



ANÁLISE DA ESTRUTURA FATORIAL DAS ESCALAS SINDRÔMICAS DO ASR (ADULT SELF-REPORT)

Paola Lucena-Santos

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

João Feliz Duarte Moraes

PUCRS e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Margareth Silva Oliveira

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Este trabalho objetivou determinar a estrutura fatorial das escalas sindrômicas do ASR (*Adult Self Report*), identificando suas síndromes centrais (comuns a ambos os sexos) em amostra brasileira. Participaram do estudo 1.144 respondentes, sendo 617 homens e 527 mulheres, divididos em três sub-amostras: (a) população geral ($n = 262$); (b) Usuários de álcool e outras drogas ($n = 407$); e (c) indivíduos com problemas clínicos ou emocionais ($n = 475$). Obteve-se solução final de seis fatores para o sexo masculino e sete para o sexo feminino. Das 99 variáveis analisadas restaram 79 na solução final das síndromes centrais, a qual explica 43,23% da variância observada. A consistência interna variou de $\alpha = 0,70$ a de $\alpha = 0,86$. A estrutura fatorial encontrada possui fatores teoricamente coerentes e índices de fidedignidade satisfatórios. Trabalhos acerca das propriedades psicométricas do ASR são muito restritos e o presente estudo constitui um avanço neste sentido.

Palavras chave: Análise Fatorial; Auto-Relato; Psicopatologia; Adulto.

This work aimed to analyze the factorial structure of ASR (*Adult Self Report*) syndromes scales, identifying its central syndromes (common to both sexes) in a Brazilian sample. The sample was composed of 1144 participants (617 men and 527 women), divided into three subsamples: (a) general population ($n = 262$), (b) users of alcohol and other drugs ($n = 407$) and (c) individuals with clinic or emotional problems ($n = 475$). It was obtained a final solution of six factors for males and seven for females. From 99 variables analyzed, 79 remained in the final solution of the central syndromes, which explains 43.23% of the observed variance. The internal consistency ranged from $\alpha = 0.70$ to $\alpha = 0.86$. The factorial structure founded has consistent theoretical factors and satisfactory reliability index. Researches on the psychometric properties of the ASR are very restricted and this study represents an advance in this direction.

Keywords: Factor Analysis; Self Report; Psychopathology; Adult.

As escalas do sistema ASEBA (*Achenbach System of Empirically Based Assessment*), foram criadas na década de 60, por Achenbach, em virtude da necessidade do desenvolvimento de instrumentos mais completos de avaliação psicológica, visto que os que existiam até o momento não eram suficientes para avaliar a ampla gama de problemas relatados em grandes amostras de crianças, adolescentes e adultos. O ASEBA foi desenvolvido a partir de décadas de pesquisa e tem como objetivo avaliar as competências individuais, funcionamento adaptativo, emocional e social, assim como problemas de comportamento (Achenbach, 2009).

Os instrumentos deste sistema de avaliação têm sido utilizados em diversos contextos, dentre eles: serviços de saúde mental, ambientes médicos, escolas, avaliações multiculturais, serviços de saúde infantis, órgãos públicos e na área de formação, pesquisa e investigação. Pesquisas acerca de diferentes temáticas, tais como abuso e dependência de drogas, agressão, depressão, ansiedade, dificuldades de atenção, avaliação diagnóstica, fatores genéticos, psicoterapia, HIV-AIDS, além de centenas de temas médicos estudados em diversas culturas já se utilizaram das escalas ASEBA (Brigidi, Achenbach, Dumenci & Newhouse, 2010; Achenbach, 2009; Achenbach & Rescorla, 2003). Desde a década de 80 estudos utilizam as escalas ASEBA, sendo que existem estudos realizados com amostras provenientes dos mais diversos países, como Tailândia (Weisz, McCarty, Eastman, Suwanlert & Chaiyasit, 1997, Weisz et al., 1987), Austrália, Bélgica, China, Alemanha, Jamaica, Holanda, Israel, Grécia, Porto Rico, Suécia, Estados Unidos (Crijnen, Achenbach & Verhulst, 1997), entre outros.

Atualmente, as escalas ASEBA são reconhecidas internacionalmente, sendo que existem mais de 7.000 publicações de pesquisas que se utilizaram dos instrumentos, as quais foram realizadas em mais de 80 culturas diferentes. A tradução dos instrumentos foi realizada em mais de 85 línguas, entre elas o Português do Brasil (Achenbach, 2009). Os instrumentos da família ASEBA permitem traçar o perfil do funcionamento adaptativo da pessoa avaliada, assim como verificar indicativos de transtornos específicos. São instrumentos auto-aplicáveis e de tempo curto de aplicação, que permitem avaliar pessoas de todas as idades a partir tanto da percepção do próprio avaliado, como a partir da percepção de um responsável, de uma pessoa próxima ou um educador (Achenbach, 2009; Achenbach & Rescorla, 2003).

O ASR (*Adult Self-Report*), questionário elaborado para adultos reportarem seus próprios comportamentos, juntamente com o ABCL (*Adult Behavior Check List*), instrumento no qual outro adulto reporta suas percepções sobre o adulto que está sendo avaliado, facilitam a obtenção de dados a partir de multi-informantes. Assim, caso determinada pessoa tenha respondido o ASR relatando sua autopercepção e o mesmo tenha sido feito por outros informantes (pais, irmãos, cônjuges, etc), através do ABCL, é possível que diferentes percepções acerca desta pessoa, possam ser comparadas, o que oportuniza avaliação mais abrangente.

No entanto, apesar da relevância internacional do ASR e da possibilidade de utilização de seus dados juntamente com os de outros informantes, ainda não foram realizados estudos de evidências de validade de sua estrutura interna no Brasil, os quais são essenciais quando se trata de validação de escalas. Uma das formas de se avaliar este tipo de evidência é através da análise fatorial, técnica estatística que permite avaliar se os itens se agrupam em fatores e se os agrupamentos encontrados estão de acordo ou não com o que estava previsto teoricamente (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2005). Assim, este trabalho visa ampliar os estudos com os instrumentos ASEBA no Brasil, com o objetivo de determinar a estrutura fatorial das escalas sindrômicas do ASR (*Adult Self Report*), identificando as síndromes centrais (comuns a ambos os sexos) da medida, em amostra brasileira.

Método

Delineamento

Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento transversal, de cunho instrumental (Carretero-Dios & Pérez, 2007). Estudos instrumentais envolvem tanto a adaptação de testes, como o estudo de suas propriedades psicométricas (Montero e León, 2005).

Cálculo amostral

Hair et al. (2005) argumentam que, preferencialmente, o tamanho da amostra para a realização de uma análise fatorial deve ser maior ou igual a 100. No entanto, como regra geral, o ideal é ter pelo menos cinco vezes mais observações que o número total de itens a serem analisados. MacCallum, Widaman, Zhang e Hong (1999) alertam que, no pior cenário possível, de as comunalidades encontradas estarem abaixo de 0,5, seria recomendado amostras acima de 500 pessoas para a realização da análise de fatores.

Nunally (1978) recomenda que se tenham 10 vezes mais participantes que o número total de variáveis. No entanto, Tinsley e Tinsley (1987), afirmam que apesar de ser largamente citada, a regra de se ter de 5 a 10 participantes para cada item do instrumento é exageradamente simplificada, a qual não leva em consideração que conforme a amostra aumenta em tamanho, os erros aleatórios de medição tendem a anular-se mutuamente e os itens e parâmetros de teste começam a se estabilizar, o que torna cada vez menos importante aumentar o tamanho amostral. Os autores complementam sua linha de raciocínio afirmando que em amostras acima de 300 participantes a razão entre o número de itens do instrumento e o número de participantes se torna menos crucial e complementam que foram estes os fatores que levaram pesquisadores da área (como Kass & Tyley, 1979) a defenderem que a regra de se ter de 5 a 10 participantes para cada item do instrumento deve ser seguida somente até se atingir um total de 300 respondentes.

Considerando os achados da literatura, o presente estudo estimou uma amostra com no mínimo 500 participantes, já que este número é considerado um tamanho amostral satisfatório.

Participantes

Participaram do estudo 1.444 pessoas, sendo 617 homens e 527 mulheres, entre 18 e 59 anos de idade, com no mínimo cinco anos de escolaridade. A coleta foi realizada em três subamostras distintas, da cidade de Porto Alegre (RS/BR):

1. Amostra da *população geral* ($n = 262$), onde foram incluídas somente pessoas adultas que não estivessem fazendo parte de nenhum tipo de tratamento psicológico, seja em caráter individual, ou em caráter grupal.

2. Amostra de *usuários de álcool e outras drogas* ($n = 407$, sendo 100 participantes em tratamento para o uso de álcool e 307 para o uso de drogas ilícitas), onde se constituiu critério de inclusão os participantes estarem em tratamento em regime ambulatorial ou de internação e que estivessem, no mínimo, com sete dias de abstinência;

3. Amostra de *problemas clínicos ou emocionais* ($n = 475$). Como *problemas clínicos* ($n = 133$), considerou-se a existência de diagnóstico de síndrome metabólica (SM), de acordo com os critérios diagnósticos preconizados pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (Brandão et al., 2004). Como *problemas emocionais* ($n=342$), foram incluídos participantes que atendessem a, no mínimo, um dos seguintes critérios: (a)

apresentassem ansiedade social ($n = 87$), de acordo com os resultados do instrumento Liebowitz (Liebowitz, 1987; Terra et al., 2006); (b) fossem atendidos em consultório particular de psicólogos da equipe de pesquisa ou na clínica escola da faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul ($n=255$). Para preencher o critério *b* os sujeitos deveriam apresentar algum grau de sofrimento psíquico. Os tratamentos psicoterápicos mencionados eram todos de caráter ambulatorial, com frequência semanal.

Instrumentos

- Questionário semiestruturado: elaborado especificamente para este estudo, objetivou obter dados sociais e econômicos dos participantes, incluindo os Critérios de Classificação Econômica Brasil (Associação Nacional de Empresas de Pesquisa [ANEP], 2008) e informações pertinentes ao quadro clínico de cada subamostra como número de dias em abstinência (amostra de usuários de álcool e outras drogas), informação acerca da participação atual em algum tipo de tratamento psicológico (amostra da população geral), registro do preenchimento dos critérios diagnósticos para síndrome metabólica (amostra de problemas clínicos) e presença de sofrimento psíquico (amostra de problemas emocionais).

- ASR (*Adult Self Report* – Achenbach & Rescorla, 2003): Trata-se de inventário auto-aplicável, para indivíduos de 18 a 59 anos, composto por 126 itens no total. Este instrumento avalia aspectos do funcionamento adaptativo e psicopatológico dos participantes. Cada item possui três opções de resposta em escala Likert de três pontos que varia de um “não é verdadeira” a dois “muito verdadeira ou frequentemente verdadeira”. O avaliador responde as questões referindo-se aos últimos seis meses.

- Escala de ansiedade social de Liebowitz (Liebowitz, 1987; Terra et al., 2006). Trata-se de medida que avalia a gravidade de sintomas de ansiedade social. O escore geral pode ser classificado em três categorias: leve (de 30 a 51 pontos), moderada (de 52 a 81 pontos) ou grave (igual ou maior a 82 pontos). Este instrumento foi aplicado para verificar se os sujeitos preenchem o critério *a* para inclusão nas subamostras *problemas clínicos ou problemas emocionais*, desde que apresentasse ansiedade social moderada ou grave, para que atendessem ao critério *a*.

- Marcadores bioquímicos sanguíneos: Foram realizados exames de sangue com os candidatos a participarem da subamostra *problemas clínicos e emocionais*, para verificar se os mesmos preenchem os critérios diagnósticos

para a Síndrome Metabólica (SM). Os marcadores bioquímicos analisados foram: perfil lipídico (colesterol HDL, colesterol total e triglicérides) e perfil glicêmico (glicose de jejum e insulina de jejum).

- Pressão arterial: Os valores da pressão arterial sistólica e da pressão arterial diastólica foram aferidos segundo as recomendações preconizadas pela V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (Sociedade Brasileira de Cardiologia [SBC], Sociedade Brasileira de Hipertensão [SBH], Sociedade Brasileira de Nefrologia [SBN], 2006). A aferição foi realizada para verificar se os participantes preenchem o critério diagnóstico de Síndrome Metabólica, relativo a esta questão.

- Medida da circunferência abdominal: a equipe de pesquisa mediu a circunferência abdominal dos participantes, a qual foi tomada na metade da distância entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior, através de fita milimetrada inelástica com 180 cm de comprimento. A circunferência abdominal foi aferida com o objetivo de verificar se os participantes preenchem o critério diagnóstico da Síndrome Metabólica relativo a este aspecto.

Aspectos éticos

O presente estudo está inserido dentro do projeto maior intitulado “Estudo de evidências do ASR (*Adult Self-Report*) para a população brasileira”, o qual foi submetido e aprovado pela Comissão Científica da Faculdade de Psicologia e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, sob registro CEP 09/04941. Mediante aprovação, foi dado início à coleta de dados. Aos participantes, foi garantido sigilo e anonimato, e a avaliação só foi realizada após compreensão dos objetivos do projeto, aceite em participar, leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi dado treinamento à equipe de pesquisa onde foram esclarecidos os aspectos éticos relativos às instituições e aos pacientes.

Processamento e análise dos dados

Inicialmente, a avaliação dos dados coletados do ASR foi realizada por meio do software ADM (*Assessment Data Manager*). O ADM possui módulos de entrada para os dados de cada item do ASR, assim como para itens de outras escalas ASEBA (Bolsoni-Silva, A. T. & Marturano, E. M., 2010). Após computar os dados neste software, as informações foram exportadas para o Excel e deste para o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 17.0.

Na fase de análise dos dados, utilizou-se de estatística descritiva, para caracterização amostral. A consistência interna da escala foi aferida através do Alpha de Cronbach. Realizou-se Análise dos Componentes Principais, com Rotação Varimax e Normalização de Kaiser para análise fatorial exploratória. Para realização das análises, foram considerados os 91 itens do ASR relativos às escalas sindrômicas originalmente propostas pelo autor do instrumento (Achenbach & Rescorla, 2003). O conjunto total de variáveis analisadas foi de 99 itens, sendo o item 56 “Tenho problemas físicos sem causa conhecida do ponto de vista médico” composto de nove subitens: (a) Dores (exceto de cabeça ou de estômago); (b) Dores de cabeça; (c) Náuseas, enjôo; (d) Problemas com os olhos (que não são corrigidos com o uso de óculos ou lentes de contato); (e) Assaduras ou outros problemas de pele; (f) Dores de estômago ou de barriga; (g) Vômitos; (h) Coração disparado ou batendo forte; (i) Partes do corpo entorpecidas ou com dormência.

A adequação dos dados para a aplicação da análise fatorial foi verificada através da medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), a qual deve ter valor mínimo de 0,5 (Hair et al, 2005) e pelo Teste Bartlett de Esfericidade, o qual deve ser significativo ($p < 0,05$). O Teste de Esfericidade de Bartlett e a medida KMO (também utilizada no estudo de Pilati & González, 2009), avaliam o quanto os dados são adequados para se realizar uma análise de fatores, e se destinam a testar a hipótese nula de que a distribuição dos dados seria semelhante à de uma matriz de identidade, na qual não há relação entre os itens. Caso fosse averiguado que os dados são semelhantes a uma matriz de identidade, isso significaria que os mesmos não seriam adequados para realizar a análise fatorial, uma vez que esta pressupõe que os itens estejam inter-relacionados, se agrupando em domínios distintos, os fatores (Hair, et al., 2005).

A matriz de correlações foi analisada de forma pormenorizada para a extração dos fatores, procurando explicar o máximo de variância com o mínimo de fatores. Fatores com autovalores iguais ou superiores a 1 foram inicialmente mantidos (segundo o critério de Gutman-Kaiser). Após, para a interpretação dos resultados, a matriz de correlações foi rotacionada através do Método de Rotação Varimax, com normalização de Kaiser. Posteriormente, foram excluídos os itens rotacionados com carga fatorial inferior a 0,20 e cada fator retido foi nomeado. Neste estudo, optamos por reter cargas fatoriais iguais ou

superiores a 0,20 à semelhança do estudo original (Achenbach & Rescorla, 2003).

Na validação de um questionário, sempre que uma análise de fatores for realizada, é aconselhável verificar a confiabilidade da escala. A análise da consistência interna do instrumento

foi feita através do Alpha de Cronbach, sendo este teste aplicado separadamente para cada conjunto de itens que determina os diferentes fatores da escala, conforme sugere o próprio autor (Cronbach, 1957).

Resultados

Tabela 1.
Dados Descritivos da Amostra do Estudo (N = 1.144)

Variável	População geral	Álcool e outras drogas	Problemas clínicos ou emocionais
Numero de participantes	262	407	475
Idade	32,40 ± 12,55	35,14 ± 11,35	37,65 ± 13,70
Sexo			
Masculino	85 (32,4%)	368 (90,4%)	164 (34,5%)
Feminino	177 (67,6%)	39 (9,6%)	311 (65,5%)
Cor da pele branca	170 (64,9%)	293 (72%)	408 (85,9%)
Escolaridade			
Ensino fundamental	27 (10,3%)	135 (33,1%)	64 (13,5%)
Ensino médio	56 (21,4%)	159 (39,1%)	164 (34,5%)
Ensino superior	179 (68,3%)	113 (27,8%)	247 (52,0%)

Na Tabela 1 é possível observar os dados descritivos de cada subamostra do estudo. Os dados se mostraram adequados para realização de análise fatorial, uma vez que o resultado da medida KMO foi de 0,945 e o Teste de Esfericidade de Barlett foi significativo (X^2 aprox. = 36427,777; $gl = 4851$; $p < 0,001$). A solução dos 99 itens revelou a existência de 26 fatores (com autovalores próprios iguais ou maiores a 1) para o sexo masculino e de 28 fatores para o sexo feminino. As referidas soluções explicaram 62,18% e 65,10% da variância total, respectivamente.

O método de Gutman-Kaiser apresenta uma tendência de elevar o número de fatores quando o número de itens é elevado (Reise, Waller & Comrey, 2000), o que foi constatado neste estudo, uma vez que o número de fatores encontrados inicialmente se mostrou excessivo, contrapondo inclusive o objetivo de parcimônia inerente à realização de análise fatorial. Assim, optamos inicialmente por reter uma solução que preservasse 40% da variância total observada, a semelhança do critério adotado por Giráldez, Seco

e Mena (2002). Com a aplicação deste critério, chegou-se inicialmente a uma solução de 9 fatores para o sexo feminino e masculino, os quais explicaram 41,21% e 40,96% da variância total, respectivamente. As cargas fatoriais de cada item carregado na solução de nove fatores para o sexo masculino e feminino foram analisadas de maneira pormenorizada. Dessa forma, observou-se que o fator 9 não se reteve em nenhuma das amostras (masculina e feminina), uma vez que continha poucos itens que carregavam no mesmo, os quais apresentaram maiores cargas em outros fatores. Assim, foram realizadas rotações com números mais reduzidos de fatores, para ambos os sexos, até que se alcançassem soluções teoricamente coerentes e parcimoniosas, por mais que o percentual de variância total observada diminuísse – quanto a isso se adotou novo critério, a saber, de que as referidas soluções explicassem no mínimo 35% da variância observada. As Figuras 1 e 2 apresentam as estruturas fatoriais finais encontradas, respectivamente, para homens e mulheres.

Figura 1. Estrutura Fatorial das Síndromes de Primeira Ordem na Amostra Masculina

Ansiedade, depressão e retraimento		Comportamento agressivo	
Item	Carga	Item	Carga
35. Sentimento de inferioridade	0,652	116. Se chateia facilmente	0,636
103. Infelicidade, tristeza ou depressão	0,624	95. Pouca tolerância	0,608
47. Falta de auto-confiança	0,601	86. Irritabilidade	0,579
67. Dificuldade de fazer ou manter amigos*	0,578	87. Instabilidade de humor	0,572
60. Obtém prazer em poucas coisas*	0,574	118. Impaciência	0,512
111. Isola-se*	0,526	55. Oscila de excitação a depressão	0,493
33. Sentimento de que não é querido	0,525	81. Comportamento instável	0,464
71. Desconfiança interpessoal	0,496	3. Argumentativo em excesso	0,439
107. Baixa auto-estima	0,495	68. Grita em excesso	0,283
50. Ansiedade ou temor em excesso	0,494	37. Se envolve em muitas brigas	0,207
30. Relações insatisfatórias com sexo oposto*	0,475		
13. Confusão ou desorientação	0,464		
25. Relações interpessoais insatisfatórias*	0,452		
42. Desejo de estar sozinho*	0,437		
12. Sentimento de solidão	0,426		
34. Sente-se perseguido	0,399		
48. Crença de que não é aceito*	0,385		
52. Sentimento de culpa	0,370		
65. Recusa em se comunicar verbalmente*	0,345		
112. Preocupação em excesso	0,341		
113. Relações com sexo oposto lhe preocupam	0,339		
45. Nervosismo ou tensão	0,257		
69. Atitude reservada*	0,249		
91. Ideação suicida	0,220		
Problemas de atenção e violação de regras		Queixas somáticas	
Item	Carga	Item	Carga
76. Comportamento irresponsável#	0,720	56C. Náuseas, enjôo	0,664
92. Infinge leis#	0,653	56I. Dormência em partes do corpo	0,642
43. Mente ou engana os demais#	0,625	56F. Dor de estômago ou barriga	0,636
6. Uso de drogas#	0,610	56G. Vômitos	0,633
122. Instabilidade laboral#	0,606	56H. Taquicardia.	0,530
101. Falta ao trabalho sem motivo	0,591	56B. Dor de cabeça.	0,524
114. Não salda as dívidas#	0,586	56D. Problemas com os olhos	0,473
117. Administração problemática de finanças#	0,575	56A. Dor (exceto cabeça/estômago)	0,445
82. Rouba#	0,559	51. Tonturas	0,359
39. Anda em más companhias#	0,552	56E. Problemas de pele	0,349
121. Tendência a se atrasar nos compromissos	0,468	54. Cansaço sem motivo	0,232
59. Não finaliza os compromissos	0,455		
41. Comportamento impulsivo#	0,454		
108. Tendência a perder coisas	0,438		
23. Desrespeito as regras#	0,417		
64. Dificuldade de estabelecer prioridades	0,410		
105. Crença de que acham que é desorganizado	0,409		
20. Estraga ou destrói suas coisas#	0,396		
61. Desempenho laboral insatisfatório	0,315		
53. Dificuldade de fazer planos para o futuro	0,312		
90. Consumo excessivo de álcool#	0,312		
119. Desatenção aos detalhes	0,281		
11. Dependência excessiva dos outros	0,278		
1. Esquecimento em excesso	0,232		
8. Dificuldade para se concentrar	0,206		
78. Dificuldade para tomar decisões	0,203		
		Comportamento intrusivo	
Item	Carga	Item	Carga
74. Gosta de se exibir e fazer palhaçadas	0,653	74. Gosta de se exibir e fazer palhaçadas	0,653
93. Fala em demasia	0,631	93. Fala em demasia	0,631
104. Faz mais barulho que os demais	0,557	104. Faz mais barulho que os demais	0,557
94. Goza dos outros.	0,531	94. Goza dos outros.	0,531
19. Tenta chamar muita atenção	0,520	19. Tenta chamar muita atenção	0,520
7. Gosta de contar vantagem	0,468	7. Gosta de contar vantagem	0,468
		Problemas de pensamento	
Item	Carga	Item	Carga
40. Alucinações auditivas	0,588	40. Alucinações auditivas	0,588
70. Alucinações visuais	0,583	70. Alucinações visuais	0,583
18. Automutilação/tentativa de suicídio	0,502	18. Automutilação/tentativa de suicídio	0,502
63. Prefere estar com os mais velhos	0,314	63. Prefere estar com os mais velhos	0,314
85. Pensamentos estranhos	0,225	85. Pensamentos estranhos	0,225
84. Comportamentos estranhos	0,225	84. Comportamentos estranhos	0,225
36. Se machuca acidentalmente	0,203	36. Se machuca acidentalmente	0,203

Nota. * = Itens que avaliam Retraimento;
= Itens que avaliam Violação de Regras.

Figura 2. Estrutura fatorial das síndromes de primeira ordem na amostra feminina

Problemas de atenção		Queixas somáticas	
Item	Carga	Item	Carga
59. Não finaliza os compromissos	0,593	56C. Náuseas, enjôo	0,663
64. Dificuldade de estabelecer prioridades	0,590	56G. Vômitos	0,661
105. Crença de que o acham desorganizado	0,579	56F. Dor de estômago ou barriga	0,615
78. Dificuldade para tomar decisões	0,514	56A. Dor (exceto cabeça/estômago)	0,564
102. Falta de energia	0,490	56H. Taquicardia	0,527
108. Tendência a perder coisas	0,487	56B. Dor de cabeça	0,506
53. Dificuldade de fazer planos para o futuro	0,457	56I. Dormência em partes do corpo	0,470
121. Tendência a se atrasar nos compromissos	0,453	51. Tonturas	0,469
61. Desempenho laboral insatisfatório	0,443	56D. Problemas com os olhos	0,409
11. Dependência excessiva dos outros	0,439	54. Cansaço sem motivo	0,290
1. Esquecimentos em excesso	0,332	56E. Problemas de pele	0,223
101. Falta ao trabalho sem motivo	0,250		
8. Dificuldade de se concentrar	0,297		
Ansiedade e depressão		Violação de regras	
Item	Carga	Item	Carga
14. Choro excessivo	0,518	92. Infringe leis	0,689
45. Nervosismo ou tensão	0,510	76. Comportamento irresponsável	0,600
50. Ansiedade ou temor em excesso	0,507	90. Consumo excessivo de álcool	0,587
22. Preocupações com o futuro pessoal	0,470	6. Uso de drogas	0,572
12. Sentimento de solidão	0,449	39. Anda em más companhias	0,506
112. Preocupação excessiva	0,440	23. Desrespeito as regras	0,498
47. Falta de auto-confiança	0,430	43. Mente ou engana os demais	0,461
13. Confusão ou desorientação	0,422	114. Não salda as dívidas	0,409
113. Relações com o sexo oposto lhe preocupam	0,386	20. Estraga ou destrói suas coisas	0,404
52. Sentimento de culpa	0,362	122. Instabilidade laboral	0,298
35. Sentimento de inferioridade	0,356	41. Comportamento impulsivo	0,225
103. Infelicidade, tristeza ou depressão	0,328	117. Administração problemática de finanças	0,218
71. Desconfiança interpessoal	0,311	82. Rouba	0,210
31. Teme que não tenha auto-controle	0,279		
Comportamento agressivo e intrusivo		Problemas de pensamento	
Item	Carga	Item	Carga
95. Pouca tolerância	0,647	70. Alucinações visuais	0,672
3. Argumentativo em excesso	0,602	84. Comportamentos estranhos	0,601
86. Irritabilidade	0,546	40. Alucinações auditivas	0,559
68. Grita em excesso	0,544	85. Pensamentos estranhos	0,545
94. Goza dos outros*	0,536	36. Se machuca acidentalmente	0,356
118. Impaciência	0,529	66. Compulsões	0,355
104. Faz mais barulho que os demais*	0,461	18. Automutilação/tentativa de suicídio	0,264
37. Se envolve em muitas brigas	0,457	46. Tiques	0,251
93. Fala em demasia*	0,445	63. Prefere estar com os mais velhos	0,226
87. Instabilidade de humor	0,396		
116. Se chateia facilmente	0,392		
81. Comportamento instável	0,391		
16. Maldade com os outros	0,382		
74. Gosta de se exibir e fazer palhaçadas*	0,357		
7. Gosta de contar vantagem*	0,312		
28. Relações familiares problemáticas	0,304		
19. Tenta chamar muita atenção*	0,301		
55. Oscila de excitação a depressão	0,232		
5. Culpa os demais por problemas pessoais	0,210		
97. Ameaça machucar pessoas	0,205		
Retraimento			
Item	Carga	Item	Carga
67. Dificuldade de fazer ou manter amigos	0,681		
111. Isola-se	0,651		
42. Desejo de estar sozinho	0,622		
25. Relações interpessoais insatisfatórias	0,614		
48. Crença de que não é aceito	0,585		
65. Recusa em se comunicar verbalmente	0,492		
60. Obtém prazer em poucas coisas	0,485		
69. Atitude reservada	0,403		
30. Relações insatisfatória com o sexo oposto	0,354		

*Nota. * = Itens que avaliam atitudes expansivas.*

Como se pode perceber, na amostra brasileira obteve-se uma solução de seis fatores para o sexo masculino, sendo que o fator 2 (*Problemas de atenção e violação de regras*), agrupou itens que avaliam problemas de atenção e comportamento de violação de regras. Semelhantemente, o fator 1 (*Ansiedade, depressão e retraimento*), agrupou

itens que avaliam ansiedade e depressão, juntamente com os itens que avaliam Retraimento.

No sexo feminino, por outro lado, a solução final foi de sete fatores. Os itens correspondentes aos problemas de atenção e aos comportamentos de violar regras ficaram agrupados em fatores separados. Assim, nesta

amostra, temos o fator *Problemas de atenção* (fator 2) e o fator *Violação de regras* (fator 6). Similarmente, os itens que avaliam ansiedade e depressão e os itens que avaliam retraimento, ficaram agrupados em fatores diferentes, denominados *Ansiedade e depressão* (fator 3) e *Retraimento* (fator 1), respectivamente. Por outro lado, os itens que avaliam comportamento agressivo e comportamento intrusivo se

agruparam no mesmo fator, o qual foi denominado de *Comportamento agressivo e intrusivo* (fator 4). Na Tabela 2 é possível observar os autovalores, percentual de variância explicada por cada fator, assim como o percentual de variância total observada com cada solução, para ambos os sexos.

Tabela 2.
Autovalor e variância explicada em cada fator em homens e mulheres

Sexo	Fator	Autovalor	Variância explicada	Variância total
HOMENS	1. Ansiedade, depressão e retraimento	20,480	20,48%	36,04%
	2. Problemas de atenção e violação de regras	4,993	4,99%	
	3. Comportamento agressivo	3,443	3,44%	
	4. Queixas somáticas	2,444	2,44%	
	5. Comportamento intrusivo	2,279	2,28%	
	6. Problemas de pensamento	2,042	2,04%	
MULHERES	1. Retraimento	19,090	19,28%	37,55%
	2. Problemas de atenção	4,979	5,03%	
	3. Ansiedade e depressão	3,552	3,59%	
	4. Comportamento agressivo e intrusivo	2,855	2,88%	
	5. Queixas somáticas	2,744	2,77%	
	6. Violação de Regras	2,002	2,02%	
	7. Problemas de Pensamento	1,956	1,97%	

Nota. Análise dos Componentes Principais, com normalização de Kaiser e rotação Varimax.

A seguir, se procedeu à descrição das síndromes centrais, que seriam os itens comuns a cada domínio em ambos os sexos, conforme orienta o autor do ASR (Achenbach, 1991). De acordo com este procedimento, os itens que não são comuns a ambos os sexos, são automaticamente excluídos e, para se chegar à solução final das síndromes centrais, deve-se levar em consideração que, cada síndrome, para ser mantida, deve ter pelo menos 50% de seus itens em ambas as amostras (masculina e feminina). A porcentagem dos itens comuns oscilou entre 71,42% para o domínio de Comportamento Agressivo e 100% para os domínios de Comportamento Intrusivo, Queixas somáticas, Violação de Regras e Retraimento, chegando-se a uma solução final de oito síndromes centrais, uma vez que, os fatores 1 e 2 da amostra masculina e o

fator 4 da amostra feminina, agruparam itens que avaliam diferentes domínios, os quais não ficaram agrupados na amostra do sexo oposto. Dessa forma, para se chegar às síndromes centrais, optou-se por separar os domínios, a fim de cumprir o objetivo do procedimento realizado (de se chegar aos itens comuns a ambos os sexos em cada domínio avaliado).

Posteriormente, somente os 79 itens que se retiveram na solução final das síndromes centrais, foram submetidos a ACP com rotação Varimax na amostra total (sexo masculino e feminino), onde se verificou que uma solução de oito fatores explicaria 43,23% da variância total observada. O Coeficiente de Alpha de Cronbach dos fatores foi calculado, tanto na amostra geral, como na amostra feminina e masculina, separadamente (Figura 3).

Figura 3. *Síndromes centrais, índices de consistência interna e itens correspondentes*

Síndrome	% itens comuns	Síndrome	% itens comuns
Problemas de atenção ($\alpha=0,820$; M=0,831; F=0,801)	92,30%	Comportamentos intrusivos ($\alpha=0,704$; M=0,730; F=0,634)	100%
1. Esquecimento em excesso		7. Gosta de contar vantagem	
8. Dificuldade de se concentrar		19. Tenta chamar muita atenção	
11. Dependência excessiva dos outros		74. Gosta de se exibir e fazer palhaçadas	
53. Dificuldade de fazer planos para o futuro		93. Fala em demasia	
59. Não finaliza os compromissos		94. Goza dos outros	
61. Desempenho laboral insatisfatório		104. Faz mais barulho que os demais	
64. Dificuldade de estabelecer prioridades		Violação de regras ($\alpha=0,864$; M=0,863; F=0,770)	
78. Dificuldade para tomar decisões		6. Uso de drogas	
101. Falta ao trabalho sem motivo		20. Estraga ou destrói suas coisas	
105. Crença de que acham que é desorganizado	23. Desrespeito as regras	100%	
108. Tendência a perder coisas	39. Anda em más companhias		
121. Atraso em compromissos	41. Comportamento intrusivo		
Ansiiedade e depressão ($\alpha=0,859$; M=0,858; F=0,863)	43. Mente ou engana os demais		
12. Sentimento de solidão	76. Comportamento irresponsável		
13. Confusão ou desorientação	82. Rouba		
35. Sentimento de Inferioridade	90. Consumo excessivo de álcool		
45. Nervosismo ou tensão	92. Infringe leis		
47. Falta de auto-confiança	114. Não salda as dívidas		
50. Ansiedade ou temor em excesso	117. Administração problemática de finanças		
52. Sentimento de culpa	122. Instabilidade laboral	100%	
71. Desconfiança interpessoal	Retraimento ($\alpha=0,781$; M=0,766; F=0,796)		
103. Infelicidade, tristeza ou depressão	25. Relações interpessoais insatisfatórias		
112. Preocupação em excesso	30. Relações insatisfatórias com sexo oposto		
113. Relações com sexo oposto lhe preocupam	42. Desejo de estar sozinho		
Comportamento agressivo ($\alpha=0,861$; M=0,861; F=0,860)	48. Crença de que não é aceito		
3. Argumentativo em excesso	60. Obtém prazer em poucas coisas		
37. Se envolve em muitas brigas	65. Recusa em se comunicar verbalmente		
55. Oscila de excitação a depressão	67. Dificuldade de fazer ou manter amigos		
68. Grita em excesso	69. Atitude reservada		
81. Comportamento instável	111. Isola-se	100%	
86. Irritabilidade	Queixas somáticas ($\alpha=0,798$; M=0,791; F=0,804)		
87. Instabilidade de humor	51. Tonturas		
95. Pouca tolerância	54. Cansaço sem motivo		
116. Se chateia facilmente	56A. Dor (exceto cabeça/estomago)		
118. Impaciência	56B. Dor de cabeça		
Problemas de pensamento ($\alpha=0,700$; M=0,697; F=0,660)	56C. Náuseas, enjôo		
18. Automutilação ou tentativa de suicídio	56D. Problemas com os olhos		
36. Se machuca acidentalmente	56E. Problemas de pele		
40. Alucinações auditivas	56F. Dor de estômago ou barriga		
63. Prefere estar com mais velhos	56G. Vômitos		
70. Alucinações visuais	56H. Taquicardia		
84. Comportamentos estranhos	56I. Dormência em partes do corpo		
85. Pensamentos estranhos			

Nota. α = Alpha de Cronbach total; M = Alpha de Cronbach para a amostra masculina; F = Alpha de Cronbach para a amostra feminina.

Na Tabela 3 foi feita uma comparação entre os índices de consistência interna registrados para cada uma das oito síndromes centrais do ASR na amostra brasileira e os resultados registrados por Achenbach, Bernstein e Dumenci

(2005) na amostra americana. Ressaltamos que os dados devem ser lidos com cautela, uma vez que o número de itens de cada fator não é o mesmo em ambos os países, o que pode alterar os valores de Alpha de Cronbach encontrados.

Tabela 3.
Comparação entre os índices de fidedignidade das oito escalas síndromes encontradas no estudo brasileiro e americano

Síndrome central	Amostra brasileira	Amostra americana
Ansiedade e Depressão	0,86	0,88
Retraimento	0,78	0,72
Queixas Somáticas	0,80	0,78
Problemas de Pensamento	0,70	0,62
Problemas de Atenção	0,82	0,83
Comportamento agressivo	0,86	0,86
Violação de Regras	0,86	0,75
Comportamento Intrusivo	0,70	0,69

Nota. Coeficiente de Alpha de Cronbach.

Discussão

Apesar de terem sido realizadas buscas de artigos em diversas bases eletrônicas, inclusive na base *ASEBA Bibliography on the Web* (<https://bib.aseba.org>), que contém a lista de referências de publicações que se utilizaram das escalas ASEBA, foram encontrados poucos artigos de análise fatorial exploratória (AFE) destas escalas. No que diz respeito ao ASR, o número de estudos psicométricos desta escala ainda é muito restrito. Artigos de AFE do ASR não foram encontrados (com exceção da análise citada no manual do instrumento, sendo que o autor se utilizou de metodologia de análise fatorial confirmatória para a solução fatorial final encontrada).

Dessa forma, os achados do ASR neste trabalho foram comparados com resultados observados em estudos realizados com outras escalas ASEBA, de acordo com a mesma estrutura de resposta aos itens, número aproximado de questões e itens agrupados em fatores que constituem escalas síndromicas. No entanto, não se trata do mesmo instrumento, o qual ainda necessita de maior número de estudos acerca de suas propriedades psicométricas, sendo que este trabalho objetiva contribuir neste sentido.

Assim, das 99 variáveis analisadas restaram 79 na solução final de oito síndromes. O presente estudo replicou o procedimento utilizado por Giráldez et al. (2002) para a obtenção das síndromes centrais, no qual das 110 variáveis analisadas inicialmente, 44 se retiveram na solução final das síndromes. O desenvolvimento de versões curtas das escalas ASEBA, que mantenham propriedades psicométricas satisfatórias traz como vantagem a redução do tempo de aplicação, além de aumentar a probabilidade de que os respondentes respondam

a todo o instrumento, sem deixar itens em branco (O'Keefe, Mennen & Lane, 2006).

É importante salientar que, apesar de a carga fatorial mínima de 0,20 possa parecer pequena, esta foi considerada em razão do número de variáveis em estudo (91 itens, correspondentes a 99 variáveis, uma vez que o item 56 é composto de nove subitens) e do tamanho da amostra (1.144 participantes), pois na medida em que o número de variáveis e o tamanho da amostra aumentam, o nível aceitável para se considerar uma carga fatorial significativa deve diminuir (Hair et al., 2005). Ademais, o próprio autor do instrumento utilizou este mesmo ponto de corte (Achenbach & Rescorla, 2003).

Como foi possível observar, na amostra brasileira obteve-se solução de seis fatores para o sexo masculino e de sete fatores para o sexo feminino. Essas soluções foram diferentes das encontradas por Achenbach e Rescorla (2003) no manual do instrumento, aonde se chegou a uma solução de oito fatores para cada sexo na amostra americana. O referido manual não descreve resultados pormenorizados da análise fatorial exploratória realizada, como o percentual de variância observada. Semelhante à diferença encontrada no presente estudo em relação aos dados norte-americanos, o estudo de Giráldez et al. (2002) de análise da estrutura fatorial do YSR (Young Self-Report – escala ASEBA para idades entre 11 e 18 anos) em uma amostra espanhola, também encontrou soluções fatoriais diferentes daquelas obtidas por Achenbach.

A solução de oito síndromes centrais encontrada neste trabalho explica cerca de 43% da variância observada. O estudo espanhol de análise exploratória do YSR apontou que a solução de oito síndromes centrais explicava 48,8% da variância total observada (Giráldez et al., 2002).

Em estudo realizado na Califórnia, onde também foi feita análise fatorial exploratória do YSR, foi encontrada solução final de sete fatores, que explicava 45,2% da variância observada (O'Keefe et al., 2006). Embora não se trate do mesmo instrumento (ASR x YSR), tais registros são semelhantes aos do presente trabalho.

Os índices de consistência interna das escalas sindrômicas do ASR na amostra brasileira se mostraram semelhantes aos encontrados na realidade norte americana. As escalas de Ansiedade e depressão, Queixas somáticas, Problemas de atenção, Comportamento agressivo e Comportamento intrusivo variaram apenas $\pm 0,02$ no valor de Alpha entre os dois estudos. Entretanto, a fidedignidade das escalas de Retraimento, Problemas de pensamento e Violação de regras da amostra brasileira se mostrou maior do que na realidade norte americana. Os valores de Alpha de Cronbach deste estudo variaram de 0,70 (Problemas de pensamento) a 0,86 (Ansiedade e depressão, Comportamento agressivo e Violação de regras),

enquanto que na amostra americana os valores variaram de 0,62 (Problemas de pensamento) a 0,88 (Ansiedade e depressão), sendo na escala de Comportamento agressivo encontrado Alpha de 0,86. Dessa forma, evidencia-se que a escala com menor índice de consistência interna nos dois estudos foi a mesma (Problemas de pensamento), ao mesmo tempo em que duas das três escalas com maior fidedignidade deste estudo (Ansiedade e depressão e Comportamento agressivo) são as mesmas com maiores valores de Alpha do estudo americano.

Por fim, sugere-se que seja realizado estudo de análise fatorial confirmatória na amostra brasileira, utilizando o modelo proposto pelo autor e a estrutura encontrada neste trabalho, a fim de verificar qual modelo possui melhor qualidade de ajuste de dados. Este estudo trata-se de um primeiro passo neste sentido, na medida em que oferece subsídios para a análise de um modelo alternativo, o qual possui potencial de se mostrar mais adequado à realidade brasileira.

Referências

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Youth Self Report and 1991 profile*. Burlington, VT: University of Vermont.
- Achenbach, T. M. (2009). *ASEBA: Development, Findings, Theory, and Applications*. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth and Families.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2003). *Manual for the ASEBA Adult Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Achenbach, T. M., Bernstein, A., & Dumenci, L. (2005). DSM-oriented scales and statistically based syndromes for ages 18 to 59: Linking taxonomic paradigms to facilitate multitaxonomic Approaches. *Journal of Personality Assessment*, 84(1), 49-63.
- Associação Nacional de Empresas de Pesquisa [ANEP] (2008). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. Recuperado em 01 de dezembro, 2010, de www.anep.org.br
- Bolsoni-Silva, A. T., Marturano, E. M. (2010). Evaluation of group intervention for mothers/caretakers of kindergarten children with externalizing behavioral problems. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(3), 415-421.
- Brandão, A. P., Brandão, A. A., Nogueira, A. R., Suplicy, H., Guimarães, J. I., & Oliveira, J. E. (2004). I Diretriz brasileira para diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 7(4), 121-163.
- Brigidi, B. D., Achenbach, T. M., Dumenci, L. & Newhouse, P. A. (2010). Broad spectrum assessment of psychopathology and adaptive functioning with the Older Adult Behavior Checklist: a validation and diagnostic discrimination study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(11), 1177-1185.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 863-882.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Crijnen, A. A., Achenbach, T. M., & Verhulst, F. C. (1997). Comparisons of problems reported by parents of children in 12 cultures: Total problems, externalizing, and internalizing. *Journal*

- of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36, 1269–1277.
- Cronbach, L. J. (1957). The two disciplines of scientific psychology. *The American Psychologist*, 12, 671-684.
- Giráldez, S. L., Seco, G. V., & Mena, M. S. (2002). Estructura factorial del Youth Self-Report (YSR). *Psicothema*, 14(4), 816-822.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Kass, R. A., & Tinsley, H. E. (1979). Factor analysis. *Journal of Leisure Research*, 11, 120-138.
- Liebowitz M. R. (1987). Social phobia. *Modern problems of pharmacopsychiatry*, 22(1), 141-173.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Montero, I., & León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 115-127.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. York: McGraw-Hill, 1978.
- O’Keefe, M., Mennen F., & Lane, C. J. (2006). An examination of the Factor Structure for the Youth Self Report on a Multiethnic Population. *Research on Social Work Practice*, 16(3), 315-325.
- Pilati, R., Palomero González, C. (2009). Validación y test de la equivalencia de la estructura factorial de la escala de estrategias de aplicación de lo aprendido. *Interamerican Journal Psychology*, 43(1), 39-48.
- Reise, S. P., Waller, N. G., & Comrey, A. L. (2000). Factor analysis and scale revision. *Psychological Assessment*, 12, 287-297.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia [SBC], Sociedade Brasileira de Hipertensão [SBH], & Sociedade Brasileira de Nefrologia [SBN] (2006). V Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 89(3), 24-79.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn & Bacon.
- Terra, M. B., Barros, H. M., Stein, A. T., Figueira, I., Athayde, L. D, Tergolina, L. P., . Silveira, D. X. (2006). Internal consistency and factor structure of the Portuguese version of the Liebowitz Social Anxiety Scale among alcoholic patients. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(4), 265-269.

Received: 06/12/2012
Accepted: 11/01/2014