O Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister e o Transtorno Obsessivo Compulsivo

Título abreviado: Pfister e o TOC

Anna Elisa de Villemor Amaral Telma Claudina da Silva Ricardo Primi Universidade São Francisco

Resumo

O diagnóstico psicopatológico é uma atividade constante no trabalho de psicólogos e psiquiatras, porém ainda constata-se relativa carência de recursos e instrumentos de avaliação. Nesse estudo procuramos contribuir oferecendo evidências de validade para o teste de Pfister no diagnóstico psicopatológico do transtorno obsessivo compulsivo (TOC). A amostra foi formada por 12 pacientes diagnosticados com TOC (GE) e 18 pessoas que nunca procuraram ajuda psiquiátrica ou psicológica (GC). Em ambos os grupos foi aplicado o teste de Pfister, sendo que no GE também aplicou-se a SCID, para validação do diagnóstico psiquiátrico e uniformização da amostra. Empregando a regressão logística verificou-se um aumento significativo na cor marrom e nas formações simétricas no grupo experimental resultando em uma sensibilidade de 58,3% e uma especificidade 88,9%.

Palavras chave: Avaliação psicológica; Pirâmides Coloridas de Pfister, Transtorno Obsessivo Compulsivo, Psicopatologia, Psicodiagnóstico

Abstract

The psychopathological assessment is a common professional task of psychologists and psychiatrists but there is still a lack of valid instruments to accomplish it. In this study our aim was to investigate the validity of The Pfister's Color Pyramid Test to identify Obsessive Compulsive Disorders (OCD). The sample was composed by 11 patients, selected according to the SCID criteria for OCD, and 18 non-patients, who never sought psychological or psychiatric assistance. By using logistic regression we found a significant increase in the use of brown color and in the symmetric configurations among TOC patients resulting in a sensitivity of 58.3% and a specificity of 88.9%.

Key words: Psychological assessment, Pfister's Color Pyramid Test, Obsessive Compulsive Disorder, Psychopathology.

O diagnostico clínico é atividade constante no trabalho dos profissionais da saúde e contribui de forma decisiva no processo de atendimento do paciente. É ele que determina as diretrizes a serem seguidas, sustentando o uso dos procedimentos adotados posteriormente, sendo muitas vezes indispensável para o sucesso do tratamento.

Diante disso faz-se necessário o desenvolvimento de instrumentos que facilitem esse processo, pois

Endereço para correspondência:

pelo financiamento do LabAPE.

Universidade São Francisco, Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia, Rua Alexandre Rodrigues Barbosa, 45, CEP 13251-900, Itatiba – SP, Correio eletrônico: anna.villemor@saofrancisco.edu.br Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq) pelo financiamento da bolsa de iniciação científica e à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

quanto mais materiais auxiliares estiverem disponíveis, mais o profissional dessa área terá condições de atuar com maior segurança e eficiência garantindo um melhor prognóstico a seus pacientes.

No que se refere ao diagnóstico psicopatológico, sabemos que é uma área bastante carente de recursos, pois a doença mental abrange um vasto campo psíquico sofrendo influencia de muitas variáveis, de modo que nem sempre é viável um diagnostico rápido e preciso. Além disso, o nível de comprometimento mental das pessoas que necessitam deste serviço dificulta o processo, pois muitas vezes não dispõem de condições para fazer uso dos recursos existentes, limitando ainda mais o trabalho dos profissionais da área.

O desenvolvimento de instrumentos de avaliação psicológica com características diversas é ne-

cessário, sobretudo daqueles que prescindem da expressão verbal do paciente e não requerem habilidades culturais ou educacionais. O teste das pirâmides coloridas de Pfister constitui um instrumento privilegiado nesse sentido, pois é um teste de manejo simples, oferecendo uma série de vantagens tanto para o profissional quanto para o paciente que está sendo avaliado (Villemor Amaral, 1978).

As facilidades do uso desse material são, dentre outras, as seguintes: o pouco tempo gasto para sua aplicação; o caráter lúdico; facilidade de administração; desempenho não verbal podendo ser utilizada por pessoas de todas as idades independente do nível educacional e cultural; rapidez de avaliação.

Este teste foi criado em 1948 pelo psicólogo suíço, Max Pfister e publicado no Brasil no ano de 1966 pelo professor Fernando de Villemor Amaral, que apresentou a padronização brasileira, além de acrescentar valiosas observações no modo como as pirâmides são executadas e no aspecto formal das pirâmides e das cores e combinações utilizadas.

Em sua segunda edição publicada em 1978, Villemor Amaral afirma que já em 1948, Max Pfister refere-se ao valor sintomático das cores e suas relações com estados ou reações emocionais correspondentes. Nesta edição traz novas contribuições quanto a interpretação das cores e apresenta as tabelas construídas em 1973, manifestando sua insatisfação quanto a falta de estudos referentes a psicopatologia, afirmando que muito há ainda a acrescentar e pesquisar. Nosso propósito nesse estudo é verificar a validade do Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister para o diagnóstico psicopatológico do transtorno obsessivo compulsivo (TOC).

Obsessões são idéias ou pensamentos que invadem a mente do indivíduo lhe causando sofrimento, são carregados de conteúdos desagradáveis, absurdos e sem conexão com a realidade. Já as compulsões são atos repetitivos cuja finalidade é amenizar as idéias obsessivas, de modo que a pessoa que sofre desse transtorno se vê obrigada a executar um determinado comportamento para se ver livre dos pensamentos intrusivos (Associação Americana de Psiquiatria, 1994).

Trata-se de um transtorno que se caracteriza pela ambivalência, regressão e fixação as etapas iniciais do desenvolvimento, deslocamento do afeto para representações distantes do conflito inicial, falta de *insight*, presença do sentimento de ansiedade, angústia, tensão interna, sendo muitas vezes

acompanhado por episódios depressivos (Freud, 1909, 1918).

A pessoa torna-se incapaz de tomar decisões simples, tendo também seu contato social prejudicado como forma de evitar situações desencadeantes das obsessões e/ou compulsões.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV, Associação Americana de Psiquiatria, 1994) esse transtorno é igualmente comum nos dois sexos, sendo a idade de início mais precoce nos homens, entre 6 e 15 anos, e entre 20 e 29 para as mulheres. Embora em geral se inicie na adolescência e começo da idade adulta, pode aparecer ainda na infância. Afeta 2,5% da população e prevalece ao longo da vida do indivíduo.

Ainda segundo o DSM-IV o TOC consiste uma manifestação específica dos transtornos de ansiedade. Barlow (2000) em uma discussão sobre a natureza da ansiedade enfatiza que no cerne desta emoção está o "sentido de incontrolabilidade focalizado largamente em possíveis ameaças futuras, perigos, ou outros eventos vindouros negativos, em contraste ao medo no qual o perigo é presente e iminente" (p.1249). A "apreensão ansiosa" é acompanhada por um estado de hipervigilância cuja função é o preparo para enfrentar os eventos negativos. Este estado de vigilância afeta os processos cognitivos de atenção e recuperação de informação da memória fazendo com que idéias com a mesma tonalidade emocional sejam mais prováveis de serem percebidas. Nos casos de TOC o foco da ansiedade está nos pensamentos, imagens e desejos e as compulsões podem ser entendidas como tentativas de exercer controle sobre estes eventos negativos percebidos como incontroláveis.

Para um diagnóstico definitivo, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10, Organização Mundial de Saúde, 1993), sintomas obsessivos, atos compulsivos ou ambos devem estar presentes na maioria dos dias por pelo menos duas semanas consecutivas e ser uma fonte de angustia ou de interferência com as atividades. Deve também ter as seguintes características: ser reconhecidos como pensamentos ou impulsos do próprio indivíduo; haver pelo menos um pensamento ou ato que ainda é resistido, sem sucesso; o pensamento de execução do ato não deve ser em si mesmo prazeroso; os pensamentos, imagens ou impulsos devem ser desagradavelmente repetitivos.

Cordioli e Heldt (2000), afirmam que as compulsões mais comuns são as de lavagem das mãos ou do corpo, verificação ou controle, repeti-

ções, de ordem, arranjo, simetria, seqüência ou alinhamento.

Freud, ao longo de seus trabalhos procurou encontrar as causas psíquicas para o desenvolvimento de tal doença tentando verificar como as manifestações corporais estavam relacionada com a vida psíquica e com as experiências emocionais vivenciadas pelo indivíduo. Em "Atos Obsessivos e Práticas Religiosas" (Freud, 1907), diz que "o que está sendo representado em atos obsessivos e cerimoniais deriva das experiências mais íntimas do paciente, principalmente das sexuais" (pag.15).

Em seu trabalho o "Homem dos Ratos" (Freud, 1909), afirmou que "uma relação de amor e ódio conta-se entre as características mais freqüentes, mais marcantes e, provavelmente mais importantes da neurose obsessiva" (pag. 240). Já em 1918 em "História da Neurose Infantil (Homem dos Lobos)" afirma que "a neurose obsessiva se desenvolve com base numa constituição anal sádica" (pag. 91).

Para a psicanálise, os conteúdos inconscientes que dominam as obsessões e compulsões são carregados de características sexuais, predominantemente de ordem anal, onde a essência desse transtorno residiria no fato de que algo, quando reprimido pela consciência, se manifesta através de outros pensamentos e comportamentos. Verifica-se que é um transtorno que carece de mais estudos e pesquisas, pois o desenvolvimento deste quadro psicopatológico ainda envolve perguntas que desafiam aos pacientes e profissionais da área e acredita-se que somente com novas pesquisas e integração dos conhecimentos de diferentes áreas do saber poder-se-á chegar a um melhor prognóstico e a uma melhor qualidade de vida para essas pessoas.

Diante dessa carência seria importante verificar em que medida o Pfister pode contribuir no diagnóstico do TOC. Portanto o objetivo deste estudo é verificar a validade diagnóstica Pfister na avaliação psicopatológica de quadros de TOC.

Método

Participantes

Foram sujeitos dessa pesquisa 30 pessoas com idade superior a 18 anos.

Grupo Experimental: foi formado por 12 pacientes, ligados a instituições de saúde mental (hospital dia e clínicas de atendimento psiquiátrico ou psicológico) diagnosticados pela SCID como portadores do TOC.

Grupo controle: foi composto de acordo com dados referentes a idade e escolaridade, buscando parear ao máximo com o grupo experimental. Participaram 18 pessoas provenientes da comunidade, funcionários de uma empresa de transporte da cidade e funcionários e alunos da própria universidade.

Instrumentos

Entrevista Clínica Estruturada para os Transtornos do Eixo-I do DSM-IV (SCID-I). (First, Spitzer, Gibbon & Williams, 1996).

Teste de Pfister, que consiste em um jogo de três cartões contendo o desenho de uma pirâmide, subdividida em 15 quadrículos e um jogo de quadrículos coloridos composto por dez cores subdivididas em vinte e quatro tonalidades (Villemor Amaral, 1978).

Procedimento

Após entrar em contato com as instituições parceiras - uma clínica particular de atendimento psiquiátrico, o hospital dia e a clínica de psicologia da própria universidade - o projeto foi analisado pelas respectivas comissões de ética. Após consentida a realização da pesquisa, as entrevistas eram agendadas com antecedência pelo profissional da instituição responsável em selecionar os participantes. A única exigência foi que a instituição dispusesse de um espaço onde a entrevista pudesse ser realizada sem que fossem incomodados. Os materiais necessários foram uma mesa e cadeiras. Também foi solicitado que o participante tivesse idade superior a 18 anos e se encontrassem em condições de responder a uma série de questões e cumprir as instruções para execução do teste.

Os aplicadores eram alunos de iniciação cientifica treinados minuciosamente na aplicação dos instrumentos. Com o propósito de treinar o procedimento utilizado e certificar que estavam aptos a executar da maneira correta a aplicação do teste efetuaram-se inicialmente aplicações em pessoas voluntárias.

Para que a amostra fosse composta com base em critérios uniformes optou-se por utilizar a Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV, Transtornos do Eixo-I (SCID-I Versão clínica). Antes de iniciar a entrevista o paciente era informado sobre a pesquisa e esclarecido que as informações obtidas eram confidenciais, sendo então solicitado que preenchesse o termo de consentimento de participação.

Iniciava-se o contato com o paciente primeiramente com a aplicação da SCID-I verificandose a história do paciente e de seu tratamento. Depois era a verificado a presença ou ausência de episódios de humor, sintomas psicóticos, uso de álcool e outras substâncias, sintomas obsessivos compulsivos, transtornos do pânico e outros transtornos de ansiedade, de modo que se chegasse ao diagnóstico psicopatológico. Posteriormente era aplicado o teste de Pfister. A aplicação desse teste consiste em pedir para que o participante preencha a pirâmide usando as cores que quiser, de modo que esta figue bonita. Então é apresentado um cartão de cada vez e após terminado os três é solicitado para que a pessoa diga qual a pirâmide que mais gostou e qual menos gostou. Também se pergunta sobre qual a cor que mais gostou e menos gostou no teste e qual a cor que mais gosta e menos gosta em sua vida.

Os atendimentos eram feitos em duplas e as dúvidas levantadas eram anotadas e levadas posteriormente para discussão em supervisão. Cada entrevista durava de uma a três horas, variando conforme o estado clínico de cada paciente e também suas características individuais, sendo realizado no máximo duas aplicações em um mesmo dia.

Com relação ao grupo controle, este foi formado de acordo com dados apresentados pelo grupo experimental, considerando principalmente a idade e escolaridade dos participantes. Os sujeitos que compuseram esse grupo foram alunos e funcionários da universidade, funcionários de uma empresa de transporte da cidade e pessoas da própria comunidade. A única exigência era que nunca tivessem procurado ajuda psiquiátrica ou psicológica.

Na entrevista esclarecia-se sobre a pesquisa e solicitava-se que assinassem o termo de consentimento. Posteriormente faziam-se algumas questões sobre dados de identificação - nome, idade, escolaridade, profissão, estado civil, número de filhos, raça, religião, uso de medicação, necessidade de tratamento psiquiátrico ou psicológico, tratamento para uso de álcool ou drogas - para exclusão de indivíduos com histórico de algum tratamento psicológico ou psiquiátrico. Somente após era aplicado o teste de Pfister.

Os dados foram analisados em conjunto pelos pesquisadores, tendo sido consideradas a freqüência das cores utilizadas e o aspecto formal das pirâmides realizadas, de acordo com a interpretação de Villemor Amaral (1978).

Resultados

O Teste Pfister proporciona inúmeras variáveis ligadas basicamente a dois aspectos: a frequência de utilização das cores e configuração das pirâmides. O primeiro conjunto foi composto por dez variáveis cujos valores podiam variar de 0 a 100 correspondentes à frequência de uso das cores (azul, vermelho, verde, violeta, laranja, amarelo, marrom, preto, branco e cinza). Calculou-se também uma variável indicando o número de cores usadas nas pirâmides variando de um a 10. Ainda, calculou-se para cada cor uma variável indicando se ela aparecia nas três pirâmides (constância absoluta) ou em pelo menos duas (constância relativa). O segundo conjunto foi composto por indicadores de nove configurações formais. Estas variáveis poderiam assumir dois valores indicando a presença (1) ou não (0) de uma determinada configuração formal em pelo menos uma das três pirâmides construídas ou a presença ou não da constância absoluta ou relativa.

A estratégia de análise empregada foi a de verificar quais variáveis seriam capazes de prever a pertença ao grupo experimental, isto é, o grupo com diagnóstico de TOC. Para isto utilizou-se a regressão logística. A regressão logística procura estimar a probabilidade de um sujeito pertencer ao grupo experimental (P[GE=1]) a partir de um modelo contendo as variáveis independentes empregando a seguinte fórmula:

$$P(GE = 1) = \frac{e^{Mod}}{1 + e^{Mod}}$$

O modelo testado consiste em uma combinação linear de um conjunto de variáveis independentes que se mostrarem significantes na previsão de pertença ao grupo experimental: Mod = C + $(V_1 B_1) + (V_2 B_2) + \ldots + (V_n B_n)$. Nesta equação C, B_1, \ldots, B_n , são parâmetros estimados a partir dos dados empregando o método de máxima verossimilhança. Assim como na regressão linear múltipla, o primeiro coeficiente representa o termo constante e os outros coeficientes de regressão das variáveis independentes indicando o montante de mudança na probabilidade de pertencer ao grupo experimental em razão da mudança de uma unidade na variável independente. Para cada coeficiente, a regressão logística apresenta a estatística de Wald indicando se o coeficiente é estatisticamente diferente de zero (Tabachinick & Fidell, 1996).

Adotou-se um procedimento estatístico para selecionar quais variáveis iriam entrar na equação. Este procedimento seleciona as variáveis passo a passo em razão de sua contribuição na previsão de pertença ao grupo experimental. A cada passo uma variável é selecionada se conseguir melhorar a previsão além do que já foi atingido pelas variáveis que entraram antes dela.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da regressão logística com os parâmetros B da equação de regressão para três variáveis que obtiveram coeficientes significantes utilizando-se o critério p < 0.15. Como pode ser observado três variáveis contribuíram para o diagnóstico do TOC: aumento na proporção de uso da cor marrom (P-MA), aumento de formações simétricas (F-Sim) e diminuição de estruturas (E Sim) já que o coeficiente B foi negativo.

Discussão

Avaliando os resultados obtidos quanto ao uso das cores, observamos que o grupo composto por pacientes com transtorno obsessivo compulsivo apresenta um aumento significativo no uso da cor marrom.

Considerando que esse transtorno está ligado a conflitos originados na relação de amor e ódio experimentados durante a fase anal do desenvolvimento, o aumento do marrom constitui um indicador importante para nossos estudos, já que de acordo com pesquisas anteriores e mesmo nas colocações originais de Max Pfister, um aumento nesta

Tabela 1- Resultados da Regressão Logística

Variáveis independentes	В	Erro Padrão.	Wald	gl	sig	R	Exp (B)
P-MA	0,22	0,11	4,29	1	0,03	0,23	1,25
F Sim	2,91	1,39	4,40	1	0,03	0,24	18,51
E Sim	- 2,26	1,48	2,31	1	0,12	-0,08	0,10
Constante	- 1,77	0,80	4,89	1	0,02		

Tabela 2- Diagnósticos observados comparados aos previstos pela equação de regressão.

		Previ Com base 1			
		GC (0)	TOC (1)	Total	Proporção de previsões corretas
Observação	GC (0)	16	2	18	88,9%
Com base na SCID	TOC (1)	5	7	12	58,3%
	Total	21	9	30	76,7%

Na Tabela 2 apresentamos a comparação entre o diagnóstico observado obtido pela SCID e o diagnóstico baseado nas três variáveis do Pfister. Observa-se uma sensibilidade de 58,3% (sete casos classificados corretamente dentre os 12 pacientes com diagnósticos de TOC pela SCID) e uma especificidade 88,9% (16 casos dentre 18 pessoas classificados corretamente como pertencentes ao grupo controle). Portanto observa-se uma maior chance de incorrer em erros do tipo falso negativo do que falso positivo.

cor seria um indicativo de presença de compulsões e obsessões.

Segundo Villemor Amaral "uma maior afluência de marrom indica dificuldade de adaptação, sintomas de fixação em etapas iniciais do desenvolvimento, insegurança interna...". De acordo com esse autor um aumento dessa cor em função do Ma2 (tonalidade de aspecto mais obscuro) significaria "a retenção, a coartação ou inibição do impulso; que conduziria a reações do tipo obsessivo compulsivo". A prevalência dessa cor significaria então o estancamento, a retenção, a analidade, características típicas do TOC.

Freud em 1918 já afirmara que "a neurose obsessiva se desenvolve com base numa constituição anal sádica". Em outro momento argumenta que "o pensamento obsessivo compulsivo é aquele cuja função está em representar um ato regressivamente" (1909). Ambas afirmações podem ser demonstradas no Pfister por meio do aumento do marrom.

Com relação ao aspecto formal também encontramos neste grupo um aumento significativo nas formações e diminuição de estruturas simétricas.

Formação simétrica caracteriza um aspecto formal no qual as cores são dispostas sobre o esquema da pirâmide, duas a duas, de maneira simétrica, ou seja, distribuídas de um lado e do outro da pirâmide, alternadamente. Sua diferença para as estruturas simétricas reside no fato de que nas estruturas podemos observar simetrias nos planos vertical e horizontal da pirâmide, enquanto nas formações encontramos apenas simetrias no sentido horizontal. Porém, organizações formais que levam em conta o plano vertical da pirâmide são encontradas entre indivíduos com melhores níveis de estruturação emocional e maturidade afetiva (Villemor Amaral, 1978). Os resultados apontam que o indicador mais associado ao TOC são as formações simétricas e não as estruturas simétricas.

Esse dado é igualmente significativo, uma vez que sua presença está relacionada a estados emocionais próprios desse quadro, tais como a falta de estabilidade emocional e forte tensão interna, acompanhados do sentimento de angústia e ansiedade. Cordioli & Heldt (2000), consideram a simetria como fazendo parte dos rituais obsessivos ou compulsivos mais comuns, apresentados pelo indivíduo com TOC

Pode-se pensar que como as pessoas com TOC vivenciam sentido de incontrolabilidade que con-

Referências

Associação Americana De Psiquiatria. (1994). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-IV*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist*, 55 (11), 1247-1263.

Cordioli, A. V. & Heldt, E. (2000). O que é o Transtorno

siste o cerne da ansiedade, sua preferência pelas formações simétricas decorre do sentido oposto da previsibilidade e controle associada de certa forma às formações simétricas. Construir as pirâmides prestando atenção à simetria seria um equivalente funcional a compulsão já que traz a idéia de previsibilidade ao contrário de outras configurações mais livres que se associariam a idéia de descontrole, imprevisibilidade e consequentemente ansiedade (Bralow, 2000).

De acordo com Villemor Amaral (1978), o aparecimento desse modo de disposição das cores "liga-se à insegurança, à instabilidade interna, à busca de equilíbrio externo, através de uma atitude cautelosa, tímida e muito prudente. Essa atitude pode estender-se de maneira compulsiva, obstinada e esteriotipada, principalmente quando ocorre na execução das três pirâmides".

Através desse modo de colocação a pessoa busca reaver o equilíbrio interno, que foi alterado com a presença das obsessões, mantendo um comportamento esteriotipado, no qual seguir uma determinada ordem e agir de uma certa forma lhe garante a sensação de que mantém novamente o controle sobre seus pensamentos e atitudes.

Conclusão

Os resultados obtidos nos permitem afirmar que o teste das pirâmides coloridas de Pfister constitui um instrumento confiável para diagnóstico do transtorno obsessivo compulsivo, principalmente em razão de que os principais sintomas descritos na literatura para esse transtorno são expressos significativamente no teste pelo aumento típico da cor marrom e das formações simétricas.

O método estatístico utilizado 'análise de regressão logística' apresentou uma discriminação do grupo com 76% de probabilidade de acerto geral.

Obsessivo Compulsivo (TOC) Retirado em 11 de julho de 2000 do World Wide Web: http://WWW.ufrgs.br/toc/.

First, M. B.; Spitzer, R. L.; Gibbon, M. & Williams, J. B. W. (1996). Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV Transtornos do Eixo I - SCID-I (C. M. Del Ben, A. W. Zuardi, J. A. A. Vilela e J. A. S. Ceippa, trad.) New York: New York State Psychiatric Institute.

Freud, S. (1907). Atos Obsessivos e Práticas Religiosas Moral Sexual 'Civilizada' e a Doença Nervosa

- *Moderna e Outros Trabalhos*. Vol.31. Pequena Coleção Obra de Freud. Rio de Janeiro. Imago Editora.
- Freud, S. (1909). *Duas Histórias Clínicas (O Pequeno Hans e o Homem dos Ratos)* Vol.X. Obras Completas . Rio de Janeiro. Imago Editora.
- Freud, S. (1918). *História da Neurose Infantil (Homem dos Lobos)*. Vol.26. Pequena Coleção Obra de Freud. Rio de Janeiro. Imago Editora.
- Organização Mundial de Saúde. (1993). Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID

- 10: Descrição e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médias.
- Tabachinick, B. G. & Fidell, L. S. *Using multivariate statistics*. New York: HarperCollins, 1996.
- Villemor Amaral, F. (1978). *Pirâmides Coloridas de Pfister*. 2° ed. CEPA, Rio de Janeiro.

Recebido: 03/01/2002 Aceito: 11/09/2002