professor em relação às estratégias de ensino, tanto em disciplinas de caráter estatístico-psicométricas (avaliação psicológica) ou até mesmo para profissionais de psicologia, quando

da aplicação e interpretação dos instrumentos psicológicos.

O início do desenvolvimento da psicometria foi realizado em grande parte por profissionais com formação acadêmica em estatística, como Charles Spearman e sua Teoria Bifatorial da Inteligência que, entre outros trabalhos datados da primeira década do século XX, facilitaram as demandas por construções de testes psicológicos. Esses estudos, associados a outros teóricos, como Kelley e Thurstone, por exemplo, passaram a ser conhecidos como análise fatorial, corroborando as teorias da inteligência incorporadas ao contexto atual (Anastasi & Urbina, 2000).

Há muito se pode observar que a avaliação das características pessoais vem ocupando papel de destaque em vários segmentos da sociedade, seja na saúde, na educação e até mesmo, a situações ditas subjetivas do comportamento biopsicossocial humano (Pasquali, 1999). No entanto, a avaliação psicológica não é uma atividade recente; desde o início do século XIX, existem registros de que instrumentos de avaliação rudimentares eram empregados e utilizados na Europa e na América do Norte pelos chamados psicofísicos. Existem ainda relatos do sistema de exames, de estruturas frágeis, no serviço civil utilizado no império chinês (Anastasi & Urbina, 2000). Entre os antigos gregos, a testagem era um adjunto estabelecido para o processo educacional.

A partir de então, foram muitas as transformações teóricas e metodológicas que contribuíram para o desenvolvimento de melhores instrumentos de avaliação psicológica, evidenciando-se a importância da prática profissional. É por meio desses instrumentos que se identificam características relacionadas aos sujeitos, a partir de dados mais precisos, que por muitas vezes não poderiam ser observados de outra forma. Tal inferência possibilita a intervenção adequada a quaisquer casos e contextos profissionais particulares, considerando que a avaliação das características pessoais desempenha um importante papel na sociedade (Cronbach, 1996).

Segundo Anastasi e Urbina (2000), os instrumentos utilizados na avaliação psicológica são ferramentas que contribuem efetivamente em várias áreas da vida cotidiana. Dentre esses instrumentos, destacam-se os testes psicológicos, cujo uso tem crescido em um ritmo cada vez mais acelerado. Faz-se necessário, então, um conceito que melhor descreva o que são e, qual a função dos testes psicológicos. Segundo as autoras, o objetivo macro

da avaliação psicológica consiste em medir diferenças e reações entre os sujeitos, ou o mesmo indivíduo em circunstâncias diferentes. No entanto, é de grande importância que se tenham conhecimentos básicos do conteúdo psicométrico de cada teste para que a tomada de decisão seja feita de maneira correta e precisa.

Pode-se afirmar que testes psicológicos são como instrumentos de qualquer outra ciência, ao considerar que as observações focalizam uma amostra, e não todas as observações possíveis do comportamento do sujeito, portanto, é importante que essa amostra seja escolhida com muito cuidado. Uma boa definição de instrumentos psicológicos pode-se encontrar em Anastasi (1977, p. 24), “Um teste psicológico é, fundamentalmente, uma medida objetiva e padronizada de uma amostra do comportamento”.

A Resolução n.º 002/2003 do Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2003) afirma que os testes devem apresentar fundamentação teórica, bem como informações precisas que evidenciem os estudos de validade e precisão sobre os escores obtidos nos testes e, ainda, os procedimentos utilizados na investigação. No que se refere aos dados estatísticos, o instrumento deve apresentar o sistema de correção e interpretação dos escores, para uma maior especificação da lógica que o fundamenta.

Como afirmam Noronha e cols. (2003), muitos dos instrumentos em utilização recebem críticas ruins, apresentam falhas ou ainda têm sido questionados; embora existam fortes indícios de significativa melhora nos mesmos, os testes psicológicos atuais, não se distanciam muito dos primeiros. Em Noronha (1999), na amostra de psicólogos estudada, a falta de uso de instrumentos de avaliação psicológica se dá, também, pela fragilidade do material e seu uso inadequado, que impedem uma compreensão de seu conteúdo. A autora analisou as respostas de 214 psicólogos a um questionário enviado por correio a 3000 psicólogos residentes no estado de São Paulo e inscritos no CRP da 6ª região, 86% do gênero feminino com idades variando de 39 a 76 anos ($M = 48,2$ anos; $DP = 6,4$). No entanto, pesquisadores de várias áreas do conhecimento, em diferentes contextos e com distintos tipos e populações, têm buscado instrumentos válidos e fidedignos que possam garantir inferências mais confiáveis e seguras sobre os construtos analisados.

Na área de psicologia, a informação estatística está presente em manuais de testes

utilizados por psicólogos, um dos instrumentos de avaliação psicológica. Para garantir resultados válidos e confiáveis sobre o que se quer avaliar com esses testes são de fundamental importância a leitura e compreensão das informações contidas em seus manuais, e entre elas, a informação estatística. Para tanto, é necessário que os psicólogos leiam e compreendam os manuais dos testes selecionados para utilizá-los profissionalmente com segurança, garantindo interpretações e inferências confiáveis e válidas.

Nesse sentido, o presente estudo buscou investigar a leitura que estudantes e profissionais de psicologia fazem das informações estatísticas contidas em manuais de testes psicológicos. Para alcançar o objetivo principal da pesquisa, investigou-se os conteúdos lidos, as dificuldades apontadas, diferenças de leitura e, ainda, diferenças de opinião sobre o uso da Estatística em Psicologia, por estudantes e psicólogos.

MÉTODO

Participantes

Foram selecionados, inicialmente, por conveniência, de uma cidade do interior do estado de São Paulo, 30 psicólogos de diversas áreas de atuação, com idade média de 30,2 anos ($DP = 5,4$), formados entre 1992 e 2006, sendo 86,7% do gênero feminino, predominantemente atuantes na área clínica (65,5%) e 56,7% pós-graduados. Posteriormente, foram selecionados 30 estudantes concluintes de um curso de Psicologia de uma universidade particular do Estado de São Paulo, com idade média de 25,8 anos ($DP = 4,4$) e 80% do gênero feminino.

Instrumento e Procedimento

O instrumento utilizado foi um questionário contendo 10 itens de identificação sócio-demográfica e 13 itens de informações sobre leitura e conteúdo de testes psicológicos com cinco questões abertas, cinco questões de múltipla escolha e três questões do tipo *Likert*. Destas questões, sete referem-se ao conhecimento de conceitos estatísticos e seis sobre a leitura de itens de avaliação psicológica contidos nos manuais.

Para atender ao objetivo de pesquisa fez-se um levantamento e revisão teórica sobre o tema proposto; investigação acerca dos instrumentos de avaliação psicológica que compõem o acervo do Núcleo de Psicologia Aplicada da universidade que os alunos concluintes frequentavam; consulta a

alguns dos instrumentos deste acervo para levantar dados sobre tópicos e informações que compõem seus manuais, a saber, testes de personalidade como o Inventário Fatorial da Personalidade (IFP), testes de inteligência como a Bateria de Provas de Raciocínio (BPR5), testes projetivos como o Teste de Zulliger; elaboração de itens para compor o questionário de investigação da leitura de informações gerais e estatísticas contidas em manuais de testes psicológicos; aplicação do questionário de pesquisa, no primeiro momento, em profissionais e, posteriormente, no início do ano letivo, aos estudantes. A partir da literatura específica e da consulta a profissionais da área de avaliação psicológica foram elaboradas questões sobre quais testes os participantes conheciam e faziam uso, quais conteúdos dos manuais desses testes tinham o hábito de ler, quais os conceitos estatísticos conhecidos e utilizados por eles em sua prática, entre outras questões. A aplicação dos instrumentos de pesquisa foi feita individualmente ou em grupo (estudantes) em horários pré-estabelecidos pelo responsável pela unidade de ensino, com autorização prévia da direção da unidade de ensino. Os participantes foram informados sobre a pesquisa e após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responderam ao instrumento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizou-se a análise descritiva da frequência de respostas dos participantes de pesquisa às questões propostas no questionário. Investigaram-se, também, diferenças de distribuição de respostas, dos profissionais e estudantes de Psicologia, às questões abertas do questionário de investigação sobre os testes mais conhecidos, ou por eles utilizados. Os resultados a seguir revelam também, quais itens que compõem os manuais de testes psicológicos os participantes da pesquisa responderam que comumente lêem, quando utilizam tais testes, bem como, as dificuldades que encontram referentes aos tópicos de avaliação psicológica e à estatística.

Os testes mais citados pelos psicólogos e estudantes estão apresentados na Tabela 1. Dentre os 36 testes citados pelos 30 psicólogos como os mais conhecidos ou utilizados, os que aparecerem com maior frequência foram: o *House Tree Person* – HTP, citado por 33,3% dos psicólogos, o Psicodiagnóstico Miocinético – PMK, citado por 26,7% dos profissionais, o Inventário Fatorial da Personalidade – IFP e a Escala de Inteligência Weschler para Crianças – WISC, citados por 20,0% dos profissionais. Dentre os 30 estudantes, foram citados 38 testes psicológicos como sendo os mais conhecidos ou utilizados, e destacaram-se o Teste de Apercepção Temática – TAT, citado por 63,3% dos estudantes, o Teste de Zulliger e o teste *House Tree Person* – HTP, ambos citados por 53,3% dos estudantes.

Tabela 1. Distribuição da porcentagem de psicólogos e estudantes quanto aos testes mais conhecidos ou utilizados

Testes mais conhecidos	Número de participantes (%)	
	Psicólogos	Estudantes
HTP – House Tree Person	33,3	53,3
PMK – Psicodiagnóstico Miocinético	26,7	3,3
IFP – Inventário Fatorial da Personalidade	20,0	33,3
WISC – Escala de Inteligência Weschler para Crianças	20,0	6,7
Teste Zulliger	16,7	53,3
AC – Atenção Concentrada	16,7	3,3
BPR-5 – Bateria de Provas de Raciocínio	16,7	3,3
TAT – Teste de Apercepção Temática	13,3	63,3
Teste Bender	13,3	10,0
Teste Palográfico	13,3	3,3
QUATI – Questionário de Avaliação Tipológica	10,0	13,3
G-36 – Teste não-verbal de Inteligência	10,0	3,3
R-1 – Teste não-verbal de Inteligência	10,0	-
EFPN – Escala Fatorial de Personalidade	10,0	-
WARTEGG – Teste de Completamento de Desenhos	10,0	-
DFH – Desenho da Figura Humana	6,7	10,0
ETPC – Escala de Traços de Personalidade para Crianças	3,3	-

Os resultados que apresentaram um índice percentual inferior a 10% e que não compõem a Tabela 1, referem-se, apenas para profissionais, aos testes: WISC III, Escala de HARE, Levantamento de Interesses Profissionais – LIP, Questionário de Saúde Geral – QSG, Matrizes Progressivas de RAVEN, Stress Infantil, Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de LIPP – ISSL; para profissionais e estudantes, aos testes: Colúmbia, Inventário de Beck para Depressão – BDI, Inventário de Beck para Ansiedade – BAI, Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita – ADAPE; e apenas para estudantes, aos testes Inventário de Habilidades Sociais – IHS, Inventário de Personalidade Neo – NEO PI, Teste de Raciocínio Inferencial – RIN, Teste Pictórico de Memória, Teste Desiderativo, Teste de Cloze e o Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister.

Alguns testes apontados pelos participantes desta pesquisa também estão presentes em outros estudos, como o proposto por Noronha, Beraldo e Oliveira (2003), que apresentam os instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia, como o Teste de Apercepção Temática – TAT, WISC e o Teste de Zulliguer, por exemplo. De acordo com pesquisas realizadas por Alves, Alchieri e Marques (2001), os testes TAT, WISC, HTP e BENDER, estão entre os mais ensinados em 64 cursos de graduação pesquisados pelos autores; o que demonstra que tais testes vêm sendo ensinados nos

cursos de Psicologia há algum tempo, indicando uma forte tendência do uso destes testes na prática profissional do psicólogo.

Na Tabela 2, são apresentados os resultados referentes aos itens que os participantes responderam comumente ler nos manuais de testes psicológicos, entre os seguintes que compuseram o questionário: autor(es) do teste; fundamentação teórica (definição do construto); procedimentos de mensuração (formato dos itens); população alvo; classificação da(s) variável(eis) que o teste pretende medir; normas de aplicação; normas de correção; evidências empíricas de validade; evidências empíricas de precisão; informações sobre padronização; áreas de aplicação; exemplos de interpretação; informações contidas em gráficos; informações contidas em tabelas. Estão indicados também na Tabela 2 as diferenças significativas de percentual de respondentes, por conteúdo lido, entre os dois grupos de participantes, e seus respectivos níveis de significância. Embora seja recomendável que antes da utilização de um teste psicológico, o usuário leia o manual do teste e adquira conhecimentos que orientem sua utilização e interpretação de resultados de forma correta e confiável, os resultados desta pesquisa evidenciam que muitos usuários de testes não fazem uma leitura completa dos manuais.

Tabela 2. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes segundo o conteúdo lido nos manuais de testes psicológicos

Conteúdo lido	Número de participantes (%)		$\chi^2(1)$	Significância (<i>p</i>)
	Profissionais	Estudantes		
Autor do teste	56,7	50,0	0,268	0,605
Fundamentação teórica	70,0	60,0	0,659	0,417
Procedimento de mensuração	63,3	36,7	4,267	0,039*
População alvo	90,0	66,7	4,812	0,028*
Classificação das variáveis	63,3	56,7	0,278	0,598
Normas de aplicação	100	96,7	1,017	0,313
Normas de correção	100	96,7	1,017	0,313
Evidências de validade	46,7	20,0	4,800	0,028*
Evidências de precisão	40,0	20,0	2,857	0,091
Informações sobre padronização	53,3	23,3	5,711	0,017*
Áreas de aplicação	73,3	83,3	0,884	0,347
Exemplos de interpretação	93,3	70,0	5,455	0,020*
Informações em gráficos	60,0	26,7	6,787	0,009**
Informações em tabelas	66,7	36,7	5,406	0,020*

* Diferença significativa ($p < 0,05$); ** Diferença muito significativa ($p < 0,01$);

* Diferença altamente significativa ($p < 0,001$);

Informações sobre evidências de validade e evidências de precisão são lidas por menos da metade dos psicólogos e menos de metade dos estudantes. Quanto à questão sobre evidências de validade, verificou-se que existe diferença significativa de respostas ($\chi^2[1, N = 60] = 4,800; p = 0,028$) entre os profissionais (46,7%) e estudantes (20,0%). Outras diferenças significativas entre as amostras aparecem ao longo da Tabela 2, para a leitura dos seguintes conteúdos: procedimento de mensuração, população alvo, informações sobre padronização, exemplos de interpretação, informações em gráficos e informações em tabelas.

Os resultados revelam que o interesse maior dos psicólogos e estudantes são por conteúdos referentes a aplicação, correção e interpretação de testes; e, os itens de menor interesse, são os referentes às propriedades psicométricas dos instrumentos, como validade, precisão e padronização. Noronha e cols. (2004) destacam que para uma proposta de ensino de avaliação psicológica pertinente, é necessário que o instrumental psicológico disponível esteja de acordo com critérios de qualidade, de forma a se

tornarem mais confiáveis e fortalecerem a credibilidade profissional, quando aplicados em diferentes contextos. Além disso, as autoras ressaltam que as disciplinas dos cursos referentes à Psicometria devem considerar o domínio da construção de um teste psicológico como um todo, que se faz crucial tanto na aplicação, como no desenvolvimento de uma avaliação psicológica segura e fidedigna.

Embora seja indispensável considerar o teste psicológico em sua totalidade e considerar todas as suas propriedades e especificidades, 51,7% dos participantes afirmam que as informações lidas por eles nos manuais, e que não correspondem à totalidade de informações, são suficientes para a aplicação de testes psicológicos. No entanto, quando questionados sobre o interesse referente a informações de validade de testes psicológicos, há uma parcela de participantes que não têm interesse nesse tópico, e sendo que os profissionais têm mais interesse que os estudantes (Figura 1). A Figura 1 mostra a diferença significativa de interesse ($\chi^2[1, N = 60] = 6,648; p = 0,010$) entre os dois grupos.

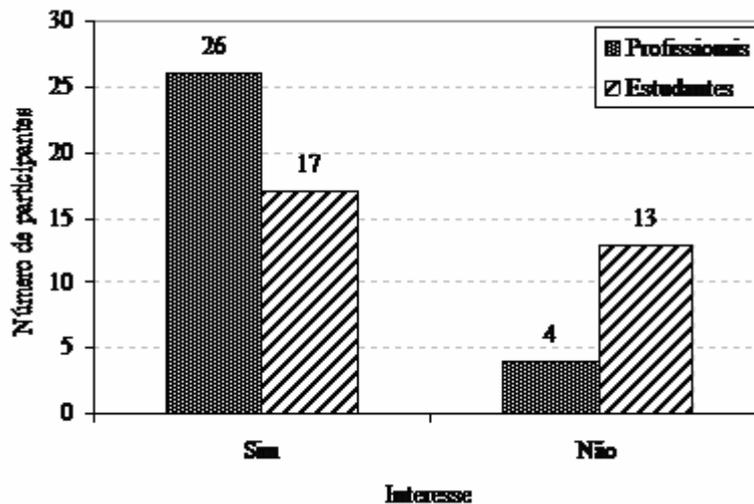


Figura 1. Número de profissionais e estudantes, segundo o interesse por informações de validade dos testes psicológicos

Profissionais e estudantes justificaram de forma diferente, a importância da leitura dos diferentes tópicos que compõem um manual de teste psicológico (Tabela 3). Para 29,2% dos profissionais é importante ler as informações sobre a validade dos testes porque esta leitura contribui

para se manterem atualizados. Enquanto que, para 39,1% dos estudantes tal leitura é útil para a utilização segura dos testes; e, 30,4% dos estudantes afirmam não ter interesse nessas informações.

Tabela 3. Porcentagem de profissionais e estudantes segundo a justificativa para a leitura sobre validade de testes psicológicos

Justificativa	% de participantes	
	Profissionais	Estudantes
Para utilizar o teste com segurança	8,3	39,1
Não tenho interesse	8,3	30,4
Manter-me atualizado	29,2	4,3
Não uso testes na prática profissional	16,7	8,7
Trabalho na área	16,7	4,3
Informação interessante no uso dos testes	16,0	4,3
Testes precisam chegar mais próximos da nossa realidade	4,2	8,7

Na questão referente às dificuldades encontradas na correção de testes psicológicos por profissionais e estudantes, constatou-se que boa parte dos profissionais afirma não ter nenhuma dificuldade (Tabela 4), enquanto que 30,8% afirmam ter dificuldades quanto à interpretação de resultados e 26,9% quanto à falta de clareza dos

dados. Dos estudantes, as maiores dificuldades correspondem à subjetividade dos testes projetivos (32,0%), falta de clareza dos dados (16,0%), interpretação dos resultados (16,0%) e falta de informação nos manuais dos testes psicológicos (16,0%).

Tabela 4. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes quanto às dificuldades na correção de testes psicológicos

Dificuldade na correção	Número de participantes (%)	
	Profissionais	Estudante
Nenhuma	34,6	8,0
Interpretação dos resultados	30,8	16,0
Falta de clareza dos dados	26,9	16,0
Subjetividade de testes projetivos	3,8	32,0
Falta de informações	-	16,0
Muitas informações	3,8	12,0
Dados estatísticos	-	12,0
Falta de exemplos	7,7	8,0
Demanda de tempo	3,8	8,0
Falta de experiência	-	8,0
Validação	-	8,0
Fórmulas	7,7	4,0
Conhecimento anterior do teste	7,7	-
Não utilizo testes	7,7	-
Linguagem dos testes	3,8	4,0
Coleta de dados	-	4,0
Respostas muito objetivas	-	4,0
Nos detalhes	-	4,0
Incompreensão do colaborador	-	4,0
Mais de um manual	3,8	-
Muitas variáveis	3,8	-
Falta de instruções na graduação	3,8	-

Quanto às dificuldades encontradas para a interpretação dos escores de testes psicológicos, pode-se observar na Tabela 5 que boa parte dos profissionais afirma também não ter dificuldades quanto a este item e 23,8% dos mesmos indicam

alguma dificuldade na falta de clareza dos dados apresentados nos manuais. Para os estudantes, 27,8% apontam os dados estatísticos como a principal dificuldade na interpretação dos escores dos testes.

Tabela 5. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes quanto à dificuldade na interpretação de escores de testes psicológicos

Dificuldades na interpretação dos escores	Número de participantes (%)	
	Profissionais	Estudantes
Nenhuma	47,6	11,1
Falta de clareza	23,8	11,1
Interpretação generalizada	19,0	11,1
Dados estatísticos	14,3	27,8
Conhecimento anterior	9,5	11,1
Fórmulas	4,8	11,1
Interpretação	-	11,1
Subjetividade dos testes psicológicos	-	11,1
Falta de exemplos	9,5	5,6
Validação	-	5,6
Manejo do teste	-	5,6
Falta de Informação	-	5,6
Não utilizo testes	4,8	-
Linguagem dos testes	4,8	-
Muita informação	4,8	-

As Tabelas 4 e 5 indicam algumas informações com pouca coerência nas respostas, como por exemplo, o caso de estudantes que atribuíram à validação dos testes psicológicos, as dificuldades encontradas na correção e interpretação de escores que, embora seja uma porcentagem pequena, esse resultado revela que os estudantes não sabem o que é validade de testes. Esses resultados revelam que tanto profissionais quanto estudantes apontam dificuldades para a correção dos testes e para interpretação de resultados associados à falta de clareza dos manuais, embora segundo Noronha, Sartori, Freitas e Ottati (2001), os manuais de testes devem oferecer aos seus usuários informações completas que subsidiem o seu uso, de forma a atender os objetivos e necessidades situacionais da avaliação psicológica. Para tanto, as autoras ressaltam a necessidade de que os construtores e aplicadores de testes considerem a importância da prevenção de problemas referentes à preparação de material adequado, a fim de uma maximização de sua qualidade técnica. Sendo assim, com uma maior clareza dos dados contidos nos manuais, talvez seja possível diminuir as críticas que poderiam ocasionar um freqüente desuso desses materiais na prática profissional.

Além das informações sobre a qualidade do teste psicológico a ser utilizado pelo profissional, são necessários alguns conceitos básicos de estatística para a interpretação correta dos resultados obtidos em uma amostra. Nesse sentido, por meio de um levantamento realizado previamente em diversos manuais de testes psicológicos, foram selecionados alguns termos estatísticos que apareciam com maior freqüência nos manuais, e questionou-se sobre quais desses conceitos os psicólogos e estudantes tinham conhecimento. Os resultados apresentados na Tabela 6 correspondem aos termos estatísticos citados por pelo menos 20% dos psicólogos ou dos profissionais.

Um dado curioso mencionado refere-se ao baixo percentual atribuído ao termo porcentagem pelos profissionais, já que essa temática envolve questões cotidianas da sociedade. Apenas em dois casos observou-se diferença significativa entre psicólogos e estudantes, para os termos desvio padrão ($\chi^2[1, N = 59] = 7,292; p = 0,007$) e graus de liberdade ($\chi^2[1, N = 59] = 4,582; p = 0,032$), em que os profissionais sabem mais que os estudantes, como o esperado.

Tabela 6. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes segundo os termos estatísticos que conhecem

Termos estatísticos	Número de participantes (%)	
	Profissionais	Estudantes
Média	83,3	82,8
Desvio Padrão	83,3	55,2
Amostra	76,7	86,2
Escore Bruto	70,0	58,6
Mediana	56,7	62,1
Correlação	56,7	55,2
Hipótese	53,3	31,0
Frequência	50,0	55,2
Amostragem	50,0	34,5
Análise de variância	33,3	13,8
Análise fatorial	33,3	17,2
Graus de liberdade	30,0	3,4
Intervalos de classe	26,7	17,2
Amplitude	23,3	13,8
Curva de Gauss	20,0	10,3
Porcentagem	16,7	58,6
Percentil	16,7	41,4
Moda	13,3	41,4
População	10,0	51,7
Probabilidade	10,0	31,0
Variáveis	10,0	24,1
Proporção	6,7	20,7

Alguns conceitos básicos necessários para a interpretação de dados estatísticos, como proporção, porcentagem, probabilidade, variáveis, Curva de Gauss, foram anotados como conhecidos por uma pequena parcela tanto de profissionais quanto de estudantes. Tais resultados reafirmam as pesquisas de Vendramini e Dias (2005) que apontam para as dificuldades de universitários, sobretudo os estudantes de Psicologia, com relação a esses conceitos matemáticos apresentados ainda no ensino fundamental, denotando a necessidade de retomada dos mesmos, no ensino superior, para então desenvolver habilidades de leitura e compreensão de dados estatísticos.

Informações visuais, como tabelas e gráficos, são de grande importância na representação e compreensão de dados obtidos em pesquisas de diversas áreas do conhecimento humano. Contudo, dúvidas quanto à formatação, clareza e objetividade com que são apresentados os resultados de alguns estudos, surgem em detrimento dessas questões. De acordo com Vendramini e Dias (2005), uma das formas de leitura da matemática se dá pela organização de dados em representações como gráficos e tabelas; assim, as dificuldades encontradas por alguns indivíduos, podem estar

relacionadas aos dados numéricos que por muitas vezes, são termos específicos da matemática apresentados nessas representações.

Questionou-se aos participantes acerca dessas dificuldades, obtendo-se os seguintes resultados: 22,7% dos profissionais, na leitura de gráficos em manuais de testes psicológicos, apontam dificuldades referentes à falta de clareza, dificuldades de visualização e ao excesso de dados; para os estudantes, os resultados revelam que as maiores dificuldades referem-se à falta de conhecimento anterior, dificuldades de visualização e falta de clareza; diferenciando-se do primeiro grupo em apenas um quesito. A Tabela 7 aporta outros dados relevantes.

Ainda sobre essas questões, a Tabela 8 caracteriza as dificuldades encontradas pelos participantes na leitura de tabelas apresentadas em manuais de testes psicológicos, onde se pode ver que 27,3% dos profissionais não têm nenhuma dificuldade ou, estas relacionam-se às muitas informações apresentadas nessas representações. Dos estudantes, 40% reportam essas dificuldades à interpretação dos dados e 26,7% à falta de clareza das tabelas. O que indica, talvez, a desmotivação pela leitura completa dos manuais de testes psicológicos.

Tabela 7. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes quanto às dificuldades na leitura de gráficos apresentados em manuais de testes psicológicos

Dificuldades na leitura de gráficos	Número de participantes (%)	
	Profissionais	Estudantes
Dificuldades de visualização	22,7	35,7
Falta de clareza	22,7	28,6
Excesso de dados	22,7	7,1
Linguagem do teste	18,2	7,1
Falta de conhecimento anterior	13,6	42,9
Escassez de dados	13,6	14,3
Nenhuma	9,1	7,1
Dificuldades na interpretação	4,5	21,4
Na identificação dos resultados	4,5	7,1
Desinteresse	4,5	7,1

Em estudo realizado por Vendramini e cols. (2004), com 325 universitários, foram observados índices de dificuldade elevados para a maioria dos itens de uma prova que se referia à interpretação de dados apresentados em tabela. Os índices de dificuldade de interpretação de dados apresentados em gráficos foram inferiores aos índices de dificuldade de interpretação de tabelas. Uma das explicações apontada pelas autoras refere-se à complexidade da apresentação da tabela estatística apresentada na prova, instrumento de pesquisa. Os itens de maior dificuldade da prova estavam

associados a uma tabela de dupla entrada e exigia a comparação das informações nela contida para se chegar às respostas corretas das questões propostas. Os resultados encontrados na presente pesquisa, em que os participantes apontam dificuldades referentes à falta de clareza, dificuldades de visualização e excesso de dados, remetem à apresentação de dados em tabelas com mais de uma variável (tabelas cruzadas) e confirmam as dificuldades apontadas por Vendramini e cols. (2004).

Tabela 8. Distribuição da porcentagem dos profissionais e estudantes quanto às dificuldades na leitura de tabelas apresentadas em manuais de testes psicológicos

Dificuldades na leitura de tabelas	Número de participantes (%)	
	Profissionais	Estudantes
Pouca informação	36,4	13,3
Falta de clareza	27,3	26,7
Muitas informações	27,3	13,3
Linguagem do teste	22,7	13,3
Nenhuma	13,6	-
Dificuldades de visualização	4,5	26,7
Na identificação dos resultados	4,5	20,0
Na compreensão	4,5	06,7
Falta de uso na graduação	4,5	-
Interpretação dos dados	-	40,0
Dados estatísticos	-	13,3
Dificuldade pessoal	-	13,3
Formatação	-	6,7
Desinteresse	-	6,7

Embora uma parte dos participantes de pesquisa tenha apontado dificuldades na leitura de tabelas e gráficos estatísticos apresentados nos manuais de testes psicológicos, vale a pena ressaltar que 71,2% deles afirmam que, por muitas vezes, os gráficos e as tabelas facilitam a compreensão das

informações contidas nos manuais. Esse resultado revela a necessidade de trabalhar a leitura e a interpretação de dados estatísticos contidos em manuais de testes psicológicos, no sentido de diminuir cada vez mais a dificuldade na leitura desse tipo de informação.

Na Psicologia, muitos dos conceitos estatísticos são importantes e necessários para construção, validação e normatização de testes psicológicos, bem como na realização de pesquisas que envolvam dados quantitativos para sua análise. Sem esses conceitos, a utilização de testes e sua respectiva inferência podem ficar comprometidas e perderem seu significado (Vendramini & Dias, 2005).

Em ciências humanas existe a predominância de variáveis definidas por construtos e traços, que implicam em uma essencial diferenciação metodológica do tratamento estatístico de seus problemas (Souza, 1999). No

entanto, é passível de observação, que estudantes ingressantes do curso de Psicologia apresentam uma “barreira” inicial quanto à disciplina Estatística (Vendramini & Brito, 2001).

Diante dessas perspectivas, questionou-se aos participantes, sobre a disciplina de Estatística no curso de Psicologia. Os resultados indicaram que a 100% dos profissionais e 96,7% dos estudantes consideram sua importância durante a graduação, sob a justificativa de ser a disciplina um suporte para a Avaliação Psicológica (45,8% dos profissionais e 40% dos estudantes), conforme a Tabela 9.

Tabela 9. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes segundo a justificativa sobre a importância da Estatística na graduação de Psicologia

Justificativa	Número de participantes (%)	
	Profissionais	Estudantes
Suporte para Avaliação Psicológica	45,8	40,0
Correção e interpretação de dados numéricos	25,0	20,0
Fundamental para pesquisa	12,5	10,0
Utilizada em diversas áreas	8,3	10,0
Poderia ter maior duração	4,2	-
Sem correlação com a prática	4,2	-
Para obtenção de conhecimento científico	-	10,0
Deveria ser junto com TCC	-	5,0
Deveria ser ensinada durante as disciplinas de Psicometria	-	5,0

Questionou-se, então, sobre o aproveitamento pessoal dos participantes desse estudo, com relação à disciplina de Estatística

durante a graduação. Os resultados estão apresentados em forma de um gráfico de setores, e podem ser vistos na Figura 2.

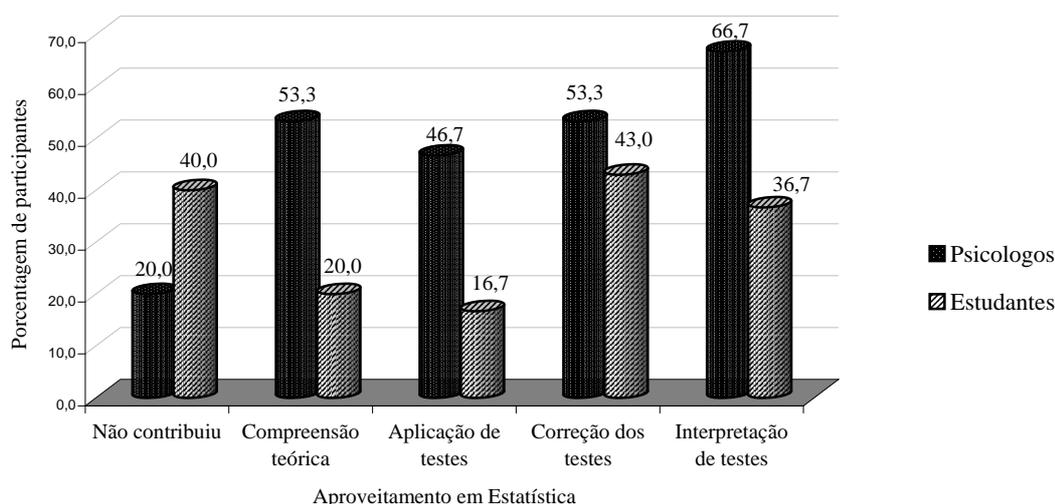


Figura 2. Distribuição da porcentagem de profissionais e estudantes segundo a contribuição da Estatística durante a graduação

Os dados apresentados na Figura 2 apontam que para 40% dos estudantes, o aproveitamento na disciplina não contribuiu quanto à aplicação de testes psicológicos. Esses resultados revelam uma atitude mais negativa em relação ao grupo dos profissionais, já que 66,7% deles afirmam que a contribuição foi essencial na interpretação de testes.

Os resultados discutidos ao longo desta seção sugerem a situação atual em que se encontram os testes psicológicos. Como se pôde ver, nem todos os usuários de testes têm todas as informações necessárias ao uso seguro e competente desses instrumentos de avaliação psicológica. Muitos dos participantes, também, indicaram pouco conhecimento dos termos estatísticos presentes nos manuais dos testes. Dados preocupantes, que em larga escala, podem comprometer o campo de trabalho da Psicologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os testes psicológicos são de utilização exclusiva de psicólogos e, estende-se aos estudantes de psicologia, enquanto participantes das disciplinas abarcadas pela avaliação psicológica. O Conselho Federal de Psicologia, em sua resolução número 002/2003, determina critérios quanto à validação dos testes, enfatizando os componentes necessários que devem constar nos manuais de testes psicológicos, dada a fundamental importância do emprego criterioso dos mesmos.

Nesse sentido, a ampliação dos estudos psicométricos no Brasil, evidencia-se em ritmo acelerado, com pesquisas abrangidas por diversas instituições de Ensino Superior, com rigores que promovem e destacam o uso seguro desses materiais, dada a complexidade em se observar e mensurar fragmentos do comportamento humano. Para tanto, torna-se de essencial importância a qualidade e compreensão da leitura de todos os itens que integram os manuais de testes psicológicos, tanto aos tópicos associados à psicometria, quanto às informações estatísticas presentes, para uma avaliação psicológica satisfatória.

Os resultados dessa investigação corroboram os estudos de outros pesquisadores que enfatizam a qualidade e o critério metodológico desses materiais, e mostram que a avaliação psicológica, ainda surge como um campo desconhecido para muitos psicólogos. A marcante presença da estatística, nesse contexto, carrega um estigma que contribui para relações negativas

relacionadas à disciplina por parte de muitos profissionais e estudantes de Psicologia. Assim, determinantes que visem uma melhor instrução dos conteúdos propostos nesse estudo devem ser realizados, a fim de uma desmistificação dos problemas susceptíveis à área psicológica.

O presente trabalho não teve por aspiração extenuar o assunto, bem como não pretende delegar generalizações imprudentes. Buscou-se destacar informações pertinentes, obtidas com dados de pesquisa, sobre a leitura e compreensão dos manuais de testes psicológicos realizadas por psicólogos e futuros profissionais da Psicologia, com o intento de colaborar com outros estudos sobre o tema, contribuindo com o panorama atual da avaliação psicológica.

REFERÊNCIAS

- Alves, I. C. B., Alchieri, J. C. & Marques, K. (2001). Panorama geral do ensino das técnicas de exame psicológico no Brasil. Em *I Congresso de Psicologia Clínica -Programas e Resumos* (p. 10-11). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Anastasi, A. (1977). *Testes Psicológicos*. (2 ed.). São Paulo: EPU.
- Anastasi A., & Urbina S. (2000). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Bayer, A., Bittencourt, H., Rocha, J., & Echeveste, S. (2004). *A estatística e sua história*. Em: XII Simpósio Sul-Brasileiro de Ensino de Ciências. Canoas: Rio Grande do Sul. Disponível em http://www.exatas.net/ssbec_estatistica_e_sua_historia.pdf. Recuperado em 07/03/2007.
- Conselho Federal de Psicologia (2003). *Resolução nº 25/2003*. Disponível em <http://www.pol.org.br>. Recuperado em 09/2006.
- Cronbach, L. J. (1996). *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreira, M. J., & Tavares, I. (2002). *Dossiê VI: Notas sobre a história da estatística*. Portugal. Instituto Nacional de Estatística. Disponível em <http://alea-estp.ine.pt/html/statofic/html/dossier/doc/Dossi6.PDF>. Recuperado em 07/03/2007.
- Lara, M. L. G., Camargo, J. C. C., & Rocha, S. G. (2002). Informação estatística e cidadania. *São Paulo em Perspectiva* 16(3), 86-91.
- Martin, O. (2001). Da estatística política à sociologia estatística: Desenvolvimento e transformações da análise estatística da

- sociedade. *Revista Brasileira de História* 21(41), 13-34.
- Noronha, A. P. P. (1999). *Avaliação Psicológica: uso e problemas com ênfase nos testes*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia e Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.
- Noronha, A. P. P., Baldo, C. R., Almeida, M. C., Freitas, J. V., Barbin, P. F., & Cozoli, J. (2004). Conhecimento de estudantes a respeito de conceitos de avaliação psicológica. *Psicologia em Estudo*, 9(2), 263-269.
- Noronha, A. P. P., Beraldo, F. N. M., & Oliveira, K. L. (2003). Instrumentos Psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de Psicologia. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7(1), 47-56.
- Noronha, A. P. P., Sartori, F. A., Freitas, F. A., & Ottati, F. (2001). Informações contidas nos manuais de testes de Inteligência publicados no Brasil. *Revista Psicologia em estudo* 6(2), 101-106.
- Noronha, A. P. P., Vendramini, C. M. M., Canguçu, C., Souza, C. V. R., Cobêro, C., Paula, L. M., Lima, O. M. P., Guerra, P. B. C., & Fillizati, R. (2003). Propriedades psicométricas apresentadas em manuais de testes de inteligência. *Psicologia em Estudo*. 8(1), 93-99.
- Pasquali, L. (1999). Testes referentes a construto: Teoria e modelo de construção. Em: L. Pasquali (Org.), *Instrumentos Psicológicos: Manual prático de elaboração* (pp. 21-52). Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida – LabPAM e Instituto Brasileiro de Avaliação e Pesquisa em Psicologia – IBAPP.
- Pereira, J. S. C., & Morettin, P. A. (1991). Las estadísticas brasileñas y la enseñanza de la estadística em Brasil. *Estatística Española* 33(128), 559-574.
- Souza, J. (1999). Em torno do ensino de estatística nos cursos de base psicossocial. Em L. Pasquali (Org.), *Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento*, (pp. 159-171). Brasília, D.F.: Unb.
- Triola, M. F. (1999). *Introdução à estatística*. (7ª ed.). Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos editora.
- Vendramini, C. M. M. (2005). Aplicação da Teoria de Resposta ao Item na Avaliação Educacional. Em R. Primi (Org.), *Temas em Avaliação Psicológica* (pp. 229-254). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Vendramini, C. M. M. (2007). Estatística e delineamento de pesquisa. Em M. N. Baptista & D. C. Campos (Orgs.), *Metodologias de Pesquisa em Ciências: análise quantitativa e qualitativa* (pp. 163-182). Rio de Janeiro: LTC.
- Vendramini, C. M. M., & Brito, M. R. F. (2001). Relações entre atitude, conceito e utilidade da Estatística. *Psicologia Escolar e Educacional*, 5(1), 59-63.
- Vendramini, C. M. M., & Dias, A. S. (2005). Teoria de resposta ao item na análise de uma prova estatística em universitários. *Psico-USF*, 10(2), 201-210.
- Vendramini, C. M. M., Silva, M. C., & Canale, M. (2004). Análise de itens de uma prova de raciocínio estatístico. *Psicologia em Estudo*, 9(3), 487-498.
- Verduin, K. (2007). *A short history of probability and statistics*. Disponível em <http://www.leideuniv.nl/fsw/verduin/stathist.htm>. Recuperado em 26/03/2008.

Recebido em Agosto de 2007
 Reformulado em Fevereiro de 2008
 Aceito em Abril de 2008

SOBRE AS AUTORAS:

Claudette Maria Medeiros Vendramini: graduada e mestre em Estatística e doutora em Educação, na área de psicologia da Educação Matemática, pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Docente da graduação em Psicologia e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco. Membro dos grupos de pesquisa em Psicologia da Educação Matemática da FE-UNICAMP e do Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional - LabAPE da Universidade São Francisco. Multiplicadora do Programa de Capacitação de Avaliadores de IES do BASis/INEP/MEC.

Fernanda Luzia Lopes: estudante do curso de Psicologia da Universidade São Francisco, Bolsista do Programa de Bolsas de Auxílio à Iniciação Científica -PROBAIC/USF em 2007, e de Iniciação Científica do CNPq em 2008.