



**ANÁLISE DE VALIDADE E CONFIABILIDADE DA BADS-C, NUMA AMOSTRA DO
NORTE DO PAÍS**

Mestranda
Liliana Borges

Orientação:
Doutor José Carlos Caldas

Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte
2013



Resumo

Competências de aprendizagem, interação social e de resolução dos problemas do dia a dia nas idades mais precoces, dependem muito do desenvolvimento salutar das funções executivas (FE), associadas ao córtex pré-frontal. O desenvolvimento da bateria *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children* (BADS-C) baseou-se na necessidade de um teste, com validade ecológica, que avaliasse as FE. Este estudo pretendeu analisar a validade e confiabilidade da prova, associando parâmetros de idade, género e educação dos pais.

Administrou-se a BADS-C a 60 crianças e jovens saudáveis da zona norte de Portugal, divididos em dois grupos etários conforme os estádios psicosexuais de Freud (idade da latência e genital). Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas entre os resultados brutos obtidos e os grupos etários. O mesmo não se verificou quanto ao género e nível de escolaridade dos pais. As análises de validade e fiabilidade não foram, totalmente, conclusivas apontando para o desenvolvimento de estudos mais aprofundados da BADS-C, com recurso a uma amostra maior.

Palavras Chave: Validade; Confiabilidade; BADS-C; Neuropsicologia Infantil; Funções Executivas.

Abstract

Learning skills, social interaction and daily problem solving in early ages, rely heavily on the healthy development of the executive functions (EF), associated with the prefrontal cortex. The Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children battery (BADS-C) was created based on the need of an ecologically valid test to evaluate the FE. This study aimed to analyse validity e reliability of BADS-C, associating parameters of age, gender and parental education level. The battery was administered on 60 healthy children, in the north area of Portugal, divided into two age groups, according to Freud's psychosexual stages (latency and genital ages). Statistically significant differences were found between the subscales raw scores and age groups. The same wasn't verified with gender or education level of parents. Validity and



reliability analysis weren't totally conclusive, pointing to the development of further more studies on BADS-C, using a larger sample.

Keywords: Validity; Reliability; BADS-C; Children Neuropsychology; Executive Function.

Análise de validade e confiabilidade a BADS-C, numa amostra do norte do país

As funções executivas envolvem diferentes processos cognitivos e metacognitivos que permitem ao indivíduo perceber e responder, de forma adaptativa, aos estímulos do meio, tendo como principal base neurológica o córtex pré-frontal (Lezak, Loring & Howieson, 2004, *cit. in*, Strauss, Sherman & Spreen, 2006; Engel-Yeger, Josman, & Rosenblum, 2009; Emslie, Burden, Nimmo-Smith, Wilson & Wilson, 2003, 2007; Fuster, 2008; Pereira, 2011).

Dentre estes processos, os estudos consideram a atenção seletiva, a memória de trabalho, o controlo inibitório, planeamento, intenção e efetivação das ações, flexibilidade cognitiva e monitorização do comportamento e regulação das emoções (Fuster, 2008; Engel-Yeger, B et al., 2009; Lezak et al., 2004 *cit. in* Strauss et al. 2006; Sá, Abreu, Almeida, Campos, Carvalho, Castro, Guimarães, Linhares, Massano, Rosas, Seixas, Sousa, & Vieira, 2009).

O córtex pré-frontal divide-se em quatro áreas: o córtex pré-frontal dorsolateral, associado à capacidade de manutenção das representações mentais, memória de trabalho, escolha de ações formação de planos e conceitos; o córtex pré-frontal ventromedial, com fortes conexões límbicas, está muito ligado às experiência das emoções e à atribuição de significado às percepções; o córtex cingulado anterior, que também se associa às emoções conscientes e à classificação dos estímulo, bem como, à focalização da atenção e sintonização dos pensamentos; e o córtex orbitofrontal que está associado à inibição de impulsos e ações desajustadas e também, à alternância entre tarefas (Habib, 2003; Fuster, 2008; Pereira, 2011).

Assim, o córtex pré-frontal constitui-se por uma extensa rede de conexões com diversas áreas motoras, perceptivas e límbicas do cérebro (Habib, 2003; Fuster, 2008; Pereira, 2011). Existem inúmeras projeções para o córtex pré-frontal, provenientes de quase todas as regiões do córtex parietal e do córtex temporal e mesmo, do córtex occipital.

Algumas estruturas subcorticais, como os núcleos da base, o cerebelo e alguns núcleos do tronco encefálico, projetam-se, indiretamente, para o córtex pré-frontal, via conexões talámicas.

Este, também envia conexões recíprocas, a quase todas as áreas que se projetam a ele e ainda se conecta com o hemisfério contralateral, não só pelas áreas pré-frontais homólogas, por meio



do corpo caloso, como pelas projeções bilaterais para regiões pré-motoras e subcorticais (Habib, 2003; Fuster, 2008; Pereira, 2011).

Pela complexidade complementaridade destas ligações neurais, percebe-se que o comprometimento das habilidades executivas, pode incorrer numa constelação de alterações cognitivo-comportamentais, designada de síndrome disexecutiva (Emisle et al., 2003, 2007).

O prejuízo dessas competências e dos seus componentes, poderão traduzir dificuldades na tomada de decisão, na organização, recorrência de comportamento perseverante ou estereotipado, dificuldades no estabelecimento de novas estratégias comportamentais, abstração e antecipação de consequências, planeamento e controlo dos impulsos e mesmo, da memória de trabalho e linguagem expressiva, conduzindo a um desajustamento comportamental e social (Munõz-Céspedes & Tirapu-Ustárroz, 2004; Strauss, Sherman & Speen, 2006; Saboya, Franco & Mattos, 2002, *cit. in* Shayer, 2007).

Em situações de avaliação, sujeitos com problemas executivos tendem, portanto, a apresentar fraca capacidade de planeamento e organização das tarefas, dificuldades na inibição e mudança de respostas, na elaboração e implementação de estratégias, bem como, uma pobre memória de trabalho e ocorrência frequente de erros perseverativos (Shayer, 2007).

As funções executivas desenvolvem-se, com maior intensidade, entre os 6 e os 8 anos e esse desenvolvimento continua até ao final da adolescência e início da idade adulta (Pereira, 2011; Emisle et al., 2003).

No entanto, mesmo tendo uma maturação tardia, o desenvolvimento destas funções, inicia-se no primeiro ano de vida, podendo identificar-se comprometimento das mesmas, em bebés dos 9 aos 12 meses (Malloy-Diniz et al., 2004 *cit in* Pereira, 2011).

Cada vez mais se verificam transtornos do desenvolvimento associados ao funcionamento executivo, em crianças e jovens e tendo em conta que os efeitos da síndrome disexecutiva tendem a influenciar, de forma mais negativa, o percurso educacional, relacional e social, à medida que avança a idade, torna-se de elevada importância, a identificação precoce desta síndrome (Emisle et al., 2003).

Esta evidente necessidade, aliada à falta de testes, que avaliem esta síndrome, nas idades mais precoces, levou ao desenvolvimento da BADS-C - *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children* (Hughes, 2002; Welsh, 2002 *cit. in* Engel-Yeger, Josman & Rosenblum, 2009; Emslie et al., 2003).

Esta bateria de testes, normalizada para crianças dos 8 aos 15 anos e 11 meses, apresenta uma forte validade ecológica, na população de origem, mas a sua validade de constructo e



confiabilidade, parece não ter ficado bem definida (Emslie et al., 2003; Engel-Yeger et al., 2009).

Seguindo o exemplo raro, de um estudo levado a cabo com crianças e jovens israelitas (Engel-Yeger et al., 2009), estruturou-se esta investigação com o objetivo de analisar se a BADS-C mede, efetivamente, aquilo que se propõe medir, bem como, se a sua consistência interna é representativa de um grau de fiabilidade elevado, numa amostra da população portuguesa, no norte do país.

Quis-se, também, perceber se o nível de escolaridade dos pais poderia determinar diferenças no desempenho dos participantes, já que no estudo supracitado, embora não tendo sido encontradas diferenças significativas entre o desempenho e a escolaridade dos pais, sugere-se o desenvolvimento de outras análises que incidam na relação entre este parâmetro e as FE das crianças e jovens, inclusive, com recurso a outros testes.

Método

Participantes

60 participantes (37 do sexo masculino e 23 do sexo feminino), com idades compreendidas entre os 8 e os 15 anos e 11 meses (média = 10,27; DP = 2,15), agrupados em dois grupos etários, de acordo com os estádios psicosexuais de Freud (8-10 anos e 11 meses, agrupados pela idade da latência e 11-15 anos e 11 meses, agrupados na fase genital) (Torquette, s/d; Feist & Feist, 2006).

Esta divisão etária, justifica-se ainda, pela existência de estudos que apontam para um período distinto de maturação das FE, entre os 4/5 anos e os 9/10 anos, com decréscimos dos níveis metabólicos do córtex pré-frontal, que pela sua gradual especialização neural e eliminação de circuitos redundantes, passa a despende de menor carga energética, atingindo níveis semelhantes aos dos adultos, a partir dos 11 anos (Huttenlocher, 1979; Chugani, 1994 *cit. in* Mesquita, 2011; Anderson, 2002, *cit. in* Pinto, 2008).

Os critérios de inclusão na amostra, passaram pela normatividade do desempenho cognitivo dos participantes, aferido por um critério externo, baseado nos resultados académicos obtidos no ano anterior e com a indicação dos professores e encarregados de educação.

Foram excluídos sujeitos com transtornos do desenvolvimento, doenças neurológicas, psicopatologias e dificuldades de aprendizagem.

A amostra foi recolhida nas cidades do Porto e Vila Nova de Gaia, após consentimento informado dos encarregados de educação.



Instrumentos

Após obtenção de consentimento informado assinado por parte dos encarregados de educação, os vários participantes foram avaliados, individualmente e numa só sessão, com durabilidade média de 40 minutos. Foi efetuada uma recolha breve de dados sociofamiliares, para obtenção do nível de escolaridade dos pais, que foi subdividido em dois grupos fundamentais: do 4º ao 12º ano de escolaridade e ensino superior.

Procedeu-se, de seguida, à aplicação da BADS-C, de acordo com as instruções do manual. Esta bateria é composta por cinco subescalas, administradas, pela ordem que se segue.

1. Jogo de Cartas (Playing Cards Test) - Avalia a capacidade para estabelecer e alternar padrões de resposta, com recurso ao conhecido baralho de cartas.

Numa primeira fase, é estabelecida uma regra simples, de padrão de resposta, que é alterada na segunda parte, obrigando os examinados a inibir o padrão de resposta inicial.

Esta subescala, consiste, portanto, numa medida da flexibilidade cognitiva (alteração da regra) e de manutenção da informação (memória de trabalho)

2. Teste da Água (Water Test) - consiste numa tarefa prática, que requer o desenvolvimento de um plano de ação, que permita a remoção de um determinado objeto, de lugar, mas com recurso a outros materiais disponibilizados, que deverão ser devidamente organizados, para o sucesso da tarefa.

3. Busca da Chave (Key search test) - permite avaliar habilidades de planeamento e definição de estratégias eficazes, bem como a monitorização do comportamento, já que é pedido ao examinado que demonstre como procuraria uma chave perdida num espaço definido, desenhando o percurso que efetuará nessa busca.

4. Mapa do Zoo (Zoo Map Test 1 e 2) - avalia capacidades de planeamento em situações não estruturadas e estruturadas, com imposição de regras específicas (número de locais a visitar, pontos de partida e chegada, número de vezes que se pode percorrer alguns caminhos).

5. Teste das Seis Tarefas (Six Part Test) - implica o planeamento, flexibilidade de organização temporal e de monitorização do comportamento, em que os examinados terão que programar e realizar, simultaneamente, seis tarefas diferentes.

Em cada subescala, obtêm-se os resultados brutos, que podem ser convertidos em resultados padronizados, de acordo com o manual. Estes últimos, estão divididos em três grupos, por quociente de inteligência (Q.I.) e oito faixas etárias, permitindo a conversão dos resultados brutos, em resultados padronizados, de acordo com a idade e Q.I. dos indivíduos.

Os resultados padronizados por idades, vão de 1 a 19 valores, com uma média de 10 e desvio padrão de 3. Estes, são ainda, convertidos num valor de escala completa, compreendido



entre os 49 e os 146 pontos, com média de 100 e desvio padrão de 15, que permite uma classificação de funcionalidade, de acordo com os seguintes critérios: funcionamento débil (49-68); limítrofe (70-78); médio/baixo (80-88); médio (90-109); médio/alto (111-119) e superior (121-146).

Para além dos resultados que vão sendo obtidos, a interpretação da prova implica uma criteriosa e atenta observação, por parte do clínico.

Análise Estatística

As análises efetuadas contemplaram os resultados brutos das seis subescalas da BADS-C, que foram analisados em IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 21.

Utilizou-se o teste não paramétrico Mann-Whitney *U* para determinar se os resultados obtidos variavam de acordo com o grupo etário, género e nível de escolaridade dos pais. Também foram calculadas as médias e desvios padrões para dos diversos itens.

Com recurso aos testes não paramétricos de normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, pôde determinar-se a distribuição dos resultados, possibilitando conclusões quanto à sensibilidade da prova.

O grau de confiabilidade foi estimado pela análise de consistência interna, obtida através do Alfa de Cronbach e o coeficiente de correlação de Spearman foi calculado para verificar a correlação entre as seis subescalas.

Valores de $p < .05$ foram, considerados significativos.

Resultados

Com base nos resultados brutos, a Tabela A.1 apresenta as médias e desvios-padrões, tendo em conta os grupos etários em que se inserem os indivíduos. Tal como seria de esperar de acordo com a literatura consultada, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas, entre o grupo de indivíduos mais jovem e o mais velho, sendo que o primeiro comete mais erros, que o segundo.

Esta diferenciação era espectável, já que a divisão etária se baseou nos pressupostos teóricos de que a partir dos 10 anos, os sujeitos já possuem uma maior consolidação das estruturas neurais, nomeadamente, do lobo frontal, sendo capazes de ações mais eficazes, no que concerne o planeamento, o controlo de impulsos e a organização mental para a realização e tarefas alternadas.



As diferenças encontradas através da análise do Mann Whitney *U*, nos testes de Busca de Chave, Mapa do Zoo 1 e 2 e Teste das 6 Tarefas, corroboram esta afirmação (Tabela A.2 e Tabela A.3).

Não foram encontradas diferenças significativas entre géneros (Tabela A.4 e Tabela A.5). Já no que diz respeito ao nível de escolaridade, não se encontraram diferenças significativas quanto à escolaridade dos pais (Tabela A.6), mas no que diz respeito à escolaridade superior da mãe e apenas no teste "Busca da Chave" foram encontradas diferenças (Tabela A.7).

Relativamente à curva de distribuição dos resultados, esta não apresentou a normalidade esperada (Tabela A.8), apontando para uma baixa sensibilidade da prova, face a esta amostra.

Quanto à sua consistência interna, pôde observar-se pelos valores da Tabela A.9, que a correlação encontrada entre as diferentes subescalas foi baixa ($\alpha = .186$), sendo indicadora de uma fraca fiabilidade.

Já pela análise de Spearman, as subescalas "Busca de Chave" e "Mapa do Zoo2" e "Mapa do Zoo1" com "Mapa do Zoo2", apresentaram uma correlação significativa, ao nível .05 e .01, respetivamente (Tabela A.10).

Discussão

Com a pretensão de analisar se a BADS-C teria validade e confiabilidade, quando aplicada a indivíduos portugueses, esta investigação concluiu que, tal como relatam as evidências empíricas, que apontam para um maior desenvolvimento das capacidades de planeamento, controlo inibitório e resolução de atividades complexas, na pré-adolescência e adolescência, em comparação com idades mais precoces (Emslie et al., 2003; Feist & Feist, 2006; Engel-Yeger et al., 2009), verificaram-se diferenças estatisticamente significativas, entre o grupo de latência e o grupo genital,

Assim, o grupo genital atingiu resultados mais elevados, nomeadamente, nas subescalas de "Busca da Chave", "Mapa do Zoo 1 e 2" e "Teste das 6 Tarefas", que implicam o bom funcionamento das competências cognitivas, supracitadas.

Há semelhança do estudo de Engel-Yeger, Josman & Rosenblum (2009), também não foram encontradas diferenças significativas entre géneros ou com base nos níveis de escolaridade dos pais, com a devida exceção feita à subescala "Busca da Chave", que parece ser influenciada por este fator.

No entanto, sendo este o único item alterado pela escolaridade da mãe e tendo em conta que nos estudos anteriores não foram encontradas quaisquer diferenças, sugere-se um



aprofundamento desta análise em investigações futuras, com a implicação de uma amostra mais extensa.

De fato, o género e a escolaridade dos pais pareceram não interferir com o desempenho da realização da prova em questão, quando se trata de um grupo normativo e representativo da população.

Contudo, posteriormente, poderão comparar-se estes resultados com populações patológicas, que podem demonstrar-se mais influenciadas pelas especificidades desenvolvimentais do género e pelos estímulos proporcionados, por pais mais escolarizados.

Os testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, revelaram uma curva de distribuição anormal e muito distinta da curva de Gauss, apontando para uma baixa sensibilidade da prova. Também o Alfa de Cronbach apresentou um baixo nível de confiabilidade

Não obstante, a análise de Spearman, provou existir correlação significativa entre "Busca de Chave" e "Mapa do Zoo2" e "Mapa do Zoo1" com "Mapa do Zoo2". Estas subescalas medem competências similares entre si e provaram a sua dependência estatística, garantindo algum grau de confiança.

Desde muito cedo, esta investigação foi encontrando dificuldades para a obtenção de um número de participantes substancial, dadas as vicissitudes burocráticas das instituições, as dificuldades de conciliação da aplicação da prova com as atividades escolares dos participantes e a pouca adesão à participação no estudo.

Pensa-se que uma amostra maior, poderia ser mais esclarecedora quanto à validade e confiabilidade da BADS-C, quando aplicada à população portuguesa, pelo que se sugere o desenvolvimento de estudos futuros, que possam colmatar esta limitação.

Recentemente, um estudo português levado a cabo com a BADS para adultos, permitiu a obtenção de dados normativos, distribuídos de forma semelhante, aos indicadores originais (Barbosa, Peixoto & Silveira, 2011).

Desta forma e com base na importância efetiva de testes validados que avaliem o desempenho executivo nas idades mais baixas, aliado ao facto de já existirem indicadores de validade psicométrica da prova desenvolvida para adultos, na população portuguesa e com as informações recolhidas neste estudo, assentes na validade e fiabilidade da BADS-C, mais uma vez, sugere-se que em estudos futuros, se proceda a um incremento do número de participantes desta amostra inicial, para recolha dos primeiros dados normativos da BADS-C.



Referências Bibliográficas

- Barbosa, F., Peixoto, B. & Silveira, C. (2011), Behavioral Assesment of the Dysexecutive Syndrome (BADS): dados normativos portugueses e indicadores psicométricos, *Artigos* Vol.XIII, Nº6, Nov/Dez.
- Engel-Yeger, B., Josman, N. & Rosenblum, S. (2009), Behavioral Assesment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C): an examination of construct vality, *Neuropsychological Rehabilitation*, 19 (5), 662-676.
- Emslie, H., Burden, V., Nimmo-Smith, I., Wilson, F.C & Wilson, B. A. (2007), Behavioral Assesment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C) - Test review, *Child Neuropsychology*, 13:539, USA.
- Emslie, H., Burden, V., Nimmo-Smith, I., Wilson, F.C & Wilson, B. A. (2003), *Behavioral Assesment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C)*, Pearson Ed., UK.
- Feist, G. J. & Feist, J. (2006), *Teorias da Personalidade*, Ed.McGraw Hill, México.
- Fuster, J. M. (2008), *The Prefrontal Cortex*, Elsevier Ltd. (4th Ed.), UK.
- Habib, M. (2003), *Bases Neurológicas dos Comportamentos*, Climepsi (1ªEd., p.194-238), Lisboa.
- Mesquita, M. I. Q. M. (2011), *Avaliação das Funções Executivas em Crianças - Estudo Psicométrico, Desenvolvimental e Neuropsicológico*, Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Muñoz-Cespedes, J. M. & Tirapu-Ustárroz, J. (2004), Rehabilitación de las funciones ejecutivas, *Revista de Neurologia*, 38(7), 656-663.



- Pereira, A. P. P. (2011), *Desenvolvimento de Funções Executivas em Crianças sem Domínio da Linguagem Escrita e Relação com Desatenção e Hiperatividade*, Univ. Presbiteriana MacKenzie, S. Paulo.
- Pinto, A. B. (2008), *Desenvolvimento das funções executivas em crianças dos 6 aos 11 anos de idade*, Faculdade de Psicologia da Universidade do Porto.
- Sá, M. J. (COORD.), Abreu, P., Almeida, A. F. P., Campos, M. M., Carvalho, M., Castro, S., Guimarães, J. Linhares, P., Massano, J. Rosas, M. J., Seixas, D., Sousa, C. & Vieira, S. (2009), *Neurologia Clínica*, Fernando Pessoa Ed., Porto.
- Shayer, B. P. M. (2007), *Perfil de Desempenho de Escolares nas Funções Executivas; Atenção e Funções Executivas: um Estudo Exploratório na Cidade de Salvador BA*, Univ. Brasília, Inst. Psicologia.
- Strauss, E., Sherman, E. M. S. & Spreen, O. (2006), *A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary*, Oxford University Press (3rd Ed.).
- Taquette, S. R. (s/d), *Sexualidade na adolescência*, Ministério da Saúde do portal.saude.gov.br.

Agradecimentos

Deixamos os nossos sinceros agradecimentos ao Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano do Porto e a todos os seus professores e auxiliares, particularmente, da Escola da Lomba e da Escola Ramalho Ortigão, pelo acolhimento e auxílio prestados.

Agradecemos, ainda, aos vários encarregados de educação que permitiram a participação dos seus educandos neste estudo.



Apêndice A.1

Tabela A.1 Comparação de resultados brutos, por grupos etários.

Resultados brutos BADS-C	Grupo Etário 1 (n = 35)		Grupo Etário 2 (n = 25)		Total da Amostra (n = 60)	
	Média	SD	Média	SD	Média	SD
Jogo de Cartas*	1,34	1,056	1,16	,943	1,27	1,006
Teste da Água	8,14	2,290	8,88	1,616	8,45	2,054
Busca da Chave	5,54	4,996	7,84	5,234	6,50	5,180
Mapa do Zoo 1	2,46	3,665	4,80	3,028	3,43	3,581
Mapa do Zoo 2	7,11	1,491	7,68	,748	7,35	1,260
Teste das 6 Tarefas	9,97	2,905	11,44	1,981	10,58	2,644

* Neste teste, um resultado mais alto, significa uma maior número de erros. O grupo mais jovem obtém resultados mais baixos, do que o grupo mais velho.



Apêndice A.2

Tabela A.2 Diferenças entre grupos etários.

Resultados brutos BADs-C	Grupo Etário 1 (n = 35)		Grupo Etário 2 (n = 25)		Mann Whitney U	Z	Sig.
	Ranks	Média	Ranks	Média			
Jogo de Cartas	1111,00	31,74	719,00	28,76	394,000	-,684	,494
Teste da Água	991,50	28,33	838,50	33,54	361,500	-1,247	,212
Busca da Chave	933,50	26,67	896,50	35,86	303,500	-2,023	,043*
Mapa do Zoo 1	892,00	25,49	938,00	37,52	262,000	-2,649	,008*
Mapa do Zoo 2	943,00	26,94	887,00	35,48	313,000	-2,178	,029*
Teste das 6 Tarefas	903,50	25,81	926,50	37,06	273,500	-2,553	,011*

* Significativo ($p < .05$)



Apêndice A.3

Tabela A.3 Diferenças entre grupos etários, com base nos resultados totais brutos

	Grupo Etário 1 (n = 35)		Grupo Etário 2 (n = 25)		Mann Whitney <i>U</i>	Z	Sig.
	Ranks	Média	Ranks	Média			
Resultados totais brutos BADS-C	847,00	24,20	983,00	39,32	217,000	-3,310	.001*

* Significativo ($p < .05$)



Apêndice A.4

Tabela A.4 Comparação de resultados brutos, por gênero

Resultados brutos BADS-C	Masculino (n = 37)		Feminino (n = 23)	
	Mean	SD	Mean	SD
Jogo de Cartas	1,19	1,076	1,39	,891
Teste da Água	8,86	1,751	7,78	2,354
Busca da Chave	6,89	5,222	5,87	5,164
Mapa do Zoo 1	3,27	3,783	3,70	3,295
Mapa do Zoo 2	7,51	,804	7,09	1,756
Teste das 6 Tarefas	10,81	2,319	10,22	3,118



Apêndice A.5

Tabela A.5 Diferenças entre gêneros.

Resultados brutos BADs-C	Masculino (n = 37)		Feminino (n = 23)		Mann Whitney U	Z	Sig.
	Ranks	Média	Ranks	Média			
Jogo de Cartas	1066,00	28,81	764,00	33,22	363,000	-,997	,319
Teste da Água	1242,50	33,58	587,50	25,54	311,500	-1,897	,058
Busca da Chave	1197,00	32,35	633,00	27,52	357,000	-1,049	,294
Mapa do Zoo 1	1096,50	29,64	733,50	31,89	393,500	-,490	,624
Mapa do Zoo 2	1178,00	31,84	652,00	28,35	376,000	-,878	,380
Teste das 6 Tarefas	1186,50	32,07	643,50	27,98	367,500	-,916	,360

* Não Significativo ($p > .05$)



Apêndice A.6

Tabela A.6 Comparação de resultados brutos, por nível de escolaridade do pai.

Resultados brutos BADS-C	4º- 12º ano (n = 54)		Ensino Superior (n = 6)		Mann Whitney U	Z	Sig.
	Ranks	Média	Ranks	Média			
Jogo de Cartas	1672,00	30,96	158,00	26,33	137,000	-,646	,518
Teste da Água	1609,00	29,80	221,00	36,83	124,000	-1,025	,305
Busca da Chave	1569,50	29,06	260,50	43,42	84,500	-1,923	,054
Mapa do Zoo 1	1680,00	31,11	150,00	25,00	129,000	-,818	,413
Mapa do Zoo 2	1606,50	29,75	223,50	37,25	121,500	-1,164	,244
Teste das 6 Tarefas	1679,50	31,10	150,50	25,08	129,500	-,831	,406

* Não Significativo ($p > .05$)



Apêndice A.7

Tabela A.7 Comparação de resultados brutos, por nível de escolaridade da mãe.

Resultados brutos BADSC	4º- 12º ano (n = 46)		Ensino Superior (n = 14)		Mann Whitney U	Z	Sig.
	Ranks	Média	Ranks	Média			
Jogo de Cartas	1450,00	31,52	380,00	27,14	275,000	-,862	,389
Teste da Água	1362,50	29,62	467,50	33,39	281,500	-,775	,439
Busca da Chave	1249,00	27,15	581,50	41,50	168,000	-2,710	,007*
Mapa do Zoo 1	1399,50	30,42	430,50	30,75	318,500	-,062	,951
Mapa do Zoo 2	1325,50	28,82	504,50	36,04	244,500	-1,580	,114
Teste das 6 Tarefas	1495,00	32,50	335,00	23,93	230,000	-1,669	,095

* Significativo ($p < .05$)



Apêndice A.8

Tabela A.8 Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a (n = 60)		Shapiro-Wilk (n = 60)	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
Jogo de Cartas	,217	,000	,870	,000
Teste da Água	,291	,000	,749	,000
Busca da Chave	,217	,000	,860	,000
Mapa do Zoo 1	,130	,013	,926	,001
Mapa do Zoo 2	,330	,000	,549	,000
Teste das 6 Tarefas	,229	,000	,849	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Apêndice A.9

Tabela A.9 Correlação Spearman entre as seis subescalas da BADS-C

Spearman's rho	Jogo de Cartas	Teste da Água	Busca da Chave	Mapa do Zoo 1	Mapa do Zoo 2	Teste das 6 Tarefas
Jogo de Cartas	1,000	,080	-,136	-,161	-,156	-,172
	.	,541	,299	,218	,233	,189
Teste da Água	,080	1,000	,083	,004	,050	-,090
	,541	.	,528	,978	,707	,492
Busca da Chave	-,136	,083	1,000	,138	,314*	,086
	,299	,528	.	,293	,015	,513
Mapa do Zoo 1	-,161	,004	,138	1,000	,397**	,141
	,218	,978	,293	.	,002	,282
Mapa do Zoo 2	-,156	,050	,314*	,397**	1,000	,158
	,233	,707	,015	,002	.	,229
Teste das 6 Tarefas	-,172	-,090	,086	,141	,158	1,000
	,189	,492	,513	,282	,229	.

Correlação significativa ao nível 0.05 (2-tailed).*

Correlação significativa ao nível 0.01 (2-tailed).**



Apêndice A.10

Tabela A.10 Correlação Alfa de Cronbach entre as seis subescalas da BADS-C

Resultados brutos da BADS-C	Jogo de Cartas	Teste da Água	Busca da Chave	Mapa do Zoo 1	Mapa do Zoo 2	Teste das 6 Tarefas
Jogo de Cartas	1,000	-----	-----	-----	-----	-----
Teste da Água	,105	1,000	-----	-----	-----	-----
Busca da Chave	-,133	,014	1,000	-----	-----	-----
Mapa do Zoo 1	-,145	,058	,114	1,000	-----	-----
Mapa do Zoo 2	-,155	,030	,271	,248	1,000	-----
Teste das 6 Tarefas	-,130	,023	,040	,010	,004	1,000
	Média	Variância		α de Cronbach		Itens
Média Itens	6,264	11,531		,186		6