

# **Análise da Produção Científica em Avaliação Psicológica Informatizada**

## **Analysis of the Scientific Production in Computerized Psychological Assessment**

*Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly (Universidade São Francisco)*

*Ronei Ximenes Martins (Universidade São Francisco e Centro Universitário do Sul de Minas)*

*Mirthis Czubka de Abreu (Universidade São Francisco e Universidade de Taubaté)*

*Paulo Roberto Rodrigues de Souza (Universidade Vale do Rio Verde, MG)*

*Heitor Francisco Pinto Cozza (Universidade São Francisco)*

---

---

### **Resumo**

O presente estudo teve por objetivo quantificar e analisar a produção científica brasileira e internacional da avaliação psicológica informatizada nos últimos cinco anos (2000-2004) nas bases de dados *PsycINFO* e *BVS-Psi*. Para tanto analisou 2239 resumos de artigos de periódicos, dissertações, teses e capítulos de livros selecionados pelo unitermo avaliação psicológica. Destes resumos foram identificados 17 artigos de periódicos e 04 capítulos de livros sobre avaliação psicológica informatizada. Procedeu-se à análise usando os critérios da metaciência (temática, autoria, discurso, metodologia e análise de dados). Verificou-se que há equivalência entre a quantidade de produção internacional e a nacional em avaliação psicológica informatizada. Observou-se também que 95% desta tem enfoque teórico e a maioria voltada para a discussão sobre o uso de instrumentos informatizados na avaliação. As publicações possuem em média três autores, com predominância dos homens (76%).

Palavras-chave: metaciência; avaliação; testes informatizados

### **Abstract**

The aim of the present study was to quantify and analyze the Brazilian and international scientific production of psychological computerized testing in the last 5 years (2000 – 2004) from *PsycINFO* and *BVS-Psi*. For this, 2239 summaries from articles, dissertations and thesis from book chapters, chosen by psychological assessment were analyzed. Among them 17 articles and 4 book chapters about psychological computerized assessment were identified. An analysis using the criteria of the metascience (thematic, authorship, speech, methodology and data analysis) was performed. The quantity of international and Brazilian production in psychological computerized assessment was equivalent. It was also observed that 95% of this production had a theoretical approach and that most of it is related to the discussion about the use of computerized instruments in assessment. The publications have, in average, three authors. with the predominance of men (76%).

Key-words: metascience; evaluation; computerized tests

---

---

## **Análise da Produção Científica em Avaliação Psicológica Informatizada**

### **Considerações sobre a análise da produção científica**

A produção científica brasileira surge, com expressão, nas três primeiras décadas do século XX

com a criação das Universidades e centros de pesquisas (Carelli, 2002). Observou-se, de acordo com estudo feito por Meneghini (1998), um crescimento de 65% da produção científica nacional de 1987 a 1998 em relação a outros países da América Latina como Chile e Argentina, por exemplo. Os indicadores de bases de dados internacionais como o

Institute for Scientific Information – ISI assinalam que a produção brasileira duplicou de 1980 a 1995 em relação à mundial e cresceu também em qualidade, pois o número médio de citações dos trabalhos está próximo da média mundial (Perez, 1998). Zancan (2000) destaca que o Brasil está entre os 20 países que mais produzem conhecimento no mundo.

Tal fato deve-se, principalmente, aos resultados obtidos pelas investigações contribuir para a ampliação do conhecimento já acumulado e para a construção, reformulação e transformação de teorias científicas, bem como estar disponível para a comunidade. Além disso, outros fatores como o número de pesquisadores ativos pertencentes a cursos de pós-graduação reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES com produção publicada em periódicos científicos das diferentes áreas de conhecimento, publicações resultantes de pesquisas científicas financiadas por órgãos de fomento como Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, CAPES, Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, dentre outros, são relevantes para explicar tal crescimento (Freitas, 1998; Russo, Santos & Santos, 2001).

A análise constante dessa produção é uma necessidade para a tomada de decisão quanto aos rumos da própria ciência, políticas científicas e tecnológicas, áreas a merecerem maior atenção, generalização dos resultados produzidos dentre outros aspectos. Segundo Witter (1999), quanto mais rápido e diversificado o desenvolvimento de uma área, maior a necessidade de pesquisas de análise de produção científica. O próprio progresso da ciência se relaciona ou depende de análises sistemáticas desta produção e do trabalho dos pesquisadores. Estas garantem o aperfeiçoamento constante não só do conhecimento, como também do próprio ensino.

As pesquisas em metaciência, que são investigações que propõem a avaliação de pesquisas, de acordo com Witter (1999), permitem analisar e avaliar a qualidade e efetividade do conhecimento produzido em uma determinada área, bem como suas necessidades e déficits a partir de dimensões mais abrangentes e pontuais. A análise pode ser feita considerando-se a temática, o discurso, a metodologia, o procedimento de análise de dados e enfoques teóricos.

No tocante à temática, são analisados itens como tema, origem do tema, variáveis, classificações, *thesaurus* e conclusões. No discurso verifica-se o título, resumo, palavras-chave, estrutura, referências e características verbais. Ao lado disso, a metodologia também é matéria de análise em aspectos tais como, objetivos, tipologia, sujeitos, materiais, procedimentos e variáveis. Também é possível focalizar-se a análise de dados e, dentro dela, verifica-se o procedimento, recursos e a natureza da análise desenvolvida (qualitativa, quantitativa ou mista). A análise dos enfoques refere-se à verificação das teorias e modelos apresentados. Outros itens passíveis de apreciação são a autoria e a vinculação do trabalho.

Alguns estudos dessa natureza têm sido realizados no Brasil a fim de caracterizar –se a produção científica da Psicologia brasileira e internacional. São fontes documentais de análise, mais comuns, os anais de congressos (Santos, Oliveira, Joly & Suehiro, 2003), bases de dados virtuais (Witter, 2003), periódicos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado (Bariani, Buin, Barros & Escher, 2004). Segundo Yamamoto, Souza e Yamamoto (1999) tais análises são mais frequentes em anais de congressos do que em periódicos, o que seria desejável porque estes contêm relatos completos de pesquisas.

Isto, provavelmente, ocorre porque, de acordo com a análise da literatura, cerca de 70% dos periódicos latino-americanos não estão incluídos em nenhum indexador, implicando em uma baixa visibilidade. Além disso, apesar de não haver identidade entre produção científica e publicação, o volume de artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados de prestígio e o número de citações que recebem, registrados nesses mesmos veículos, são os principais parâmetros para medir a produção científica de uma área. Há de se considerar que a avaliação dos periódicos nacionais esbarra em aspectos problemáticos como a irregularidade na publicação e distribuição das revistas, a falta de normalização dos artigos e das revistas e a ausência de corpos editoriais e de consultores qualificados (Krzyzanowski & Ferreira, 1998; Yamamoto, Souza & Yamamoto, 1999).

### **A produção científica na área de avaliação psicológica**

A despeito de tais dificuldades, salientadas acima, também presentes na área de Avaliação Psicológica, como destacam Hutz e Bandeira (2003), fo-

ram identificadas e relacionadas aproximadamente 1300 referências de artigos publicados no Brasil entre 1910 e 1999. Estas se referiam a instrumentos, métodos e técnicas de avaliação psicológica (Alchieri & Scheffel, 2000). Tais números podem ser considerados expressivos para a área.

É importante considerar que a utilização de instrumentos informatizados para a avaliação psicológica tem sido freqüente, principalmente nos Estados Unidos e Europa. Isto se deve em função das facilidades e confiabilidade que tal prática pode trazer à área, não obstante as limitações também existentes (Kumar, 1996; McFall & Townsend, 1998; National Research Council, 2001).

Os instrumentos só podem ser chamados de informatizados, de acordo com Adánez (1999), quando a organização e a aplicação do mesmo é feita por computador ou via Internet. As avaliações informatizadas, segundo Kumar (1996), classificam-se em tradicionais ou contemporâneas. As avaliações tradicionais são do tipo múltipla escolha, sim ou não, níveis de pontuação ou coleta e armazenamento de dados, cuja estrutura básica é algorítmica. A contemporânea, voltada para avaliações em grande escala, com infraestrutura não-linear, incluem os testes adaptativos.

Considerando a classificação de Kumar (1996), mas focalizando a estrutura do instrumento e os tipos de recursos informatizados utilizados, Muñiz e Hambleton (1999) apresentam quatro tipos de testes informatizados. O teste informatizado convencional é o teste feito em lápis-e-papel numa versão informatizada. Os testes adaptativos são os que permitem a geração de provas adaptadas às características do testando por meio da utilização de recursos da Teoria de resposta ao item para seleção automática de itens, bem como há o teste de resposta figural, as simulações e as tarefas de soluções de problemas, como os exemplos mais representativos. Os aplicativos de correção são programas informatizados que podem auxiliar na organização de banco de dados, correção bem como emissão de relatórios de testes convencionais. Por último, têm-se as construções automatizadas dos testes nos quais se utilizam recursos tecnológicos e estatísticos informatizados para criar novos instrumentos com melhores qualidades psicométricas do que se fossem desenvolvidos sem tal suporte.

A fim de identificar instrumentos informatizados no Brasil, Alchieri e Nachtigall (2003) investigaram a situação da avaliação informatizada no Brasil por meio de uma consulta aos acervos

das editoras de materiais psicológicos e levantamento de produção científica brasileira sobre o tema. Foram encontrados oito testes convencionais informatizados destinados à avaliação intelectual e de interesses profissionais e 15 aplicativos de correção dentre os 156 instrumentos convencionais disponíveis no mercado.

Apesar da produção em avaliação psicológica ser expressiva se considerada a Psicologia em geral, Hutz e Bandeira (2003) afirmam que a pesquisa na área é ainda incipiente. Sugerem que sejam incentivadas tanto a pesquisa básica para construção de instrumentos com qualidades psicométricas, quanto a análise do processo avaliativo em diferentes contextos com variados grupos de participantes e capacitação técnica e ética dos profissionais.

Cabe destacar que a área de Avaliação Psicológica encontra-se atualmente em expansão. Quer pela criação de cursos de especialização e pós-graduação *stricto sensu*, pela organização de laboratórios de pesquisa os quais têm criado redes de pesquisadores, quer pela resolução do Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2001) que estabelece critérios para uso de instrumentos e procedimentos avaliativos. Tal expansão implica em definições quanto ao percurso a ser percorrido de modo que as investigações realizadas ampliem o escopo científico da área já existente.

Considerando-se, pois a necessidade de uma caracterização da produção científica da área frente à demanda explicitada, o momento histórico que, segundo Cruz (2002), requer reflexão e análise sobre quais são as reais contribuições da avaliação psicológica para a Ciência Psicológica, bem como o caráter inédito dos instrumentos informatizados, o presente estudo tem por objetivo analisar a produção científica brasileira e internacional da avaliação psicológica informatizada nos últimos cinco anos.

## Método

### Composição da amostra

Foram identificadas na base de dados *Psycinfo* 2007 abstracts e na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS-Psi) 232 resumos, referentes a artigos de periódicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado sobre avaliação psicológica, para o período compreendido entre 2000 e 2004, que possuíam avaliação psicológica no título, resumo ou como palavra-

chave. Dos 2239 registros encontrados, a partir da análise do conteúdo do resumo, foram separados 421 que se referiam à Avaliação Psicológica (18,8% do total), 117 sobre Capítulos de Avaliação Psicológica em Livros (5,23% do total). Ao todo, portanto, foram localizadas 559 publicações sobre Avaliação Psicológica (24,97% do total). Entre estes, foram selecionados os que falavam sobre Avaliação Psicológica Informatizada. Localizou-se 17 artigos (0,76% do total) e 04 capítulos de livros (0,18% do total), totalizando aproximadamente 1,00% da publicação total.

### Material

Foram utilizados como fonte de análise os periódicos indexados da base de dados *PsycINFO* (<http://www.apa.org/psycinfo/products/psycinfo.html>) e, também dos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia (BVS-Psi) ([www.bvs-psi.org.br](http://www.bvs-psi.org.br)). Estas têm como objetivo garantir o acesso à informação de forma rápida e precisa, pela seleção, organização e disseminação destas informações num espaço virtual informatizado. Assim, garante ao psicólogo e ao pesquisador da psicologia o acesso eficiente, on-line, a publicações científicas. Como instrumento de pesquisa busca atualizar o profissional da área assim como, permitir o avanço da pesquisa científica e são modelos que proporcionam soluções eficientes para assegurar a visibilidade e o acesso universal à literatura científica.

A Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia (BVS-Psi) é uma base de referência digital do conhecimento científico e técnico na área de saúde. No que se refere à Psicologia, conta com bases de dados referenciais reunindo a literatura técnico-científica em Psicologia e áreas afins. São o IndexPsi Periódicos Técnico-Científicos com mais de 22.000 referências e resumos de artigos de mais de 114 de revistas brasileiras publicadas desde 1949; o IndexPsi Periódicos de Divulgação Científica que inclui mais de 2.400 referências e resumos de artigos de nove revistas brasileiras publicadas desde 1983; o Index Psi Teses contém informações de cerca de 2.000 dissertações e teses defendidas no Brasil na área de Psicologia, possibilitando o acesso ao texto integral quando disponível. Há também os Periódicos Eletrônicos em Psicologia - PEPSIC - que reúnem uma coleção de cinco títulos de revistas científicas em Psicologia e áreas afins. O SCIELO - *Scientific Electronic Library Online* (Biblioteca Científica

Eletrônica em Linha) é um outro modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na Internet. Tem procedimentos integrados para medir o uso e o impacto dos periódicos científicos e conta com uma coleção de seis títulos para a Psicologia.

Com relação a *PsycInfo*, da American Psychological Association – APA, é uma base de dados bibliográfica de assuntos relacionados à psicologia, ciências do comportamento e da saúde. Há aproximadamente 2.070.000 resumos referentes a artigos de 2000 títulos de periódicos indexados de 50 países. Há também resumos de capítulos de livros e dissertações de mestrado e teses de doutorado. Esta base conta com resumos em 25 línguas diferentes, tendo sido utilizados neste estudo apenas os escritos em inglês.

### Procedimento

Os resumos foram analisados com base nos critérios estabelecidos por Witter (1996), sendo considerado os itens:

Temática: analisou-se a quantidade e a que aspecto da avaliação psicológica informatizada se referiam;

Autoria: identificou-se a natureza da autoria (individual ou múltipla), bem como, o gênero dos autores;

Discurso: avaliou-se o resumo referia-se a artigo teórico ou de pesquisa e quando se tratava de resumo de pesquisa, quanto à presença de objetivos, sujeitos, materiais, procedimentos e resultados;

Metodologia: verificou-se a tipologia: relato de experiência, projeto de pesquisa, pesquisa ou teórico; Análise de dados, realizou-se a classificação do tipo de tratamento (qualitativa, quantitativa ou mista).

Além desses itens foram listadas as revistas das bases de dados que possuam artigos científicos e capítulos de livros relativos à avaliação psicológica informatizada, as palavras-chave presentes nos resumos e o número de artigos por autor.

### Resultados e Discussão

A quantidade de resumos sobre avaliação psicológica e avaliação psicológica informatizada dividida por base de dados e tipo de publicação em que foram identificados – artigos de periódicos ou capítulos de livros – está descrita na Tabela 1.

**Tabela 1 – Quantidade de resumos por ano, base de dados e tipo de publicação.**

	BVS –Psi		PsycINFO		Aval. Psicológica		Aval. Psicológica		total
	Aval. Psicológica		Aval. Psicológica Informatizada		Aval. Psicológica		Aval. Psicológica Informatizada		
	artigo	capítulo	artigo	capítulo	artigo	capítulo	artigo	capítulo	
2000	04	00	00	00	105	19	03	00	131
2001	06	00	00	00	65	46	02	02	121
2002	09	00	00	00	42	10	05	00	66
2003	05	00	01	00	100	18	04	02	130
2004	02	00	00	00	83	24	02	00	111
total	26	0	1	0	395	117	16	4	559

Pode-se observar que a maior produção científica foi localizada na PsycInfo, para artigos, tanto para avaliação psicológica quanto avaliação psicológica informatizada. Apesar do número inicial de resumos encontrados a partir do unitermo avaliação psicológica ser muito maior do que os apresentados na Tabela 1, os que de fato tratavam dessa temática corresponderam a 23,2%. Isto revela que há problemas com definição de palavras – chave e seleção de conteúdo para os resumos tanto dos pesquisadores ao redigirem seus manuscritos quanto das revistas ao editarem seus fascículos, como comentam Krzyzanowski e Ferreira (1998) e Yamamoto, Souza e Yamamoto (1999).

A diferença de quantidade de publicações entre as duas bases de dados, deve-se, certamente, ao maior número de periódicos indexados que possui a *PsycINFO* em relação à BVS-Psi. Cabe ressaltar que a primeira é uma base de referência exclusiva da Psicologia, o que dá maior visibilidade à produtividade da área, como destacam Yamamoto, Souza e Yamamoto (1999). Além disso, sem dúvida, a publicação internacional é muito mais intensa que a brasileira, como identificaram Hutz e Bandeira (2003).

A publicação média anual da *PsycInfo* foi de 106,4 artigos/ano e da BVS-Psi foi de 5,4 artigo/ano, constatando a diferença entre ambas. Observa-se que o ano de maior número de publicações para *PsycINFO* foi 2000, havendo oscilações nos demais anos. Para a BVS-Psi, 2002 foi o que teve maior quantidade de resumos sobre avaliação psicológica, verificando-se um decréscimo acentuado nos anos seguintes.

Considerando-se a publicação em avaliação psicológica informatizada na *PsycINFO*, esta corresponde a 3,75% do total e na BVS-Psi a 3,7%.

Nesta área específica a produção brasileira, garantidas as devidas especificidades, aparece como equivalente à internacional. Este dado corrobora a afirmação de Perez (1998) sobre a qualidade das publicações brasileiras, aferidas pelo nº médio de citações de um artigo em comparação à média mundial.

Na BVS-Psi não foram encontrados resumos de capítulos de livros sobre o assunto. Foi identificado somente um artigo publicado, em 2003, na Revista *Interações - Estudos e Pesquisa em Psicologia* trata de Avaliação Psicológica Informatizada.

Este artigo investigou a influencia da informatização de um teste de raciocínio numérico (RN) sobre o desempenho individual de estudantes do ensino médio. Publicado em 2003, com autoria de Wagner Bandeira Andriola, o trabalho é um relato de pesquisa, cuja temática inclui-se em Uso de Instrumento. O estudo exploratório utilizou-se de amostra de 143 sujeitos, estudantes do ensino médio (a idade não é indicada) divididos de maneira aleatória em 2 grupos, sendo um deles o grupo controle que executou o teste em lápis-papel. No resumo não são apresentados os métodos estatísticos, restringindo-se a informar a existência de diferenças estatisticamente relevantes entre os grupos.

Focalizando apenas a Avaliação Psicológica Informatizada, produção alvo de análise no presente estudo, identificaram-se nove publicações de artigos dos Estados Unidos, duas do Reino Unido e as demais da Argentina, Nova Zelândia, Alemanha, França, Itália e Brasil. Os capítulos referiam-se a livros editados nos Estados Unidos. As revistas que publicaram os artigos de Avaliação Psicológica Informatizada na *PsycINFO* estão listadas na Tabela 2.

**Tabela 2- Revistas indexadas na PsycINFO com publicações em avaliação psicológica informatizada**

Revistas (N= 12)	nº artigos	%
Psychological Assessment	3	18,7
Computers in Human Behavior	2	12,5
Journal of Clinical Psychology	2	12,5
Assessment	1	6,25
Bollettino di Psicologia Applicata	1	6,25
Current Directions in Psychological Science	1	6,25
CyberPsychology and Behavior	1	6,25
Journal of Nervous and Mental Disease	1	6,25
Kindheit und Entwicklung	1	6,25
Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training	1	6,25
Psychologie Francaise	1	6,25
Revista Argentina de Clinica Psicológica	1	6,25
Total	16	100,0

Foram publicados 25% dos artigos sobre avaliação psicológica informatizada nos dois periódicos de referência para a área de avaliação psicológica (*Psychological Assessment* e *Assessment*) e 18,75% dos artigos em outros dois periódicos que relacionam psicologia à tecnologia da informação (*Computers in Human Behavior* e *CyberPsychology and Behavior*). As demais publicações foram em variadas revistas de Psicologia.

Quanto às palavras-chave relacionadas à avaliação psicológica informatizada as que apareceram na PsycINFO relacionadas à avaliação informatizada na psicologia estão na Tabela 3.

**Tabela 3 – Frequência de palavras – chave para avaliação psicológica informatizada de resumos da PsycINFO**

Palavras-chave	F	%
<i>Psychological assessment</i>	10	35,7
<i>Computer application</i>	6	21,4
<i>Computer assisted Test</i>	6	21,4
<i>Internet</i>	3	10,7
<i>Adaptative Test</i>	2	7,2
<i>Psychometrics</i>	1	3,6
Total	28	100,0

As palavras – chave mais frequentes referiram-se à avaliação psicológica genericamente (35,71%) ou focalizaram o computador como recurso tecnológico utilizado para desenvolver o teste (50,01%), como *Computer application* (21,43%), *Computer assisted Test* (21,43%) e *Adaptative test* (7,15%). Não foi identificada nenhuma palavra – chave referindo-se diretamente à avaliação psicológica informatizada.

**Tabela 4 - Temática dos resumos de avaliação psicológica informatizada da PsycINFO considerando artigos e capítulos**

Temática PsycINFO	artigo		capítulo	
	F	%	F	%
uso de instrumento	12	75,0	3	75
construção de instrumento	3	18,7	0	0
Intervenção	1	6,3	1	25
Total	16	100	4	100

É interessante destacar que apesar de 80% dos artigos e 75% dos capítulos analisados terem por temática o uso de instrumentos de avaliação, as palavras-chave não destacam estes instrumentos, nem tampouco fazem referência ao caráter informatizado dos mesmos.

**Tabela 5 - Tipo de autoria dos trabalhos e gênero dos autores para resumos da *PsycINFO* sobre avaliação psicológica informatizada**

	F		F		F		F		F		F	
	Autores		autoria individual		autoria múltipla		autores do gênero masculino		autores do gênero feminino		autores sem identificação gênero	
	artigo	cap.	artigo	cap.	artigo	cap.	artigo	cap.	artigo	cap.	artigo	cap.
2000	7	0	2	0	1	0	6	0	0	0	1	0
2001	8	4	1	1	1	1	4	3	2	1	2	0
2002	11	0	2	0	4	0	8	0	2	0	1	0
2003	8	4	0	1	3	1	4	4	3	0	1	0
2004	5	0	0	0	2	0	2	0	2	0	1	0
Total	39	8	5	2	11	2	24	7	9	1	6	0

Com relação aos autores (Tabela 5), nas 20 publicações sobre avaliação psicológica informatizada, estão registrados 47 autores. Têm-se, em média, 2,35 autores por publicação, sendo que Howard N. Garb publicou dois artigos em 2000 e James N. Brutcher publicou um capítulo de livro em 2003 e um artigo em 2004. Todos os demais foram identificados em uma única

publicação. A maioria das publicações possui, pelo menos três autores. Considerando-se os gêneros, observa-se a predominância do masculino (76%).

Pode-se constatar que 93,3% da produção científica em avaliação psicológica informatizada no período avaliado na *PsycINFO* é de artigos teóricos. 100% dos capítulos também pertencem a esta modalidade (Tabela 6).

**Tabela 6- Distribuição das freqüências e porcentagens a partir das categorias de análise para *PsycInfo***

Categorias de análise	PsycInfo			
	Artigo		capítulo	
	F	%	F	%
<i>Modalidade</i>				
Relato de pesquisa	1	6,3	0	0
Teórico	15	93,7	4	100
Não especificada	0	0	0	0
Total	16	100	4	100

O único artigo encontrado na categoria Relato de Pesquisa, foi publicado em 2002 no periódico *Computers in Human Behavior*, Volume 18, no Reino Unido. A temática relaciona-se com a construção de instrumento para avaliação psicológica informatizada. O estudo exploratório desenvolveu uma escala para identificar problemas quando do uso da Internet, denominada Escala de Problemas Gerais no Uso da Internet. Aplicou o instrumento, por amostragem, em 386 sujeitos com idade entre 18 e 57 anos. Os resultados dos estudos preliminares indicaram validade e fidedignidade da escala. O estudo utilizou a análise fatorial para identificar subdimensões da escala.

Na categoria **Análise do Discurso**, os elementos objetivos, sujeitos/fonte documental, materiais/instrumentos e procedimento estão presentes no relato de pesquisa descrito acima, bem como para o resumo do artigo da BVS-Psi. Não é possível tal análise para os outros resumos, considerando a modalidade dos mesmos (revisão teórica).

#### Considerações Finais

À guisa de síntese, pode-se destacar que, apesar da produção científica internacional ser quantitativamente maior do que a nacional, estas são equivalentes no tocante à Avaliação Psi-

cológica Informatizada. Isto revela que esta área mostra-se promissora e com crescimento rápido. Isto indica que é necessária uma análise constante da produção científica, como propõe Witter (1999) a fim de que sejam definidas metas que norteiem a investigação e favoreçam a consolidação da área.

Nesse sentido, o presente estudou assinalou a predominância de enfoques teóricos de investigação, sendo indicadas, dessa forma, pesquisas aplicadas de campo bem como às de desenvolvimento de instrumentos. Estas são essenciais para contribuir não somente para a caracterização da área, mas também para possibilitar o seu crescimento e ampliar sua abrangência.

## Referências

- Adánez, G.P. (1999). Procedimientos de construcción y análisis de tests psicométricos. Em S. M. Wechsler & R. S. L. Guzzo, (Orgs.) *Avaliação psicológica: Perspectiva internacional*. (pp. 57-100). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alchieri, J. C., & Nachtigall, V. B. (2003). Testes psicológicos informatizados: asituação brasileira. *Boletim de Psicologia*, 53 (119), 187-200.
- Alchieri, J. C. & Scheffel, M. (2000). Indicadores de produção científica brasileira em avaliação psicológica: resultado de uma base de dados dos artigos publicados em periódicos brasileiros de 1930 a 1999 [resumo]. *Anais do V Encontro Mineiro de Avaliação Psicológica*, Belo Horizonte, 99 - 100.
- Bariani, I. C. D., Buin, E., Barros, R. de C., & Escher, C. de A. (2004). Psicologia escolar e educacional no ensino superior: análise da produção científica. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8, 17-27.
- Carelli, A. E. (2002). Produção científica em leitura: dissertações e teses (1990-1999). Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas.
- Conselho Federal de Psicologia (2001) Resolução no 25/2001 do Conselho Federal de Psicologia. Disponível em <<http://www.pol.org.br>> Acessado em 20/06/2005.
- Cruz, R. M. (2002). O processo de conhecer em avaliação psicológica. Em R. M. Cruz, J. C. Alchieri & J. J. Sarda Jr. (Orgs.). *Avaliação e Medidas Psicológicas* (pp. 15-24). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Freitas, M.H.A. (1998). Avaliação da produção científica: considerações sobre alguns critérios. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2, 221- 228.
- Hutz, C. S. & Bandeira, D. R. (2003). Avaliação psicológica no Brasil: Situação atual e desafios para o futuro. Em O.H. Yamamoto & V. V. Gouveia (Orgs.). *Construindo a psicologia brasileira*. (pp. 261-278). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Krzyzanowski, R.F. & Ferreira, M.C.G. (1998). Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. *Ciência da Informação*, 27, 165-175.
- Kumar, D. (1996). Computer and assessmnt in science education. Disponível em <[http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_digest/ed395770.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_digest/ed395770.html)>. Acessado em 20/06/2005.
- McFall, R. M. & Townsend, J. T. (1998). Foundations of Psychological Assessment: Implications for cognitive assessment in clinical science. *Psychological Assessment*, 10, 316-330.
- Meneghini, R. (1998). Avaliação da produção científica e o projeto SciELO. *Ciência da Informação*[on line], 27 (2), disponível em [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br). Acessado em 22/06/2005.
- Muñiz, J. & Hambleton, R. K. (1999). Evaluación psicométrica de los tests informatizados. Em J. Olea, V. Ponsoda & G.Prieto (Orgs.). *Tests informatizados* ( pp. 23 -52) Madrid: Ediciones Pirámide.
- National Research Council (2001). Knowing what students know: The science and design of educational assessment. Committee on the Foundations of Assessment. Em: J.Pellegrino, N. Chudowsky, & R. Glaser (Orgs.) *Board on Testing and Assessment, Center for Education. Division of Behavioral and Social Sciences and Education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Perez, J. F. (1998). Seminário sobre avaliação da produção científica: sessão de abertura. *Ciência da Informação* [on line] Disponível em [www.scielo.br/scielophp?script=sci\\_arttext&pid=S010019651998000200017&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielophp?script=sci_arttext&pid=S010019651998000200017&lng=pt&nrm=iso)
- Russo, M., Santos, E. T. G. & Santos, M. J. V. da C. (2001). Produção científica brasileira: da comunicação à recuperação via WEB. [on line] Disponível em [http://www.sibi.ufrj.br/trab\\_mariza\\_ago2001.doc](http://www.sibi.ufrj.br/trab_mariza_ago2001.doc). Acessado em 30/06/2005.
- Santos, A. A. A., Oliveira, L. K., Joly, M. C. R. A., & Suehiro, A. C. B. (2003). I Congresso nacional de 'Psicologia- Ciência e Profissão': O que tem sido feito na psicologia educacional. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7, 135 - 144.
- Yamamoto, O. H., Souza, C. C., & Yamamoto, M. E. (1999). A produção científica na psicologia: Uma análise dos periódicos brasileiros de 1990 - 1997. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 12, 549- 565.

Witter, G. P. (1999). Metaciência e leitura. Em G. P. Witter (Org.). *Leitura: Textos e pesquisas*. (pp. 13 -22). Campinas: Editora Alínea.

Witter, G. P. (2003). Professor- estresse: análise da produção científica. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7, 33-46.

Zancan, G. (2000). Quem sabe dos institutos do milênio? *Jornal da Ciência*, 14, 443.

Recebido em 02/06/2005

Aceito em 10/08/2005