

Margarete Andreozzi Vaz Pereira Simon

**Controle das emoções de crianças com
transtorno do déficit de atenção e hiperatividade
e validação do instrumento
Expression and Emotion Scale for Children
para o português**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Doutor em Ciências

Programa de Pediatria
Orientador: Prof. Dr. Erasmo Barbante
Casella

**São Paulo
2015**

Margarete Andreozzi Vaz Pereira Simon

**Controle das emoções de crianças com
transtorno do déficit de atenção e hiperatividade
e validação do instrumento**

Expression and Emotion Scale for Children
para o português

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Doutor em Ciências

Programa de Pediatria
Orientador: Prof. Dr. Erasmo Barbante
Casella

**São Paulo
2015**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Simon, Margarete Andreozzi Vaz Pereira

Controle das emoções de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e validação do instrumento *Expression and Emotion Scale for Children* para o Português / Margarete Andreozzi Vaz Pereira Simon. -- São Paulo, 2014.

Tese (doutorado) -- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Pediatria.

Orientador: Erasmo Barbante Casella.

Descritores: 1. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade
2. Estudos de validação 3. Questionários 4. Emoções 5. Criança 6. Adolescente

DEDICATÓRIA

Àqueles que sempre estiveram presentes em minha vida,

Incentivando-me, compreendendo-me, apoiando-me. Minha família.

Ao ser humano, que incansavelmente busca a verdade.

A comunidade científica, como contribuição à construção do saber universal.

AGRADECIMENTOS

Ao Valdecir, pela sabedoria, colaboração e compreensão.

A compreensão e paciência de meus filhos Gustavo e Bernardo.

Aos meus pais, Lourdes e Antônio e ao tio Raphael.

A Dr^a Umbertina Conti Reed, por ter acreditado em mim.

Ao Dr. Erasmo Barbante Casella, pela valorosa orientação.

Ao Dr. Kratochvil, pelo consentimento à validação e aplicação da escala utilizada neste estudo.

A equipe do Ambulatório de Distúrbios de Aprendizagem, pelo apoio.

Aos pacientes e seus pais pela disposição em colaborar.

A direção da Escola Municipal Prof. João Pinheiro, pela prestatividade e,

Aos pais e crianças vinculadas a EMEF João Pinheiro.

Ao tradutor e tradutoras pelo bom desempenho.

A Dr^a Tânia Freire, Dr^a Mariana Granato, pedagogas Fernanda Souza e Márcia Duarte pela colaboração.

Aos cientistas que engrandecem o conhecimento do ser humano.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram na concretização deste material.

“A persistência é o caminho do êxito.”

Charles Chaplin

Esta tese está de acordo com as seguintes normas em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver)*

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documento. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Mirinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª ed. São Paulo. Divisão de Biblioteca e Documentação: 2011.

Lista de Abreviaturas e Siglas

Lista de Tabelas

Lista de Figuras

Resumo

Sumário

1. INTRODUÇÃO	22
1.1 Conceito e Diagnóstico do TDAH.....	22
1.2 Tratamentos do TDAH e comorbidades	24
1.3 Controle da Expressão Emocional.....	27
1.4 Escala de Expressão e Emoção para crianças – EESC.....	30
2. JUSTIFICATIVA	33
3. OBJETIVOS	34
4. MÉTODO	35
4.1 Validação da EESC.....	35
4.2 Aplicação da EESC.....	39
4.2.1 Casuística.....	41
4.2.1.1 Cálculo da Amostra.....	41
4.2.1.2 Sujeitos.....	41
4.2.1.2.1 Critérios de inclusão.....	43
4.2.1.2.2 Critérios de exclusão.....	43
4.2.1.3 Protocolo.....	43
4.2.2 Cálculo estatístico dos dados da validação e da aplicação	45
4.2.2.1 Validação.....	45
4.2.2.1 Aplicação.....	46
5. RESULTADOS	47

5.1 EESC Características da amostra	47
5.2 Validação da EESC.....	52
5.3 Aplicação da EESC.....	77
5.3.1 EESC aplicada nas amostras com TDAH e Controle.....	77
5.3.2 EESC aplicada a Grupos Etários.....	81
5.3.3 EESC aplicada a pacientes com TDAH com e sem comorbidade.....	97
5.3.4 EESC aplicada a pacientes do gênero feminino com TDAH.....	108
6. Resumo das tabelas – aplicação	118
7. DISCUSSÃO.....	124
8. LIMITAÇÕES.....	139
9. CONCLUSÕES.....	140
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	141
11. ANEXOS.....	147
Anexo 1 - Aprovação CAPPesq.....	147
Anexo 2 - Autorização para validação e aplicação da EESC.....	148
Anexo 3 - Tradução por especialista em língua inglesa.....	149
Anexo 4 - Tradução Juramentada.....	150
Anexo 5 - Confiabilidade analítica das versões das traduções.....	151
Anexo 6 - Aspectos educacionais e socioeconômicos.....	152
Anexo 7 - Cálculo da Amostra.....	153
Anexo 8 - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	154
Anexo 9 - Comparação entrevistas.....	156
Anexo 10 - Autorização da Escola.....	157
Anexo 11- Retroversão.....	158
Anexo 12- Equivalência Linguística.....	159
Anexo 13- Versão Final da EESC.....	160

LISTA DE ABREVIATURAS

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

APA – American Psychiatric Association

ICr – Instituto da Criança

HC-FMUSP - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

TDAH – Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade

DSM IV - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorder, Fourth Edition,

SNAP - Escala Swanson, Nolan e Pelham

TDE – Teste de Desempenho Escolar

CBCL – Child Behavior Check List

TDA – Dificuldade de aprendizagem

TC – Transtorno de conduta

TOD – Transtorno desafiador opositor

TBA – Transtorno bipolar afetivo

CIC – Correlação intraclasse

EE – Expressão Emocional

EESC – *Escala de Expressão e Emoção para Crianças*

LISTA DE TABELAS

Tabela (a): Tratamento medicamentoso do TDAH.	25
Tabela 1: Percentagens de aspectos educacionais e socioeconômicos das amostras TDAH e Controle. SM – salário mínimo.	47
Tabela 2: Percentagens de compreensão resultantes da aplicação da técnica Probe I, II e III.	53
Tabela 3: Percentagens de compreensão resultantes da aplicação da técnica Probe - final.	55
Tabela 4: Descrição quantitativa dos domínios Positivo, Negativo e Labilidade às variáveis da amostra TDAH coletadas por intra e interobservador (intraobs. e interobs.).	57
Tabela 5: Descrição quantitativo do escore geral das variáveis da amostra TDAH coletadas por intra e interobservador.	58
Tabela 6: Coeficiente de variância em todos os domínios das amostras TDAH coletadas por interobservadores.	58
Tabela 7: Coeficiente de variância do escore geral das amostras TDAH coletadas por interobservadores.	59
Tabela 8: Coeficiente de confiabilidade dos itens do domínio Positivo mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.	59
Tabela 9: Coeficiente de Correlação Linear de Pearson - interobservador. Sendo n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, IC - intervalo de confiança, R^2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, p – significante e Poder de teste.	60
Tabela 10: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador.	61
Tabela 10.1: Teste de Correlação Intraclasse às amostra TDAH em teste-reteste.	62
Tabela 11: Resultado do teste ROC no Domínio Positivo (AUC – Under Area Curve)	63
Tabela 12: Coeficiente de confiabilidade dos itens do domínio Negativo mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.	64

Tabela 13: Coeficiente de Correlação de Pearson - interobservador. Sendo n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, R2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, Poder de teste.	65
Tabela 14: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador.	66
Tabela 14.1: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH teste-reteste.	66
Tabela 15: Resultado do teste ROC no Domínio Negativo (IC – intervalo de confiança; AUC – Under Area Curve)	67
Tabela 16: Coeficiente de confiabilidade dos itens do domínio Labilidade mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.	69
Tabela 17: Coeficiente de Correlação de Pearson - interobservador. Sendo n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, R2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, Poder de teste.	69
Tabela 18: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador	71
Tabela 18.1: Teste de Correlação à amostra TDAH em teste-reteste.	71
Tabela 19: Resultado do teste ROC no Domínio Labilidade (IC – intervalo de confiança; AUC – Under Area Curve).	72
Tabela 20: Coeficiente de confiabilidade mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.	73
Tabela 21: Coeficiente de Correlação de Pearson: Escore geral - interobservador.	74
Tabela 22: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador	75
Tabela 22.1: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH em teste-reteste	75
Tabela 23: Resultado do teste ROC ao escore geral (UAC – Under Area Curve).	76
Tabela 24: Descrição estatística das variáveis amostrais TDAH e Controle.	78
Tabela 25: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney, nos domínios positivo, Negativo e Labilidade, às variáveis da amostra TDAH e amostra Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).	79
Tabela 26: Descrição estatística do escore geral das variáveis amostrais TDAH e Controle.	80
Tabela 27: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney, ao escore geral, às variáveis da amostra TDAH e amostra Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).	81
Tabela 28: Descrição estatística das variáveis do grupo I em todos os domínios.	82

Tabela 29: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis das amostras TDAH e Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).	83
Tabela 30: Descrição estatística do escore geral das variáveis do grupo I.	83
Tabela 31: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis das amostras TDAH e Controle do Grupo I, no escore geral. U (grau de entrelaçamento dos dados).	84
Tabela 32: Descrição estatística das variáveis do grupo II em todos os domínios.	85
Tabela 33: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis das amostras TDAH e Controle do Grupo II, em todos os domínios. U (grau de entrelaçamento dos dados).	86
Tabela 34: Descrição estatística do escore geral das variáveis do Grupo II.	87
Tabela 35: Descrição estatística do escore geral das variáveis do grupo II. U (grau de entrelaçamento dos dados).	88
Tabela 36: Descrição estatística de todos os domínios das variáveis do grupo III.	89
Tabela 37: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney a todos os domínios das variáveis do Grupo III. U (grau de entrelaçamento dos dados).	90
Tabela 38: Descrição estatística do escore geral das variáveis do Grupo III .	91
Tabela 39: Descrição estatística do escore geral das variáveis do grupo III .	92
Tabela 40: Coeficientes resultantes da aplicação dos testes Kruskal Wallis e Dunn às variáveis do Grupo I, II e III TDAH nos Domínio Positivo	94
Tabela 41: Coeficientes resultantes da aplicação dos testes Kruskal Wallis e Dunn às variáveis do Grupo I, II e III TDAH nos Domínio Negativo	95
Tabela 42: Coeficientes resultantes da aplicação dos testes Kruskal Wallis às variáveis do Grupo I, II e III TDAH nos Domínio Labilidade	95
Tabela 43: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Kruskal Wallis e Dunn às variáveis do Grupo I, II e III TDAH.	96
Tabela 43.1: Descrição estatística de todos os domínios das amostras TDAH com e sem comorbidades.	98
Tabela 43.2: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra TDAH com e sem comorbidades.	99
Tabela 44: Descrição estatística do escore geral das variáveis com e sem comorbidades.	99

Tabela 45: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral das amostras TDAH com e sem comorbidades.	100
Tabela 46: Descrição estatística das variáveis da amostra TDAH com comorbidade e amostra Controle.	101
Tabela 47: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney aos escores de todos os domínios da amostra TDAH com comorbidade e amostra Controle.	102
Tabela 48: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral da amostra TDAH com comorbidade e amostra Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).	103
Tabela 49: Descrição estatística das variáveis das amostras TDAH sem comorbidade e amostra Controle.	104
Tabela 50: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra TDAH sem comorbidade e Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).	105
Tabela 51: Descrição estatística do escore geral das amostras TDAH sem comorbidade e Controle.	106
Tabela 52: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral da amostra TDAH sem comorbidade e amostra Controle.	107
Tabela 53: Descrição estatística das variáveis do Grupo Feminino TDAH e da amostra Controle.	108
Tabela 54: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis do Grupo Feminino TDAH e da amostra Controle.	109
Tabela 55: Descrição estatística das variáveis do Grupo Feminino TDAH e da amostra Controle.	110
Tabela 56: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral da amostra TDAH sem comorbidade e amostra Controle.	111
Tabela 57: Descrição estatística das variáveis da amostra Masculina TDAH e da amostra Controle.	112
Tabela 58: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis do Grupo Masculino TDAH e da amostra Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).	113
Tabela 59: Descrição estatística do escore geral da amostra Masculina TDAH e da amostra Controle.	114

Tabela 60: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral das amostras Masculina TDAH e Controle.	115
Tabela 61: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney a todos os domínios das amostras Masculino e Feminino TDAH.	117
Tabela 62: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis do Grupo Masculino TDAH e Feminino TDAH. U (grau de entrelaçamento dos dados).	118
Tabela 63: Descrição estatística e significância, com teste Mann Whitney, de todos do Escore Geral e dos Domínios Positivo, das amostras TDAH e Controle.	119
Tabela 64: Descrição estatística e significância, com teste Mann Whitney, de todos do Escore Geral e dos Domínios Positivo, dos grupos etários (Grupo I, II e III) das amostras TDAH e Controle.	120
Tabela 65: Descrição estatística e significância, com teste Mann Whitney, de todos do Escore Geral e dos Domínios Positivo, das amostras TDAH com e sem comorbidade.	121
Tabela 66: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra do Grupo Masculino TDAH e da amostra Controle.	122
Tabela 67: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney a todos os domínios dos grupos gênero Masculino e Feminino da amostra TDAH.	122
Tabela 68: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra do gênero Feminino TDAH e da amostra Controle.	123

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Esquema das etapas inerentes ao processo de validação da EESC 35
- Figura 2:** Esquematização da divisão das amostras TDAH e Controle 40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Gráfico representativo do percentual de pacientes do gênero masculino e feminino.	48
Gráfico 1.1: Gráfico representativo do percentual do gênero masculino e feminino da amostra Controle.	49
Gráfico 2: Percentual de pacientes por grupo etário - TDAH	50
Gráfico 2.1: Percentual de pacientes por grupo etário - Controle	50
Gráfico 3: representativo do percentual de pacientes com comorbidades.	51
Gráfico 4: Representação da correlação das variáveis no domínio Positivo – interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson e significância <i>p</i> .	61
Gráfico 5: Representação da Curva de ROC dos escores do domínio Positivo a 252 crianças com e sem TDAH.	63
Gráfico 6: Representação da correlação das variáveis no domínio Negativo – interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson	65
Gráfico 7: Representação da Curva de ROC dos escores do domínio Negativo a 252 crianças com e sem TDAH.	68
Gráfico 8: Representação da correlação das variáveis no domínio Labilidade – interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson	70
Gráfico 9: Representação gráfica da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas das amostras TDAH com comorbidade e Controle.	72
Gráfico 10: Representação da correlação do escore geral das variáveis– interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson	74
Gráfico 11: Representação da Curva de ROC do escore geral 252 crianças com e sem TDAH.	77
Gráfico 12: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, de todos os domínios, das variáveis analisadas.	78
Gráfico 13: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, do escore geral, das variáveis analisadas.	80
Gráfico 14: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, de todos os domínios, das variáveis analisadas.	82

Gráfico 15: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, no escore geral, das variáveis analisadas.	84
Gráfico 16: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, em todos os domínios, das variáveis do Grupo II.	86
Gráfico 17: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, do escore geral, das variáveis do Grupo II.	88
Gráfico 18: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, em todos os domínios, das variáveis do Grupo III.	90
Gráfico19: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, do escore geral, das variáveis do Grupo III.	92
Gráfico 20: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas das amostras Grupos I, II e III da amostra TDAH.	93
Gráfico 21: Representação dos testes Kruskal Wallis e Dunn, sinalizando quando o resultado da comparação entre os grupos etários é significativo.	97
Gráfico 22: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis de todos os domínios das amostras TDAH com e sem comorbidades.	98
Gráfico 23: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras TDAH com e sem comorbidades.	100
Gráfico 24: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.	102
Gráfico 25: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.	103
Gráfico 26: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.	105
Gráfico 27: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.	106
Gráfico 28 : Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.	109
Gráfico 29: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.	111
Gráfico 30: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.	113

Gráfico 31: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.	115
Gráfico 32: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis de todos os domínios das amostras.	116
Gráfico 33: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.	117

Simon AVPS. Controle das emoções de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e validação do instrumento *Expression and Emotion Scale for Children* para o português [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

INTRODUÇÃO: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurocomportamental caracterizado pela combinação de déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade. Acarreta prejuízos à relação familiar, escolar e ao convívio social devido à impulsividade emocional aumentada e ausência de controle das em consequência do desenvolvimento cerebral tardio. **OBJETIVO GERAL:** Validar e traduzir para a língua portuguesa o instrumento *Expression and Emotion Scale of Children – EESC*. **ESPECÍFICO:** Avaliar a expressão emocional (EE) pelos pacientes com TDAH. **MÉTODO:** Aplicou-se a técnica Probe e testes psicométricos à validação. A avaliação da EE dos pacientes com TDAH, uma amostra de 126 sujeitos foi dividida em grupos quanto à comorbidade, idade e gênero. **RESULTADOS:** Diante da técnica Probe obteve-se 96,9% de compreensão à versão final traduzida e adaptada para o português. Cronbach $\alpha = 0,7597$, CIC 0,66 e a acurácia 71%. Quando comparado amostra com TDAH e Controle, houve significância na EE favorável a amostra Controle. Não houve significância entre a amostra com TDAH com e sem comorbidade, em tratamento, e a mesma quanto ao gênero, na EE. Em relação à idade, a amostra de pacientes com TDAH obteve significância na mudança na EE favorável ao Controle, isto somente nos grupos de crianças/ adolescentes com mais de 9 anos de idade. **CONCLUSÃO:** Diante dos dados psicométricos, a *Escala de Expressão e Emoção para Crianças* demonstrou-se válida para ser aplicada a crianças e adolescentes com TDAH de 6 a 15 anos de idade. A avaliação possibilitou verificar diferencial na Expressão Emocional entre crianças/adolescentes com TDAH e Controle. Notou-se também que as fases do desenvolvimento psicológico influenciam na Expressão Emocional tanto em indivíduos saudáveis quanto naqueles com TDAH. A presença de comorbidades leves e o gênero não influenciam na mudança da Expressão Emocional quando comparados à amostra com TDAH.

Descritores: Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade, estudos de validação, emoções, crianças, adolescentes.

Simon AVPS. Management of emotions of children with attention deficit and hyperactivity disorder and validation of *Expression and Emotion Scale for Children* instrument for the Portuguese [thesis]. São Paulo: Faculty of Medicine, University of São Paulo; 2014.

INTRODUCTION: The Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurobehavioral disorder characterized by combination of attention deficit, hyperactivity and impulsivity. It was assumed that there is damage to family, school and relationship social due to emotional impulsivity increased and lack of the management because of the late brain development of the individual. **GENERAL OBJECTIVE:** Validate and translate for portuguese language the questionnaire Expression and Emotion Scale for Children - EESC. **SPECIFIC:** To evaluate the emotional expression (EE) by patients with ADHD. **METHOD:** It was applied the Probe technique and psychometric tests for the validation. The evaluation of the EE in patients with ADHD was to a sample of 126 subjects that were divided in groups of according to comorbidity, age and gender. **RESULTS:** On the Probe technique was obtained 96.9 % of understanding in the final version translated and adapted to Portuguese. Cronbach $\alpha = 0.7597$, 0.66 CIC and the accuracy 71%. Compared with ADHD sample and Control, there was significance in the EE favorable sample Control. There was no significance in the EE between the sample with ADHD with and without comorbidity in treatment and in terms of gender. Regarding age, the sample of ADHD patients got significance in EE of in favor of Control, this only in groups of children / adolescents over 9 years old. **CONCLUSIONS:** Relative the psychometric data, the *Expression and Emotion Scale for Children* proved to valid to be applied for children and adolescents with ADHD of 6 to 15 years old. The assessment enabled us to verify differential in Emotional Expression among children / adolescents with ADHD and Control. It was also noted that the stages of psychological development influence the Emotional Expression in healthy individuals and in those with ADHD. And the presence of light comorbidities and gender did not influence the Emotional Expression when compared to the sample with ADHD.

Descriptors: Attention deficit hyperactivity disorder, studies of validation, emotions, children, teens.

1.1 Conceito, aspectos etiológico e diagnóstico

O Transtorno do Déficit de Atenção/ Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurocomportamental caracterizado pela combinação de déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade. Acarreta prejuízos nas relações familiares, escolares e sociais.

Do ponto de vista etiológico, os mecanismos pelos quais o TDAH se instala ainda não são totalmente compreendidos, mas a genética tem uma participação muito importante (Biederman, et al., 2002; Singh & Waldman, 2010). Os resultados de estudos genéticos moleculares e comportamentais têm convergido para sugerir que ambos os fatores genéticos e ambientais contribuem para o desenvolvimento de déficit de atenção / hiperatividade (TDAH). Em 20 estudos que analisaram pares de gêmeos, foi constatado haver herdabilidade do TDAH em 76% dos casos. A arquitetura genética de TDAH é complexa com poucos estudos conclusivos. Dos oito genes estudados, sete apresentam evidências estatisticamente significantes de associação com TDAH: DRD4, DRD5, DAT, DBH, 5-HTT, HTR1B e SNAP-25 (Faraone, 2004).

Estudos *in vivo* e *in vitro* têm demonstrado disfunção da atividade dopaminérgica e noradrenérgica cerebral, principalmente no córtex pré-frontal (Comings, 2000). Conforme Shaw, et al., 2009; 2011, em pacientes com TDAH, a velocidade de maturação dos circuitos cerebrais, no córtex pré-frontal é tardia, acarretando (Scheres et al., 2013) diminuição na velocidade de processamento de informações. Investigações sobre processo de correlação neural revelam que o funcionamento do córtex do cíngulo ventral anterior encontra-se prejudicado, (Posner et al., 2010), e sugerem a necessidade de restaurar a condição normal.

A maior parte dos trabalhos sobre TDAH, indica prevalência entre 5 e 10% das crianças em idade escolar e predomínio no gênero masculino, na proporção de até 3:1 (Spencer et al., 2007). O TDAH se mantém em cerca de 50% dos adultos, sendo que 28% dos filhos destes adultos também apresentam o transtorno (Biederman et al., 2002).

O diagnóstico de TDAH é fundamentalmente clínico e se baseia em critérios de sistemas classificatórios como o *Diagnostic And Statistical Manual of Mental Health Disorder, Fourth Edition, 2000* (DSM-IV). Segundo DSM-IV (vigente na ocasião do início desta pesquisa) o TDAH é classificado em três subtipos: a) com predomínio hiperativo-impulsivo, b) predomínio de déficit de atenção, c) e combinado. Os pacientes do subtipo hiperativo-impulsivo apresentam maior comprometimento no convívio familiar/social do que no rendimento escolar; aqueles com predomínio desatento tem maior prejuízo no desempenho escolar e os do subtipo combinado apresentam prejuízos nos dois setores (Kerstin, et al., 2008; Associação Psiquiátrica Americana – APA, 2002).

Alguns aspectos a serem considerados quanto ao prejuízo funcional do paciente com TDAH: a) quanto a melhor capacidade cognitiva, maior é a compensação dos sintomas; b) potencial de interferência dos sintomas nas relações de amizade (por exemplo, frequência de brigas por condutas impulsivas), nas familiares (por exemplo, tempo e grau de conflito familiar na hora da lição de casa), história médica (por exemplo, fraturas ou suturas de repetição), na história de vida (por exemplo, frequência de infrações de trânsito); c) como o TDAH é um transtorno com alto índice de comorbidades é fundamental a tentativa de delimitar o quanto o prejuízo funcional é devido aos sintomas do transtorno ou à presença de comorbidades (Jensen et al., 1997; Souza et al., 2004).

Em paralelo ao diagnóstico do TDAH é necessário investigar a existência de

comorbidades, que são frequentes nesta situação. Algumas das comorbidades recorrentes e sua incidência: Transtornos Disruptivos de Comportamento (Transtorno Opositivo Desafiador e Transtorno de Conduta): 30 a 50%; Transtorno de Aprendizagem Escolar: 20 a 80%; Transtorno de Ansiedade: 8 a 30% (Biederman 1991); Transtorno do Humor: 15% e 75% (Biederman 2005), e Transtorno de Tiques: 3.5 a 17% (Souza et al., 2004). Segundo os últimos autores, é necessário distinguir criança que tem dificuldade de seguir instruções por um comportamento de oposição e desafio aos pais e professores daquela que não as segue por não prestar atenção nas mesmas.

1.2 Tratamento do TDAH e comorbidades

O tratamento deve ser multimodal, ou seja, a combinação de medicamento, orientação aos pais e professores, técnicas ensinadas ao portador, e terapia Cognitivo Comportamental aplicada por psicólogos. Estas formas de tratamento são indicadas em conjunto. Estudo desenvolvido por Jensen et al., 2001, revela que a terapia Cognitivo Comportamental somada ao tratamento medicamentoso possui efeito superior a cada um aplicado isoladamente.

Medicamentos utilizados em geral no tratamento do TDAH estão dispostos na tabela a seguir (Grevet; Rohde, 2005):

Tabela (a): Tratamento medicamentoso do TDAH.

Nome Químico	Nome comercial	Dosagem	Duração Aproximada
<i>Lis-dexanfetamina</i>	Venvanse	30, 50 ou 70 mg pela manhã	12 horas
<i>Metilfenidato</i> (ação curta)	Ritalina	5 a 20 mg de 2 a 3 vezes ao dia	3 a 5 horas
<i>Metilfenidato</i> (ação prolongada)	Concerta	18, 36 ou 54 mg pela manhã	12 horas
<i>Atomoxetina</i>	Ritalina LA	20, 30 ou 40 mg pela manhã	8 horas
	Strattera	10, 18, 25, 40 e 60 mg 1 vez ao dia	24 horas
<i>Inipramina</i> (antidepressivo)	Tofranil	2,5 a 5 mg por kg de peso divididos em 2 doses	
<i>Nortriptilina</i> (antidepressivo)	Pamelor	1 a 2,5 mg por kg de peso divididos em 2 doses	
Bupropina (antidepressivo)	Wellbutrin SR	150mg 2 vezes ao dia	
Clonidina (medicamento anti-hipertensivo)	Atensina	0,5mg do deitar ou 2 vezes ao dia	12 a 24 horas
Modafinila (medicamento para distúrbio do sono)	Stagile	100 a 200 mg por dia, no café	

O reconhecimento de comorbidade implica diferentes indicações terapêuticas (Pavuluri et al., 2002). O tratamento medicamentoso atua nas áreas cerebrais afetadas, melhorando o funcionamento de seus circuitos. Como exemplo, salienta-se a eficácia do metilfenidato, em crianças e adolescentes com TDAH e depressão (Pliszka et al., 2000).

O metilfenidato pode ser associado a inibidores seletivos de recaptura de serotonina, como os antidepressivos tricíclicos (desipramina), porém necessita de eletrocardiograma antes e durante o tratamento, uma vez que há relatos de morte súbita em seu uso. Biederman et al., 2003 destacam o uso de Atomoxetina, um bloqueador da recaptura de noradrenalina, (Allen 2003) o qual reduz os sintomas de hiperatividade e desatenção e depressão em crianças com TDAH.

TDAH associado ao transtorno bipolar usa-se o estabilizador de humor ou um antipsicótico e somente depois da cessação dos sintomas bipolares é associado ao Metilfenidato ou Bupropiona, se persistirem os sintomas de TDAH (Pavuluri e al., 2002).

Com a comorbidade, transtorno de conduta, a opção é Metilfenidato (Klein et al., 1997), porém, pode ser associado a Risperidona para tratar transtornos disruptivos (Findling e NcNamara, 2004). Outra opção é a administração de Clonidina que atenua os sintomas do transtorno e comorbidade (Connor et al., 2000).

Já quando associado à comorbidade desafiador opositor é recomendado a administração de Guanfacina. Este juntamente com psicoestimulante possui resposta mais eficaz do que isoladamente (Findling et al., 2014).

TDAH quando somado ao transtorno de Tourette/tiques é sugerido o uso de antidepressivos tricíclicos, principalmente a Desipramina (Spencer et al., 1993). Porém para Newcorn, 2004, a Atomoxetina também é eficaz. Outra opção pode ser a associação do Metilfenidato com Risperidona ou Pimozida ou Haloperidol (Pliszka et al., 2000).

1.3 Controle da Expressão Emocional

Na visão construtivista, as emoções são produtos culturais provenientes de influência filosófica, social, antropológica, psicológica, religiosa entre outras, as quais são expressas de acordo com a perspectiva de vida pessoal ou coletivamente.

Em animais filogeneticamente inferiores, as respostas comportamentais aos estímulos emocionais ocorrem a partir da amígdala e vias efectoras, enquanto nos seres humanos, o córtex pré-frontal promove influência inibitória sobre a amígdala, regulando o processo de EE, e evitando reações automáticas, frequentemente indesejáveis (Ochsner, et al., 2004). Viviane et al., 2013, afirmam que diante de emoções indesejáveis, também pode ocorrer a desativação de áreas ventrais do córtex pré-frontal, prejudicando o controle cortical das respostas a determinados estímulos, situação que ocorre no paciente com TDAH.

Uma vasta gama de processos de controle do cérebro conecta, prioriza e integra funções necessárias para o auto-controle. Essas funções executivas são processadas no córtex pré-frontal do cérebro, cíngulo, lobo parietal, cerebelo e núcleos da base, mas quando associadas a uma menor atuação das vias catecolaminérgicas, provocam um menor controle da Expressão e Emoção (Craft et al., 2004).

As funções executivas do cérebro no indivíduo com TDAH podem ser comparadas a uma orquestra sinfônica composta por músicos muito bons, mas sem condutor para organizar e integrar os esforços individuais dos mesmos. Os problemas do TDAH não se relacionam com as partes do cérebro que correspondem aos músicos individuais, mas ao sistema que controla e gerencia as atividades e integra-as constantemente, ou seja, referem-se ao sistema de controle, que facilita o uso das

funções cerebrais para o gerenciamento das múltiplas tarefas da vida diária (Brown, 2002).

Barkley (2010) constata que os impulsos emocionais, apesar de existentes em todos os seres humanos, apresentam-se em graus exacerbados nos indivíduos com TDAH, prejudicando assim sua qualidade de vida.

Considerada a complexa rede de comando das emoções e o seu prejuízo de funcionamento em pacientes com TDAH, faz-se necessário um monitoramento da EE ao longo do tratamento. Segundo Findling et al., 2010, certas emoções possuem caráter negativo, tais como: irritabilidade, labilidade emocional, tristeza, disforia e choro, ou positivo, amizade, alegria, felicidade e espontaneidade. Um desequilíbrio proporcional entre ambas (emoções positivas e negativas) denota um “descompasso na orquestra” como exemplificado por Brown, 2002.

Frequentemente, emoções de forte conteúdo negativo podem influenciar o processo de tomada de decisão, interferindo nos processos cognitivos (Lei, et al., 2000, Elliot, et al., 1996, Agrilli et al., 1999), e denotando existir influência de situações experimentadas socialmente sobre as expressões do indivíduo.

Segundo relato dos pais e familiares de 165 crianças entre 7 a 11 anos de idade, Miller (2006) observou a significativa correlação entre o comportamento agressivo das crianças e a desestrutura de suas famílias.

O trabalho existente com amostras de pacientes com TDAH sugere que envolver ativamente os pais no treinamento das habilidades sociais das crianças pode auxiliar na melhora do seu comportamento (Mikami et al., 2010).

Para Clark 2003, os níveis dos estados emocionais são intrapessoais, porém originados, influenciados e regulados por uma relação interpessoal ou relacionada ao contexto social; tais estados emocionais são de diferentes naturezas e graus.

As funções psicológicas superiores passam pelo processo de internalização, de um processo interpessoal para um processo intrapessoal. A internalização é um processo de reconstrução interna, subjetiva, de uma operação externa com objetos com os quais o indivíduo entra em interação. Trata-se de uma operação fundamental para o desenvolvimento de tais funções e consiste nas seguintes transformações: de uma atividade externa para uma atividade interna e de um processo interpessoal para um processo intrapessoal (Vygotsky, 1999).

Assim, as funções mentais superiores do homem (percepção, memória, pensamento) desenvolvem-se na sua relação com o meio sociocultural, relação essa que é mediada pelos sinais emitidos pelo ambiente. O pensamento, o desenvolvimento mental, a capacidade de conhecer o mundo e de nele atuar é uma construção social que depende das relações que o homem estabelece com o meio. Nesse processo de desenvolvimento das funções mentais superiores, têm prioridade o plano intersíquico, o interpessoal, e o social (Vygotsky, 1999). Sendo assim, o desenvolvimento desses processos cognitivos influencia as emoções sentidas e expressas pelo indivíduo (Simão, 2004).

Considerando-se a influência das relações interpessoais sobre as emoções do indivíduo, torna-se necessário avaliar o controle emocional que deve ser adequado, para promover uma evolução satisfatória com o tratamento dos pacientes (Findling et al., 2010). Os efeitos positivos sobre a EE, resultantes do tratamento medicamentoso, são importantes para que o clínico possa avaliar o resultado do tratamento (Perwien et al. 2008).

Brown, 2002, sugere que a avaliação diagnóstica deve ocorrer mediante auto relato ou de alguém próximo a fim de obter informações sobre a capacidade do paciente em lidar com atividades complexas. Findling et al., 2010, afirmam que os relatos sobre

o controle emocional do paciente, durante tratamento medicamentoso do TDAH, são insuficientes. Há a necessidade de entender a amplitude da EE na vida do paciente com TDAH e sua repercussão sobre o tratamento.

Kratochvil et al., 2007, Perwien et al., 2008, Findling et al., 2010, Schacht et al., 2012, e Dittmann et al., 2014, destacam a importância de escalas específicas como meio de avaliação e seguimento dos pacientes, que servem como sinalizador de mudança da EE e como parâmetro de resposta ao tratamento clínico. A fim de facilitar a quantificação do controle da EE dos pacientes, existem diversos instrumentos que aferem o grau de alterações da expressão emocional. Dentre elas, Findling et al, 2010, selecionam a *Expression and Emotion Scale for Children* - EESC, como a mais apropriada à quantificação do controle da EE no paciente com TDAH.

1.4 Escala de Expressão e Emoção para Crianças (EESC)

A EESC desenvolvida por Kratochvil et al., 2007 e validada por Perwien et al., 2008 com função específica de contemplar os sintomas da Expressão Emocional pelos pacientes com TDAH com ou sem comorbidade. Na validação original, não foi cogitada a aplicação para outros quadros. Essa escala refere-se ao humor da criança, ao estado emocional, e às características da personalidade (irritabilidade, desconcentração, isolamento, choro/animação, espontaneidade, simpatia, maturidade) considerados nas últimas duas semanas; esta escala é adequada à quantificação das emoções dos pacientes com TDAH. Neste estudo utilizamos a versão 1 da escala, porém, incrementadas questões 8 e 10 da versão 2.

A EESC é especificamente qualificada a avaliar o impacto do tratamento

medicamentoso sobre a Expressão Emocional em crianças com TDAH. Quanto às afirmações, às respostas são quantificadas num total de 5 pontos: 1. não verdadeira, 2. um pouco verdadeira, 3. mais ou menos verdadeira, 4. bastante verdadeira, 5. totalmente verdadeira (Perwien et al., 2008).

A EESC possui 29 itens e refere-se ao humor da criança, ao estado emocional, e às características da personalidade. Divide-se em três domínios: *Positivo*, com 13 questões; *Negativo* com 10 questões e *Labilidade*, com cinco questões; a questão 19 não deve ser incluída no cálculo estatístico. Para o cálculo, a pontuação do domínio Positivo deverá ser revertida. O controle da EE será sinalizado pelo menor escore.

No domínio positivo, as questões são: 3. possui energia; 4. parece feliz; 6. é sociável; 7. é maduro; 9. é comunicativo; 14. tem personalidade própria; 20. é entusiasmado; 21. é amigável; 24. é espontâneo; 26. é carinhoso; 27. é engraçado; 28. é criativo, e 29. é auto confiante.

No domínio negativo, as questões são: 1. é quieto; 2. possui sempre o mesmo humor; 8. é medroso; 10. é preocupado; 11. possui comportamento estranho; 12. se isola; 15. é lento; 16. se desconcentra; 17. é desanimado, e 22. denota sempre as mesmas emoções.

No domínio labilidade, os enunciados são: 5. se chateia facilmente; 13. chora com facilidade; 18. se irrita, 23. varia o humor, e 25. é sentimental.

Conforme constata Biederman et al., 2004, é mais fácil obter relatos dos pais sobre os sintomas de TDAH de seus filhos, porque eles geralmente ouvem os professores e vêem suas crianças cotidianamente. Perwien et al., 2008, consideraram este aspecto ao compor a EESC direcionada aos pais. Kratochvil et al., 2007 aplicaram a escala versão pais a 74 pais de pacientes medicados com atomoxetina e a 105, com estimulante, não evidenciando diferenças quanto a Expressão e Emoção entre estes.

Schacht et al., 2012, elaboraram e validaram a EESC versão paciente, e concluíram que ambas as versões tem propriedades psicométricas sólidas. Dittmann et al., 2014 avaliaram, mediante a EESC versão pais e pacientes, 252 pacientes tratados com não estimulante e 247 com estimulante e seus pais, bem como seus pais com estimulante, e cinco com ambos os medicamentos, concluindo pelo sucesso do tratamento farmacológico e pela correlação entre os sintomas do TDAH e a EE.

2. JUSTIFICATIVA

O DSM IV não reconhece os sintomas relacionados ao controle da EE como um aspecto do TDAH. No entanto, muitos pacientes com este transtorno descrevem dificuldade para controlar sentimentos tais como frustração, raiva, preocupações, decepções, desejos e outras emoções (Brown, 2002).

De 148 estudos sobre o TDAH, somente 47 abordam a EE, e destes, somente seis padronizam escalas de medida da EE. Assim, avaliar a EE é um dado de grande auxílio clínico, a fim de verificar os benefícios e minimizar os prejuízos do tratamento, bem como estabelecer o prognóstico clínico (Manos, et al., 2010). Até o momento não foi constatado literatura nacional sobre a EE no seguimento de pacientes com TDAH.

Nos últimos anos, a comunidade científica tem avaliado, com maior destaque, a percepção da EE no paciente com TDAH, o que nos estimulou à realização deste estudo.

3. OBJETIVOS

- Validar a EESC para a língua portuguesa do Brasil.
- Avaliar a Expressão Emocional (EE) de pacientes com TDAH, de idade entre 6 e 15 anos, de ambos os gêneros.
- Avaliar a EE de pacientes com TDAH em relação à presença de comorbidade, idade e gênero.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Pesquisa CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, com o nº 0613/11, no anexo 1.

4.1 VALIDAÇÃO EESC

O processo de validação da Escala de Expressão e Emoção para crianças - EESC para a língua portuguesa teve como base os critérios estabelecidos por: Guillemin et. al, 1993, Peters & Passchier 2006; Gandek & Ware, 1998; Clark et. al, 2003; e Pasqualli, 2000. Optou-se pela tradução e adaptação não literal, bem como a inserção da Técnica Probe nas etapas 3 e 6 da validação.

O processo da validação obedece as seguintes etapas, expostas a seguir:

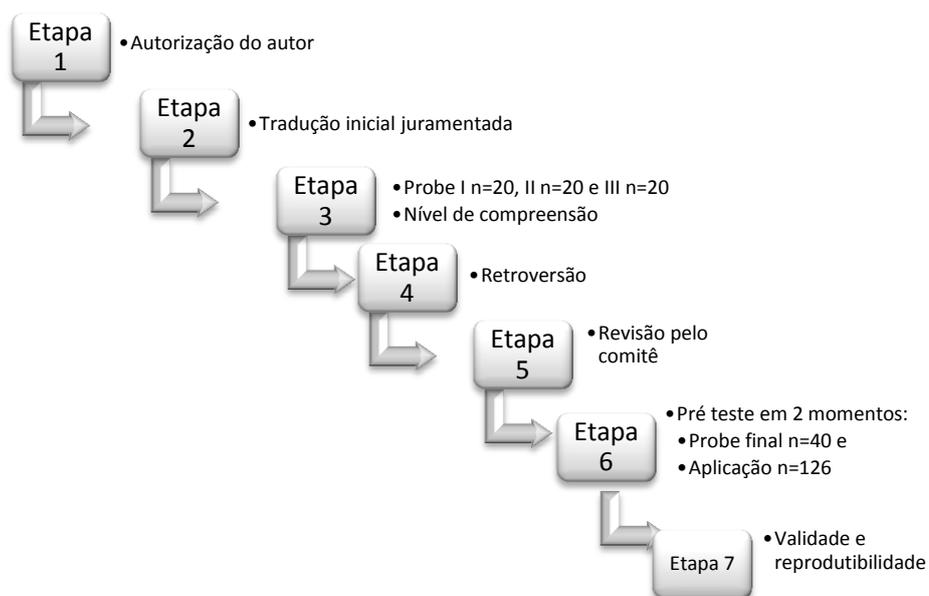


Figura 1: Esquema das etapas inerentes ao processo de validação da EESC.

4.1.1 Etapa 1 - Autorização do autor

O Prof. Dr. Christopher J. Kratochvil autorizou a validação do questionário EESC para o português conforme documento em anexo 2.

4.1.2 Etapa 2 - Tradução inicial para o português

O questionário foi traduzido para o português por tradutora especializada em língua inglesa (MS) e por tradutor público juramentado, a fim de compará-los para avaliar analiticamente a confiabilidade entre eles. Vide anexos 3, 4 e 5.

4.1.3 Etapa 3 – Adaptação

O questionário foi submetido à equivalência semântica, idiomática, experimental e conceitual em relação à população alvo, através da técnica Probe, perfazendo o nível de compreensão superior a 85%, conforme literatura (Guillemim et al., 1993, Pereira et al., 2007, Ciconelli et al., 1999, Bandeira et al., 2009).

Esta fase, acerca da compreensão da EESC foi aplicada a 20 pais, em cada um dos três momentos. Em processo contínuo de atualização das questões mediante sugestões dos pais, aplicou-se o questionário, no total, a 60 pais. Foi estipulada escala de compreensão de 1 a 5, estipulado – 1, nenhuma compreensão – 2, pouca compreensão – 3, média compreensão – 4, muita compreensão e 5 para total compreensão, conforme Clark et al., 2003.

A compreensão linguística ocorreu conforme descrição a seguir:

Equivalência Semântica: Trata da equivalência quanto ao significado da palavra, abrangendo vocabulário e gramática.

Equivalência Idiomática: Trata da equivalência quanto ao significado da expressão idiomática.

Equivalência Experimental: Considera as diferenças da prática cotidiana entre culturas.

Equivalência Conceitual: Considera as diferenças conceituais de palavras entre culturas.

As adaptações ocorreram conforme sugestões dos pais. A versão final da EESC para o português foi obtida após a sexta etapa do processo de validação.

Os pais entrevistados possuíam nível de escolaridade suficiente para participarem da técnica Probe, conforme tabela de formulário educacional e sócio econômico no anexo 6.

4.1.4 Etapa 4 – Retroversão

Aplicada a Técnica Probe e alcançada a máxima compreensão do instrumento EESC com as devidas adaptações, foi realizada a retroversão da mesma, ou seja, a escala foi traduzida do português para o inglês por tradutora de língua nativa estadunidense (EB). Em seguida foi comparada com a versão original.

4.1.5 Etapa 5 - Comitê de revisão

Confirmada a fidelidade do questionário com o original, o mesmo foi avaliado por profissionais especializados em TDAH: duas neuropediatras (MG e TFB), uma Pedagoga (FS) e uma Fonoaudióloga (NB).

4.1.6 Etapa 6 - Pré-teste em dois momentos

No primeiro momento foi reaplicado o Probe com as alterações sugeridas pelo comitê de revisão a 41 pacientes com TDAH acompanhadas no ambulatório de Distúrbios de Aprendizagem no Instituto da Criança no Hospital das Clínicas, através de entrevista aos pais.

Num segundo momento, aplicou-se, no mesmo ambulatório o questionário aos pais de 126 crianças com TDAH, para cálculo estatístico da confiabilidade dos itens e da sensibilidade e especificidade, no caráter da consistência interna, através dos testes *Alpha de Cronbach* e *Receiver Operating Characteristic Curve ROC* respectivamente.

Destas 126 crianças:

- 1) 35 crianças com TDAH foram avaliadas por interobservador, para consistência externa, cálculo estatístico de confiabilidade, através do teste *Coefficiente de Correlação Linear de Pearson*.
- e 2) 24 crianças foram avaliadas em teste-reteste (intervalo médio de seis meses), para consistência externa, cálculo estatístico da reprodutibilidade, utilizando-se o *Teste Intraclass CIC*.

4.1.7 Etapa 7 - Confiabilidade, validade, reprodutibilidade

Após a aplicação da EESC a 126 pacientes com TDAH, respondida pelos pais, foram realizados testes: 1 - Alpha de Cronbach para o cálculo da consistência interna, a qual estabelece o grau de consistência das questões/itens; 2 - ROC, para a sensibilidade e especificidade do instrumento; 3 - correlação linear de Pearson para a consistência externa, a qual estabelece o grau de confiabilidade, e validade interobservador, e 4 - CIC para cálculo da reprodutibilidade (n=35 / interobservador e n=24 / teste-reteste).

4.2 APLICAÇÃO EESC

Além de se apurar a confiabilidade e reprodutibilidade do questionário EESC, fez-se a análise dos resultados no que tange ao controle da EE de crianças com TDAH, cujas diferenças das amostras são devido ao emparelhamento quanto a comorbidade, gênero e idade, conforme esquema a seguir:

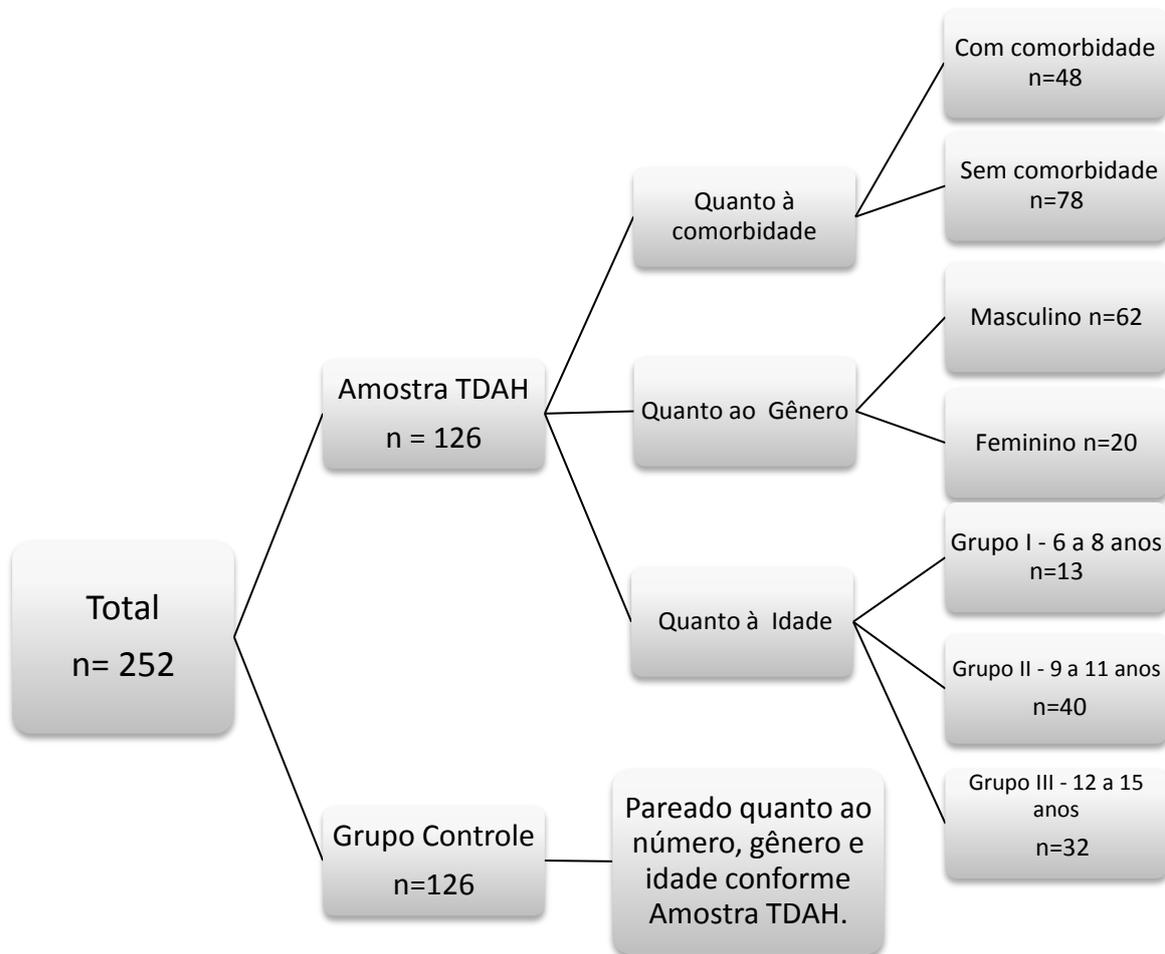


Figura2: Esquematização da divisão das amostras TDAH e Controle.

4.2.1 Casuística

4.2.1.1 Cálculo da Amostra

A quantidade da amostra foi calculada pelo Laboratório de Epidemiologia e Estatística - Lee, utilizando parâmetros cujas percentagens foram aferidas de acordo com estudo piloto, conforme segue:

- 1) Proporção de expostos entre os casos: 5%;
- 2) Proporção de expostos entre os controles: 0%
- 3) Poder do teste: 80%;
- 4) Nível de significância (erro tipo I) de ocorrência ao acaso 5%.

O cálculo resultante apontou uma amostra $n = 126$ para a amostra TDAH e $n = 126$ para a amostra Controle (anexo 7), já inclusos 20% para possíveis perdas.

4.2.1.2 Sujeitos

Nesse estudo transversal de coorte a amostra TDAH, em tratamento com estimulante, envolveu 126 pacientes do gênero masculino e feminino de 6 a 15 anos de idade, avaliada uma única vez. Os pacientes estavam em seguimento do Ambulatório de Distúrbios de Aprendizado do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICR- HC-FMUSP).

O diagnóstico do TDAH foi estabelecido por médico e a aplicação dos testes *Swanson, Nolan e Pelham* (SNAP) e *Child Behavior Check List* (CBCL) indicou possível comorbidade. A classificação do tipo de TDAH, dado conforme os critérios do

sistema, obedeceu às normas do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorder, Fourth Edition, 2000* (DSM IV - único disponível no momento do estudo). A verificação do nível cognitivo foi realizada por neuropsicóloga do referido Ambulatório.

A amostra Controle, composto por crianças sem o transtorno, era equivalente à amostra TDAH em número, gênero e idade, sendo oriundos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Pinheiro. Foi verificada a ausência do transtorno através da aplicação e análise do questionário SNAP e a ausência de deficiência mental, a partir da aplicação do TDE.

Conforme formulário sócio econômico preenchido pelos pais, as amostras TDAH e Controle foram homogêneas nos aspectos educacionais e socioeconômicos (anexo 6).

Para efeito de análises mais precisas, as amostras TDAH e Controle foram divididas, conforme segue:

Quanto à comorbidade:

- *TDAH com comorbidade(s)* n =48 e Controle, n=48
- *TDAH sem comorbidade(s)* n=78 e Controle, n=78

Quanto à idade:

- *Grupo I*, de 6 a 8 anos, n=13 e Controle, n=13
- *Grupo II*, de 9 a 11 anos, n=40 e Controle, n=40
- *Grupo III*, de 12 a 15 anos, n=32 e Controle, n=32

Quanto ao gênero:

- *Masculino TDAH* n=62 e Controle n=62
- *Feminino TDAH* n=20 e Controle n=20

As amostras TDAH e controle foram avaliadas após os pais serem informados e esclarecidos sobre a pesquisa e terem concordado em participar mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (anexo 8), conforme o Regulamento da Comissão de Ética e Pesquisa do HC-FMUSP.

4.2.1.2.1 Critérios de inclusão:

Pacientes com diagnóstico de TDAH, de acordo com o DSM-IV, do gênero masculino e feminino, com idade entre 6 e 15 anos, saudáveis, cujos pais aceitaram participar do protocolo.

4.2.1.2.2 Critérios de exclusão:

Sujeitos com tratamento irregular ou falta de comparecimento nas consultas agendadas, diagnóstico de deficiência mental, idade inferior a seis e superior a 15 anos, e aqueles que se recusaram em participar do protocolo.

4.2.1.3 Protocolo

Aplicou-se a Escala de Expressão e Emoção para Crianças à uma amostra de 126 paciente, crianças e adolescentes de 6 a 15 anos, acompanhados no Ambulatório de Distúrbios de Aprendizagem no ICr-HC-FMUSP.

Os pais / cuidadores dos pacientes com TDAH da amostra foram entrevistados diretamente a partir de janeiro de 2012 até março de 2014 (foram acrescentados os dados do estudo piloto, recolhidos em 2011), no Ambulatório de Distúrbios de Aprendizado do ICr- HC-FMUSP, mediante aplicação única do instrumento *Escala da Expressão e Emoção para Crianças – EESC*, após as consultas regulares de acompanhamento, com duração de 12 minutos para o preenchimento. Houve a aplicação do mesmo questionário de forma indireta a 33% dos pais/cuidadores dos pacientes, enquanto aguardavam consulta médica no ambulatório. Realizou-se a comparação dos resultados a fim de descartar influência do entrevistador (anexo 9).

O instrumento foi aplicado amostra Controle, de forma direta aos pais durante a reunião de pais e mestres na EMEF Presidente Professor João Pinheiro (Vila Matilde, São Paulo /SP), mediante autorização previa da direção da escola (anexo 10). Foi aplicado, também, de maneira indireta, a 33% dos pais, em suas casas, a fim de descartar influência do entrevistado (anexo 9). Os pais tiveram prazo de um mês para respondê-lo e reencaminhá-lo pelo(s) seu(s) filho(s). No dia estipulado, foram recolhidos os questionários nas salas de aula da escola.

Para assegurar a confiabilidade da aplicação do instrumento foi avaliada a concordância interobservador a uma amostra de 35 pacientes com TDAH. (Shrout, 1979; Streiner & Norman, 1989).

4.2.2 Cálculo estatístico dos dados da validação e da aplicação

4.2.2.1 Validação

Quanto à validação da EESC, para cálculo estatístico de confiabilidade da consistência interna, e confiabilidade dos itens, utilizou-se o teste *Coefficiente Alpha de Cronbach*. Esta foi classificada em: Muito baixa (alfa $\leq 0,30$), Baixa (alfa entre 0,30 e 0,60), Moderada (alfa entre 0,60 e 0,75), Alta (alfa de 0,75 a 0,90) e Muito Alta (acima de 0,90). Alfa acima de 0,70 foi considerado satisfatório (Cronbach, 2004).

Para o cálculo da consistência externa, foi realizada análise da confiabilidade, validade da entrevista interobservador e reprodutibilidade do teste-reteste intraobservador, através do teste *Correlação Linear de Pearson*, com representação gráfica em desenho esquemático Diagrama de Dispersão Pontual Dot plot. O teste Pearson, quanto à confiabilidade de associação entre as variáveis, assume grau e direção entre -1 e 1, que é mais forte quanto mais distante de zero. Suas fases classificatórias são as mesmas das do Cronbach.

Utilizou-se o teste *Receiver Operating Characteristic Curve* ROC para avaliar a sensibilidade e especificidade do instrumento e indicar o melhor ponto de corte. A sensibilidade deve tender ao valor 1, enquanto a especificidade, a 0. A classificação segue critério dos testes anteriormente citados. Gráficamente, representa-se no eixo das ordenadas (Y), a sensibilidade e no eixo das abscissas, a proporção de especificidade (falso positivo). A linha 'd' na curva indica proximidade ao *padrão ouro* é mais baixa; (Sensibilidade = 1 e Especificidade = 0). Quando $d=0,20$, a distância ao padrão ouro, a mesma aumenta gradativamente, sendo a distância $d=0,50$ considerada moderada, $d=$

0,8, alta. A *Area Under Curve* ROC (AUC) representa o exato intervalo de confiança sob a curva.

ROC é um método gráfico para avaliação, organização e seleção de sistemas de diagnóstico e/ou predição. Gráficos são muito utilizados em medicina, para analisar a qualidade de um determinado teste clínico (Zhou et al., 2002 e Silva et al., 2004).

4.2.2.1 Aplicação

Quanto à aplicação da EESC, foi utilizada a estatística descritiva para caracterizar a amostra. Os resultados decorrentes da comparação das amostras TDAH e Controle foram calculados estatisticamente mediante utilização do teste Mann Whitney. Quanto às comorbidades e ao gênero, os cálculos também foram realizados através deste teste. A comparação entre os grupos etários foi calculada através do teste Kruskal Wallis, e quando significativa, pelo teste Dunn. Consideram-se os valores estatisticamente significantes quando $p \leq 0,05$. A representação gráfica dos testes Mann Whitney e Kruskal Wallis foi através do desenho esquemático Box – Plot.

Usou-se o pacote BioStat versão 5.3 para os testes Pearson, Mann Whitney e ROC para padrão ouro e do ponto de corte. Para o teste Alfa de Cronbach, utilizou-se o SPSS Statistics versão 22.

5.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A amostra TDAH n=126 foi acompanhada no Ambulatório de Distúrbios de Aprendizagem do I Cr-HC-FMUSP. O tratamento de 91% dos pacientes da amostra foi com estimulante, especificamente metilfenidato.

5.1.1 Quanto aos aspectos educacionais e socioeconômicos

As amostras TDAH (n=126) e Controle (n=126) apresentaram homogeneidade quanto aos aspectos socioeconômicos, mas, quanto ao aspecto educacional, a amostra Controle apresentou 20,25% de pais com mais escolaridade do que a amostra TDAH. (Tabela 1).

Tabela 1: Percentagens de aspectos educacionais e socioeconômicos das amostras TDAH e Controle.

	Educacional		Escola/paciente	Econômico	Lazer
	E. Médio e Superior	Fundamental	Pública	Média da Renda	Jogos Eletrônicos
TDAH	64,75%	44%	74%	3,7 SM	47%
Controle	85%	5%	100%	3,7 SM	56%

SM - salário mínimo; E - ensino.

5.1.4 Quanto ao gênero

Na amostra TDAH, 82,53% dos pacientes eram do gênero masculino e 17,47% do gênero feminino. No controle o percentual foi de 52% feminino. Observou-se que conforme aplicação e análise final dos sintomas da EE entre ambos, tal diferença não acarretou prejuízos aos resultados. (Gráficos 1 e 2).

Gráfico 1: Percentual de pacientes do gênero masculino e feminino.

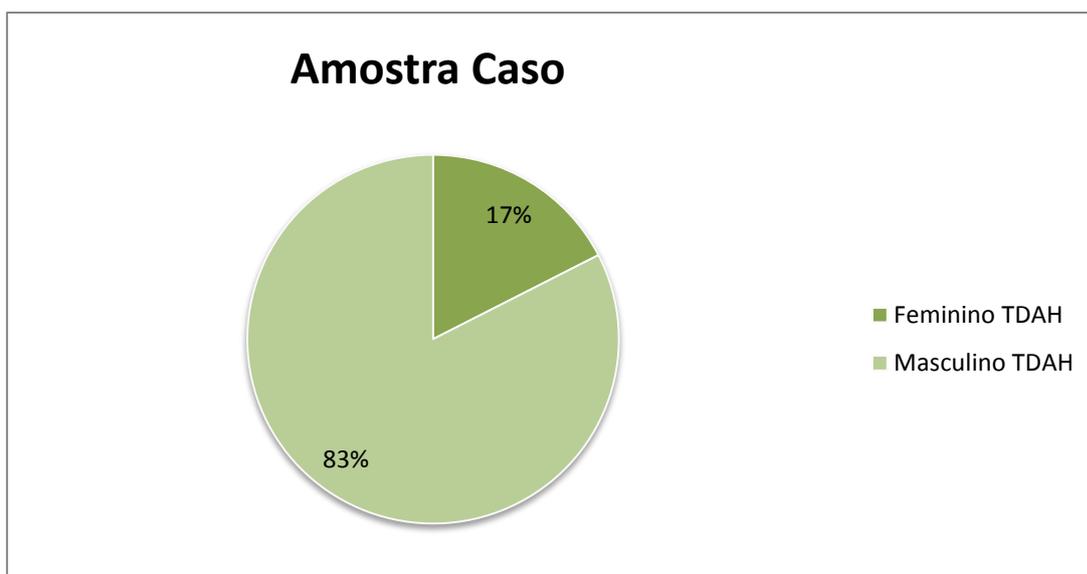
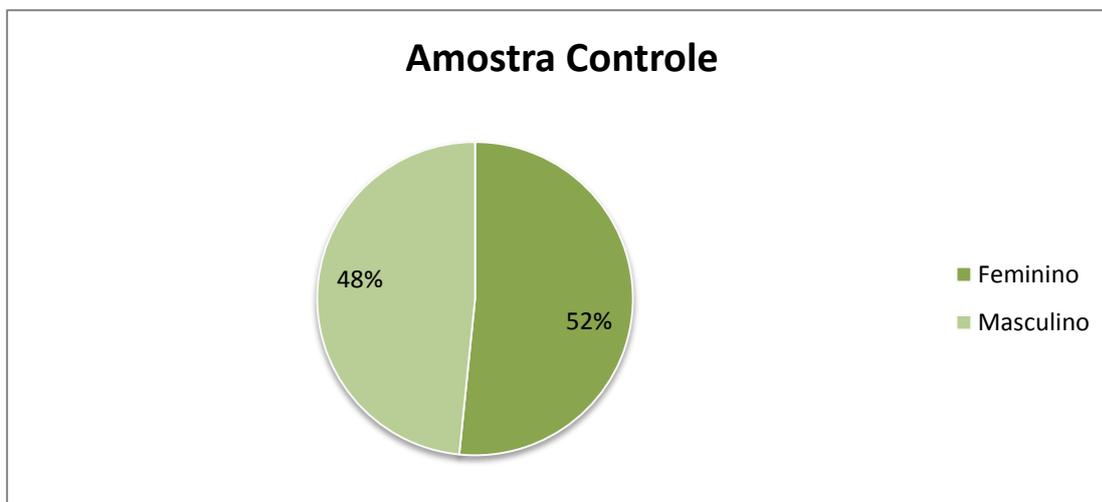


Gráfico 1.1: Percentual do gênero masculino e feminino da amostra Controle.



5.1.2 Quanto à idade

A média de idade da amostra com TDAH (n=126) foi 11,24 anos de idade enquanto da Controle foi 10,51 anos de idade. Ambas as amostras, quando dividida em faixas etárias, apresentaram maior número de pacientes entre a faixa de 9 a 11 anos, 46,82% para a amostra com TDAH e 40% para a Controle, seguido por 35,71% da Amostra com TDAH, entre 12 e 15 anos e 24% da amostra Controle. As crianças entre seis a oito anos compunham 17,46% da amostra TDAH e 36% da Controle, conforme gráficos 3 e 4.

Decorrente das diferenças acentuadas da quantidade de indivíduos do Grupo I e III em ambas as amostras, houve a necessidade de redução da amostra TDAH total para análise etária, pareada em número e idade ao grupo controle (n=85), e para análise de gênero, pareada em número e gênero ao controle (n=82).

Gráfico 2: Percentual de pacientes por grupo etário - TDAH

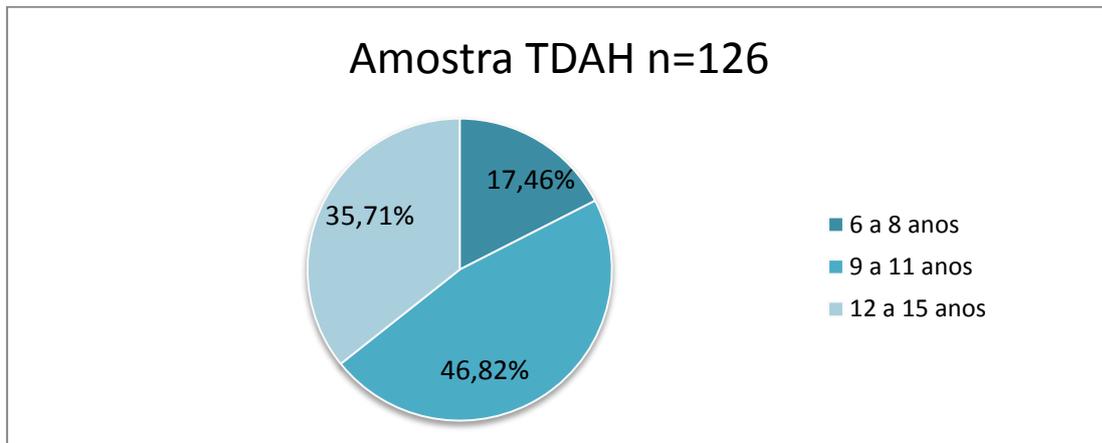
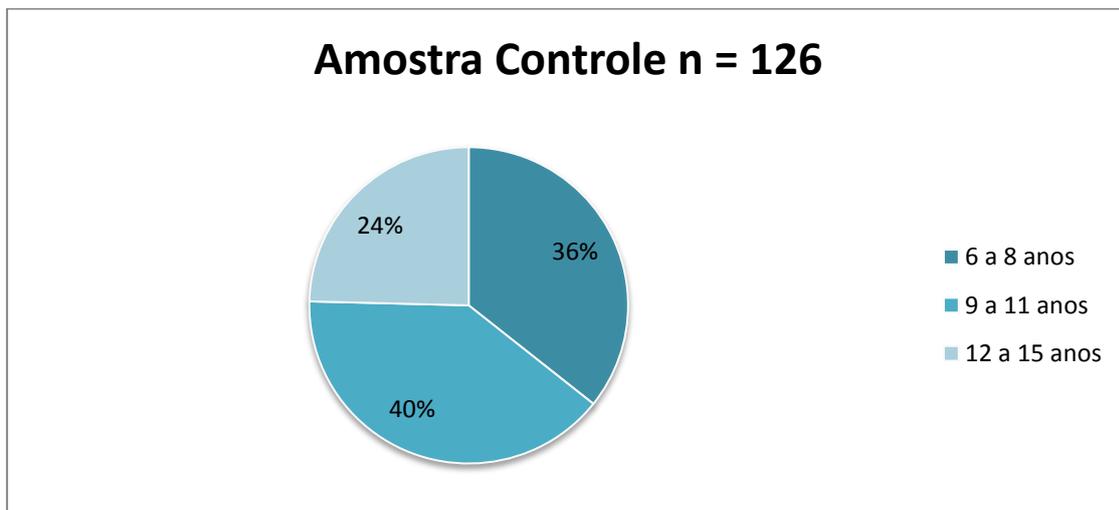


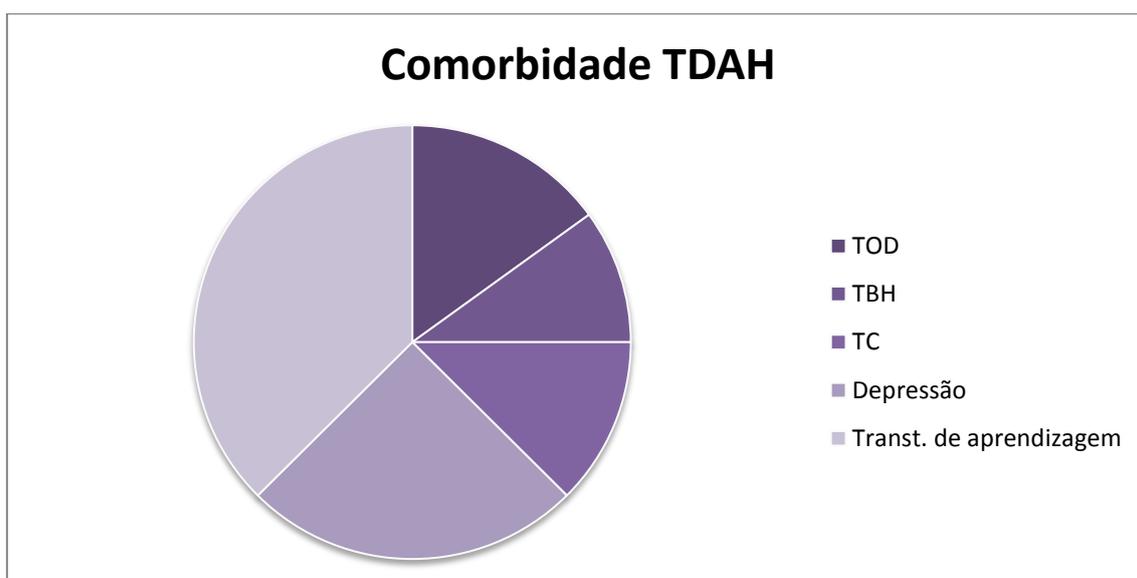
Gráfico 2.1: Percentual de pacientes por grupo etário - Controle



5.1.3 Quanto às comorbidades

O gráfico 5 ilustra as comorbidades, avaliadas mediante escala CBCL: houve maior contingente de pacientes com Transtornos de aprendizagem escolar (15%), seguidos por Depressão 10%, Transtorno desafiador opositor 6%, com Transtorno de conduta 5% e Transtorno de humor bipolar 4%. No total, a amostra n=126, tinha 40% de paciente com comorbidade e 60% sem.

Gráfico 3: Percentual de pacientes com comorbidade.



5.2 – VALIDAÇÃO DA EESC

5.2.1 Etapa 1 - Autorização do autor

A autorização do Prof. Dr. C. J. Kratochvil para a validação do questionário EESC para o português encontra-se no anexo 2.

5.2.2 Etapa 2 - Tradução inicial para o português

As traduções do questionário EESC para o português, feitas por tradutora especializada em língua inglesa (MS) e por tradutor juramentado, foram comparadas e avaliadas analiticamente para verificar a confiabilidade. Diferenças entre ambas foram identificadas nas questões 2, 3, 7, 8, 17, 19, 21, 23 e 26. A primeira primou pela sincronização cultural, enquanto a tradução juramentada caracterizou-se pela literalidade (anexos 3, 4 e 5). Após avaliação, julgou-se mais adequada ao processo de validação a tradução menos literal (MS).

5.2.3 Etapa 3 - Técnica Probe

A equivalência semântica, idiomática, experimental e conceitual foi avaliada mediante aplicação da técnica Probe em três fases, até alcançar o nível de 85% de compreensão.

Na primeira e na segunda fase da aplicação, os níveis de compreensão não atingiram o limite de 85%, considerado ideal à validação. Assim, houve uma terceira fase, na qual os níveis de compreensão ultrapassaram o esperado, conforme Tabela 2, a seguir:

Tabela 2: Percentagens de compreensão resultantes da aplicação da técnica Probe I, II e III.

Compreensão	Probe I – n=20	Probe II – n=20	Probe III – n=20
Totalmente	75.55%	80.90%	89.95%
Muito	16.20%	8.20%	10.05%
Razoavelmente	7,73%	4,90%	0.00%
Pouco	0.52%	0.52%	0.00%
Nada	0.00%	0.00%	0.00%

5.2.4 Etapa 4 - Retroversão.

Após obter a equivalência linguística, o questionário passou pela retroversão, sendo posteriormente comparado à versão original e verificada a fidelidade com a mesma (Anexo 9).

5.2.5 Etapa 5 - Revisão pelo comitê

O comitê solicitou as seguintes alterações:

1. Substituir, no item 13, “chorão” por “chora com facilidade”.
2. Substituir, no item 7, “amadurece” por “é maduro(a)”.
3. Substituir no item 14 “a verdadeira personalidade surge” por “tem personalidade própria”.
4. Transpor o sentido das questões de negativo para afirmativo sem comprometer o escore. As questões alteradas foram: 1, 8, 11, 17.
5. Suprimir o advérbio de intensidade (muito) e a locução adverbial de tempo (às vezes) presentes nas questões 8, 10 e 17.
6. Colocar "meu filho/ minha filha" somente no enunciado do questionário.
7. Alterar o enunciado da graduação da escala tipo Likert de “nada verdadeiro, pouco verdadeiro, um tanto quanto verdadeiro, muito verdadeiro” para “nada, pouco, razoavelmente, muito, totalmente”.

5.2.6 Etapa 6 - Pré-teste em dois momentos

5.2.6.1 Momento 1 - Técnica Probe – teste de compreensão

O questionário foi novamente submetido à técnica Probe, sendo aplicado a 40 pais da amostra TDAH, a fim de conferir o nível de compreensão após as

alterações sugeridas pelo comitê. O resultado da aplicação do mesmo mostrou 96.29% de compreensão na graduação “totalmente”, ultrapassando o mínimo exigido de 85%, conforme Tabela 3. A equivalência linguística e a versão finalizada do instrumento EESC encontram-se nos Anexos 12 e 13.

Tabela 3: Percentagens de compreensão resultantes da aplicação da técnica Probe - final.

N =41	Compreensão
Totalmente	96.29%
Muito	3.71%
Razoavelmente	0.00%
Pouco	0.00%
Nada	0.00%

5.2.6.2 Momento 2 - Aplicação da EESC aos pacientes com TDAH

O segundo momento do pré-teste consistiu na aplicação da escala a pacientes com TDAH:

- N=126, intraobservador.
 - N= 35, por 02 entrevistadores (interobservador).
 - N=24, teste-reteste (intraobservador) em um intervalo de seis meses.

A aplicação da EESC a 126 pacientes serviu para avaliar a consistência interna, enquanto a aplicação interobservador e o teste-reteste serviram à avaliação da consistência externa - confiabilidade, validade e reprodutibilidade.

5.2.7 Etapa 7 - Confiabilidade, Validade e Reprodutibilidade

A análise estatística da consistência interna avaliou a confiabilidade dos itens, em todos os domínios (Positivo, Negativo e Labilidade) e escore geral, na aplicação da EESC à amostra n=126 TDAH pelo intraobservador mediante teste *Alfa de Cronbach*.

O cálculo da consistência externa, na correlação interobservador e o teste-reteste, para verificação da confiabilidade, validade e reprodutibilidade em todos os domínios no escore geral, ocorreu mediante a aplicação do teste *Correlação Linear de Pearson* e teste *CIC*. As variáveis dos escores em cada um dos domínios, Positivo, Negativo e Labilidade bem como do escore geral das amostras TDAH interobservadores, foram apresentadas em descrição quantitativa nas Tabelas 4 e 5, abaixo. Notou-se média aritmética bastante aproximada entre as variáveis, o que demonstra boa conectividade entre as variáveis coletadas pelos interobservadores, conforme Tabelas 6 e 7.

Tabela 4: Descrição quantitativa dos domínios Positivo, Negativo e Labilidade das variáveis da amostra TDAH coletadas por intra e interobservador (intraobs. e interobs.)

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Intraobs.	Interobs.	Intraobs.	Interobs.	Intraobs.	Interobs.
Amostras TDAH						
Tamanho da amostra	35	35	35	35	35	35
Mínimo	15	15	11	13	7	6
Máximo	32	32	35	36	19	20
Amplitude Total	17	17	24	23	12	14
Mediana	23	23	18	19	12	12
Primeiro Quartil (25%)	20.5	21	15.5	15.5	10	10
Terceiro Quartil (75%)	25.5	26	22	22.5	14	14.5
Desvio Interquartilico	5	5	6.5	7	4	4.5
Média Aritmética	23.0857	23.4	19.2857	19.7429	12.4857	12.5429
Variância	16.1983	16.7765	31.8571	30.6084	7.5513	11.0202
Desvio Padrão	4.0247	4.0959	5.6442	5.5325	2.748	3.3197
Erro Padrão	0.6803	0.6923	0.954	0.9352	0.4645	0.5611
Assimetria	0.06	0.1767	1.1386	1.3455	0.2058	0.4683

Tabela 5: Descrição quantitativo do escore geral das variáveis da amostra TDAH coletadas por intra e interobservador.

	Intraobservador	Interobservador
Tamanho da amostra	35	35
Mínimo	35	38
Máximo	78	83
Amplitude Total	43	45
Mediana	53	54
Primeiro Quartil (25%)	51	49.5
Terceiro Quartil (75%)	61.5	61
Desvio Interquartilico	10.5	11.5
Média Aritmética	54.8857	55.0857
Variância	83.2218	83.6101
Desvio Padrão	9.1226	9.1439
Erro Padrão	1.542	1.5456
Assimetria	0.2443	0.7831

Tabela 6: Coeficiente de variância em todos os domínios das amostras TDAH coletadas por interobservadores.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
N das amostras	35	35	35	35	35	35
Médias	23.0857	23.4	19.2857	19.7429	12.4857	12.5429
Desvios padrões	4.0247	4.0959	5.6442	5.5325	2.748	3.3197
Z	0.0227	---	0.2346	---	1.0145	---
p	0.9819	---	0.8145	---	0.3104	---

Tabela 7: Coeficiente de variância do escore geral das amostras TDAH coletadas por interobservadores.

Escore Geral		
Tamanho das amostras	35	35
Médias	54.8857	55.0857
Desvios padrão	9.1226	9.1439
Z	0.0074	---
p	0.9941	---

5.2.7.1 Domínio Positivo da EESC em validação

5.2.7.1.1 Quanto à consistência interna ou confiabilidade dos itens

Teste Alfa de Cronbach: o resultado estatístico obtido (0,7591) aponta forte correlação entre as questões, indicando satisfatória confiabilidade, conforme Tabela 8.

Tabela 8: Coeficiente de confiabilidade dos itens do domínio Positivo mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	Número de itens
0,7591	13

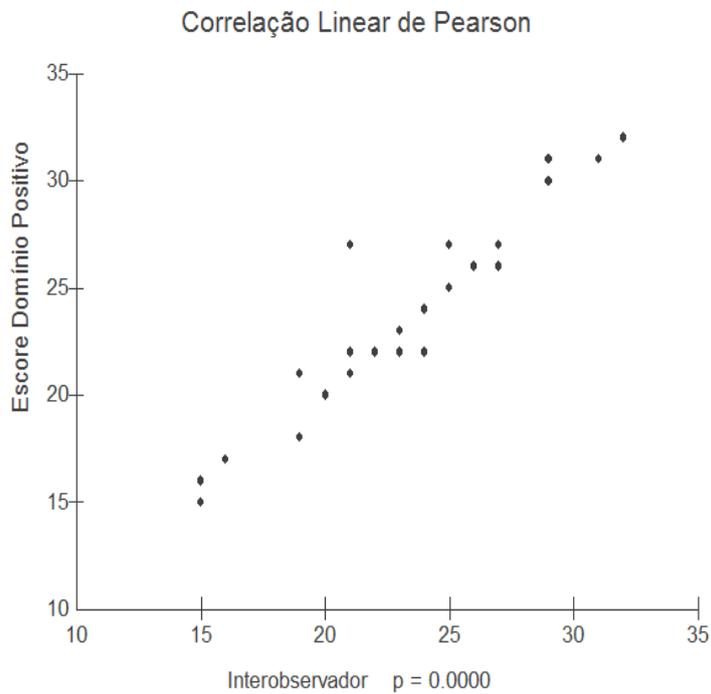
5.2.7.1.2 Quanto à consistência externa ou confiabilidade interobservador

Teste Pearson: o coeficiente de correlação linear r 0,9528, com IC 95% (0.90 a 0.97), sinaliza forte magnitude de relação entre as variáveis interobservador o que garante a validade do instrumento no domínio Positivo. O valor de $p < 0.0001$ é altamente significativo. Há poder de teste pleno, conforme Tabela 9 e Gráfico 4.

Tabela 9: Coeficiente de Correlação Linear de Pearson – interobservador, n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, IC - intervalo de confiança, R2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, p – significante e Poder de teste.

Domínio Positivo	
n (pares)	35
r (Pearson)	0.9528
IC 95%	0.90 a 0.97
R2	0.9036
GL	33
p	< 0.0001
Poder de teste 0.05	1

Gráfico 4: Representação da correlação das variáveis no domínio Positivo – interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson e significância p .



5.2.7.1.3 Quanto à consistência externa ou reprodutibilidade teste-reteste

Teste CIC: Na amostra TDAH / interobservador, o coeficiente de Correlação Intraclassa revela alta correlação 0.9519, com avaliação de replicabilidade excelente no domínio Positivo, conforme Tabela 10.

Tabela 10: Teste de Correlação Intraclassa da amostra TDAH / interobservador.

Domínio	Variância	Correlação	p	Fleiss	IC 95%
Positivo	0.0629	0.9519	$p < 0.0001$	F=40.5443	0.9756

Teste CIC: Na amostra TDAH/teste-reteste, o coeficiente de Correlação Intraclasse revela alta correlação, CIC 0.7859, com avaliação de excelente replicabilidade no domínio Positivo, Tabela 10.1.

Tabela 10.1: Teste de Correlação Intraclasse da amostra TDAH em teste-reteste.

Domínio	Variância	Correlação	<i>p</i>	Fleiss	IC 95%
Positivo	0.112	0.7859	<i>p</i> < 0.0001	F=8.3434	0.903

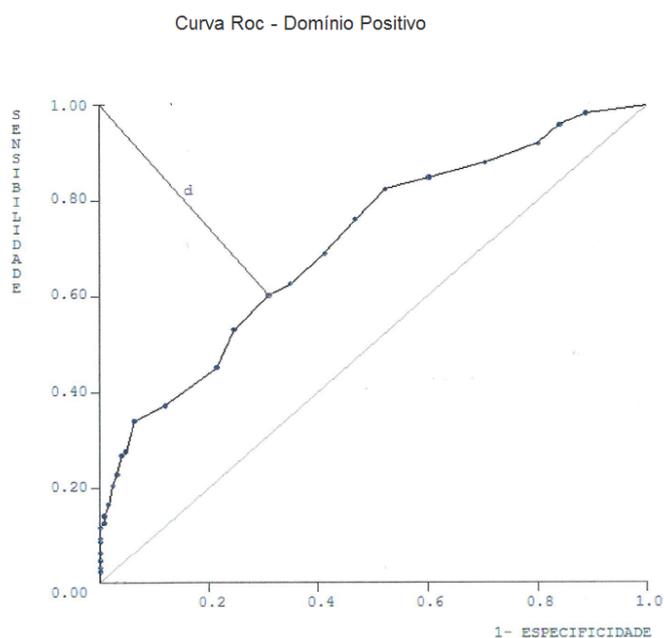
5.2.7.1.4 Quanto à sensibilidade e especificidade

Receiver Operating Characteristic Curve ROC: O teste, resultante da aplicação do EESC no Domínio Positivo, com Intervalo de confiança 95%, estabeleceu que a maior proximidade da curva ROC ao padrão ouro é a distância $d = 0,503$. A sensibilidade do teste é 60,30%, sendo considerada alta. A especificidade desse domínio é 69%. O ponto de corte é 23 e a AUC é 0,677. Esse domínio revela satisfatória acurácia de 64,65%. Vide Tabela 11 e Gráfico 5.

Tabela 11: Resultado do teste ROC no Domínio Positivo (AUC – Under Area Curve)

Domínio	Positivo
Sensibilidade	0.603
Especificidade	0.690
Likelyhood Ratio Negativo	0.58
Probabilidade Posterior Negativo	36.52%
Valor Preditivo Negativo	63.48%
Likelyhood Ratio Positivo	1.95
Probabilidade Posterior Positivo	66,05%
Valor Preditivo Positivo	66.05%
Ponto de Corte	23
Distância d	0.503
Acurácia	64.65%
AUC	0.677
IC	0.584 para 0.705

Gráfico 5: Representação da Curva ROC dos escores do domínio Positivo em relação a pacientes 252 crianças com e sem TDAH.



5.2.7.2 Domínio Negativo da EESC em validação

5.2.7.2.1 Quanto à consistência interna ou confiabilidade dos itens

Teste Alfa de Cronbach: O coeficiente estatístico decorrente deste teste, 0,7506, sinalizou forte correlação entre as questões, indicando confiabilidade satisfatória, conforme Tabela 12.

Tabela 12: Coeficiente de confiabilidade dos itens do domínio Negativo mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	Número de itens
0.7506	10

5.2.7.2.2 Quanto à consistência externa / confiabilidade interobservador:

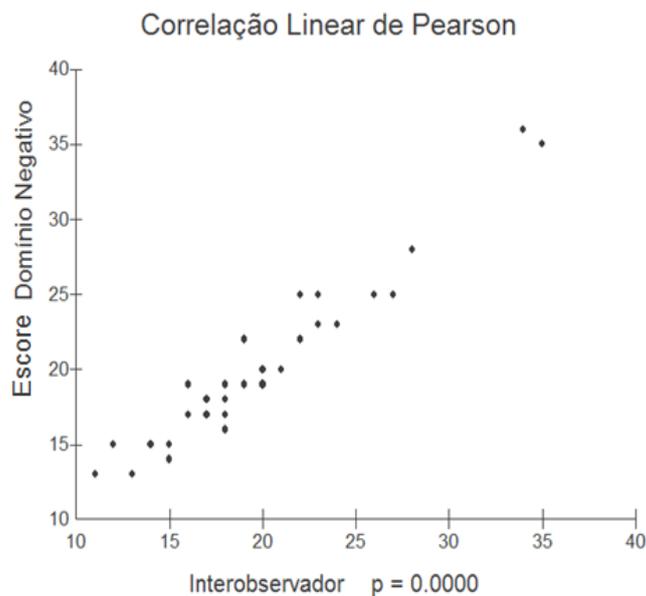
Teste Pearson: o coeficiente r 0,9707, com IC 0.94 a 0.99, sinaliza forte magnitude de relação entre as variáveis interobservador, o que garante a validade do instrumento no domínio Negativo. O valor de $p < 0.0001$ possui alto grau de significância. Há poder de teste total. Vide Tabela 13 e Gráfico 6 a seguir.

Tabela 13: Coeficiente de Correlação de Pearson - Interobservador.

Domínio Negativo	
n (pares)	35
r (Pearson)	0.9707
IC 95%	0.94 a 0.99
R2	0.9422
GL	33
p	< 0.0001
Poder de teste 0.05	1

n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, R2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, Poder de teste.

Gráfico 6: Representação da correlação das variáveis no domínio Negativo – Interobservador, através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson



5.2.7.2.3 Quanto à consistência externa: reprodutibilidade teste-reteste:

Teste CIC: Quanto à amostra TDAH/ interobservador, o coeficiente CIC 0.9551 sinaliza alta correlação entre as variáveis, o que garante excelente replicabilidade do instrumento no domínio Negativo, conforme Tabela 14.

Tabela 14: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador.

Domínio	Variância	Correlação	p	Fleiss	IC 95%
Negativo	0.1382	0.9551	$p < 0.0001$	F=43.5609	0.9773

Teste CIC: Na amostra TDAH/ teste-reteste, o coeficiente 0.6972 sinaliza forte correlação entre as variáveis o que garante boa replicabilidade do instrumento no domínio Negativo, conforme Tabela 14.1.

Tabela 14.1: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH teste-reteste.

Domínio	Variância	Correlação	p	Fleiss	IC 95%
Negativo	0.1254	0.6972	$p = 0.0001$	F= 5.6043	0.859

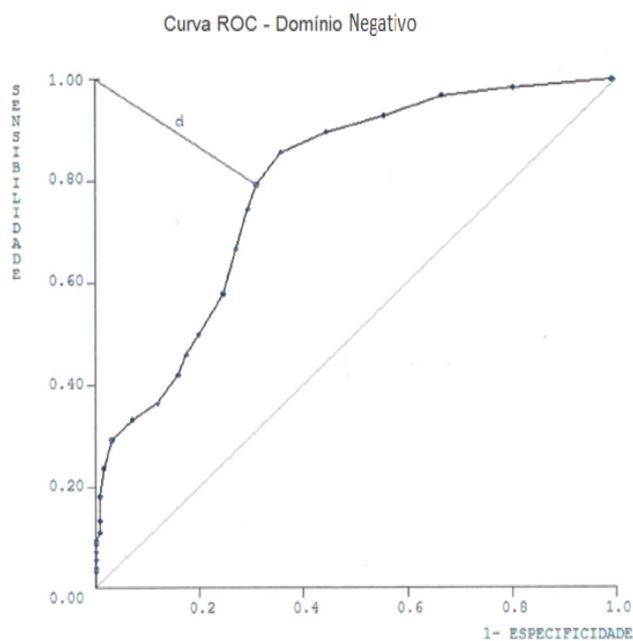
5.2.7.2.4 Quanto à sensibilidade e especificidade

Receiver Operating Characteristic Curve ROC: O teste, resultante da aplicação do EESC no Domínio Negativo, estabeleceu que a maior proximidade da curva ROC ao padrão ouro foi uma distância $d = 0,372$. A sensibilidade do teste foi 79,4%, sendo considerada alta. A especificidade desse domínio, 69%, foi moderada. O ponto de corte foi 16. A AUC foi 0,775, e houve boa acurácia, de 74,20%. (Tabela 15 e Gráfico 7).

Tabela 15: Resultado do teste ROC no Domínio Negativo (IC – intervalo de confiança; AUC – Under Area Curve)

Domínio	Negativo
Sensibilidade	0.794
Especificidade	0.690
Likelihood Ratio Positivo	2.58
Probabilidade Posterior +	71.92%
Valor Preditivo Positivo	71.92%
Likelihood Ratio Negativo	0.3
Probabilidade Posterior -	22.99%
Valor Preditivo Negativo	77.01%
Ponto de Corte	16
Distância d	0.372
Acurácia	74.20%
AUC	0.775
IC	0.719 a 0.825

Gráfico 7: Representação da Curva de ROC dos escores do domínio Negativo a 252 crianças com e sem TDAH.



5.2.7.3 Domínio Labilidade da EESC em validação

5.2.7.3.1 Quanto à consistência interna ou consistência dos itens:

Teste Alfa de Cronbach: o coeficiente resultante do teste Alfa de Cronbach (0,7428) aponta forte correlação entre as questões, indicando satisfatória confiabilidade, conforme Tabela 16 a seguir.

Tabela 16: Coeficiente de confiabilidade dos itens do domínio Labilidade mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	Número de itens
0,7428	5

5.2.7.3.2 Quanto à consistência externa ou confiabilidade interobservador:

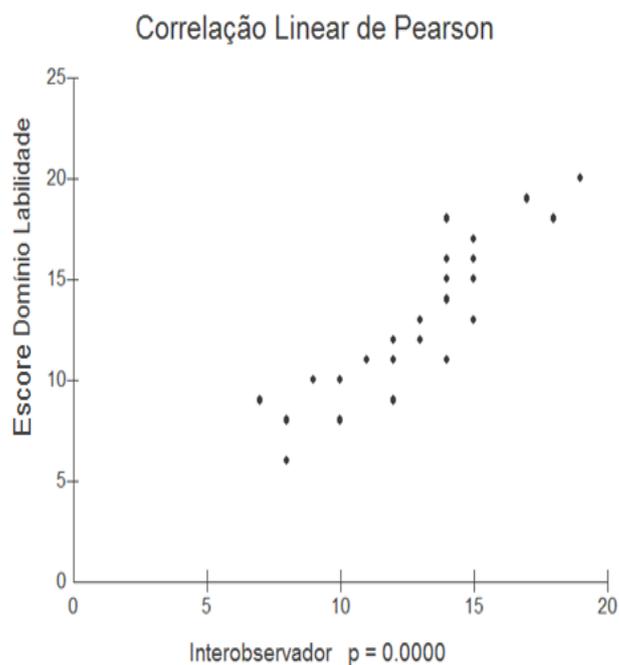
Teste Pearson: o coeficiente de correlação linear r 0.9085, com IC 0.82 a 0.95, sinaliza forte relação entre as variáveis atribuindo validade ao instrumento. O $p < 0.0001$ é muito significativo. Há poder de teste perfeito. (Tabela 17 e gráfico 8).

Tabela 17: Coeficiente de Correlação de Pearson - interobservador.

Domínio Labilidade	
n (pares)	35
r	0.9085
IC 95%	0.82 a 0.95
R2	0.8253
GL	33
p	< 0.0001
Poder de teste 0.05	1

n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, R2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, Poder de teste.

Gráfico 8: Representação da correlação das variáveis no domínio Labilidade – interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson



5.2.7.3.3 Quanto à consistência externa: reprodutibilidade teste e reteste

Teste CIC: o coeficiente de correlação Intraclass 0.8841 indica alta correlação, resultando em excelente reprodutibilidade. (Tabela 18).

Tabela 18: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador

Domínio	Variância	Correlação	<i>p</i>	F	IC 95%
Labilidade	0.1167	0.8841	<i>p</i> < 0.0001	F=16.2504	0.9403

F – coeficiente de replicabilidade; IC - intervalo de confiança.

Teste CIC: quanto ao coeficiente de correlação à Amostra TDAH em teste-reteste, CIC 0.7653 indica alta correlação, resultando em excelente reprodutibilidade. (Tabela 18.1).

Tabela 18.1: Teste de Correlação à amostra TDAH em teste-reteste.

Domínio	Variância	Correlação	<i>p</i>	F	IC 95%
Labilidade	0.1699	0.7653	<i>p</i> < 0.0001	F=7.5214	0.893

F – coeficiente de replicabilidade; IC - intervalo de confiança.

5.2.7.3.4 Quanto a sensibilidade e especificidade

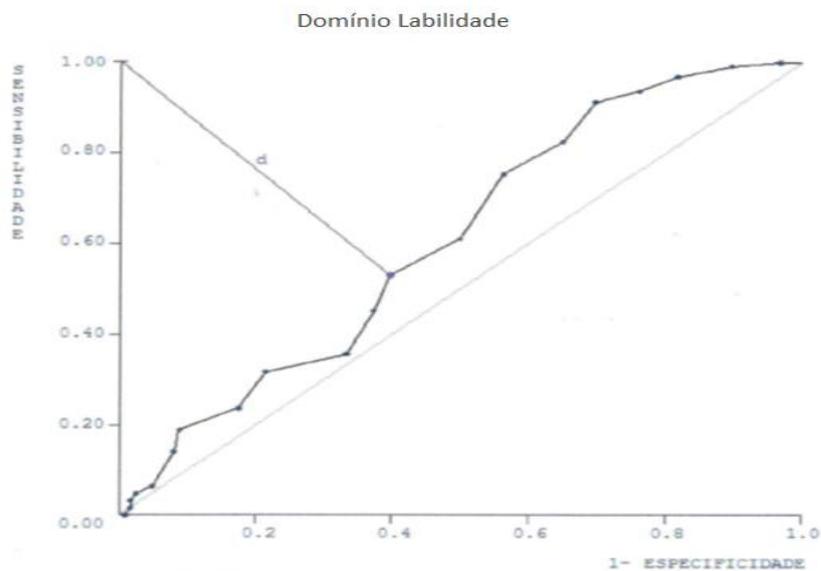
Receiver Operating Characteristic Curve ROC: O teste, resultante da aplicação do EESC no Domínio Labilidade, estabeleceu que a maior proximidade da curva ROC ao padrão ouro é uma distância $d=0,614$. A sensibilidade do teste foi 53,20%, considerada moderada. A especificidade de 60,3%, satisfatória. O ponto de corte foi 14, a AUC, 0,609, e a acurácia, satisfatória, de 56,75%. (Tabela 19 e Gráfico 9).

Tabela 19: Resultado do teste ROC no Domínio Labilidade

Domínio	Labilidade
Sensibilidade	0.532
Especificidade	0.603
<i>Likelihood Ratio</i> Positivo	1.34
Probabilidade Posterior +	57.27%
Valor Preditivo Positivo	57.27%
<i>Likelihood Ratio</i> Negativo	0.78
Probabilidade Posterior -	43.70%
Valor Preditivo Negativo	76.83%
Ponto de Corte	14
Distância d	0.614
Acurácia	56.75%
AUC	0.609
IC	0.719 a 0.825

IC – intervalo de confiança; AUC – Under Area Curve.

Gráfico 9: Representação da Curva de ROC dos escores do domínio Labilidade a 252 crianças com e sem TDAH.



5.2.7.4 Escore Geral da EESC em validação

5.2.7.4.1 Quanto à consistência interna ou confiabilidade dos itens

Teste Alfa de Cronbach: o resultado estatístico obtido (0,7597) sinalizou forte correlação entre as questões, indicando confiabilidade satisfatória, conforme Tabela 20.

Tabela 20: Coeficiente de confiabilidade mediante aplicação do teste Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	Número de itens
0,7597	29

5.2.7.4.2 Quanto à consistência externa ou confiabilidade interobservador

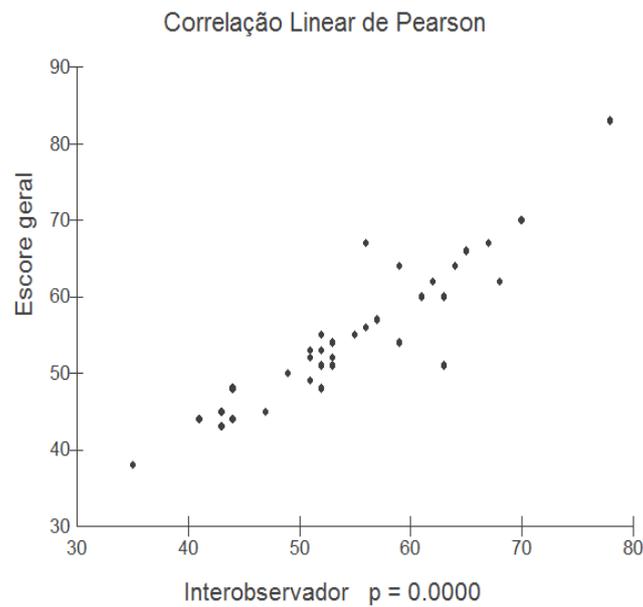
Teste Pearson: o coeficiente de correlação linear r 0.9155, com IC 0.84 a 0.96, sinaliza forte relação entre as variáveis atribuindo validade ao instrumento. O $p < 0.0001$ é altamente significativo. Há poder de teste perfeito. (Tabela 21 e Gráfico 10).

Tabela 21: Coeficiente de Correlação de Pearson: Escore geral - interobservador.

Escore Geral	
n	35
r (Pearson)	0.9155
IC 95%	0.84 a 0.96
R2	0.8381
GL	33
p	< 0.0001
Poder de teste 0.05	1

n – número da amostra, r – coeficiente de relação linear, IC - intervalo de confiança, R2 – Coeficiente de determinação, GL - Graus de liberdade, p – significante, Poder de teste.

Gráfico 10: Representação da correlação do escore geral das variáveis– interobservador através do teste de Coeficiente de Correlação de Pearson



5.2.7.4.3 Quanto à consistência externa ou reprodutibilidade teste-reteste

Teste CIC: o coeficiente de correlação 0,9618 sinaliza forte relação entre as variáveis atribuindo excelente repetitividade ao instrumento. Vide tabela 22.

Tabela 22: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH / interobservador

Domínio	Variância	Correlação	p	Fleiss	IC 95%
Geral	0.0524	0.9218	$p < 0.0001$	F=24.5614	0.9601

F – coeficiente de replicabilidade; IC - intervalo de confiança.

Teste CIC: o coeficiente de correlação 0.6601 sinaliza moderada relação entre as variáveis atribuindo boa repetitividade ao instrumento. Vide tabela 22.1.

Tabela 22.1: Teste de Correlação Intraclasse às amostras TDAH em teste-reteste

Domínio	Variância	Correlação	p	Fleiss	IC 95%
Geral	0.0711	0.6601	$p = 0.0003$	F=4.8848	0.8399

F – coeficiente de replicabilidade; IC - intervalo de confiança.

5.2.7.4.4 Quanto a sensibilidade e especificidade

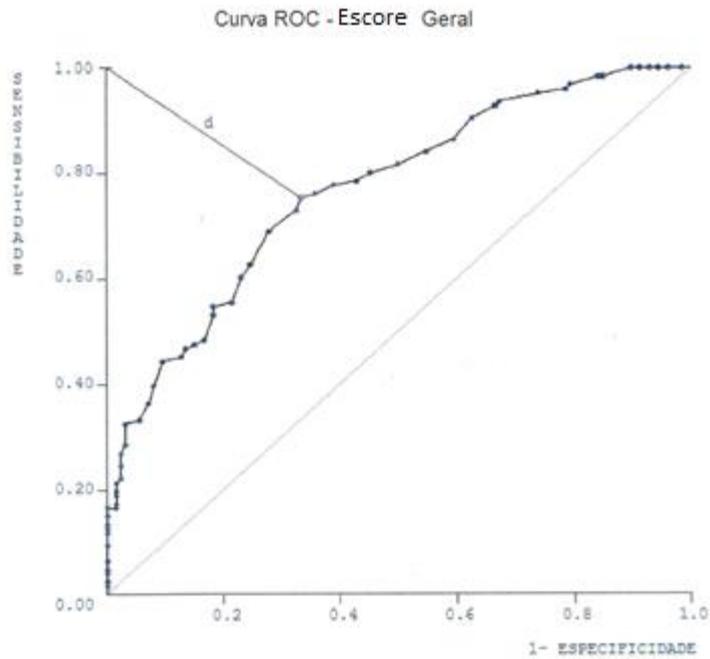
Receiver Operating Characteristic Curve ROC: o resultado do escore geral da aplicação do EESC, estabeleceu que a maior proximidade da curva ROC ao padrão ouro foi uma distância $d=0,414$. A sensibilidade do teste foi 75,4%, considerada boa. A especificidade satisfatória foi de 66,7%. O ponto de corte foi 51. A UAC foi 0,745 e houve uma boa acurácia de 71,05%. (Tabela 23 e Gráfico 11).

Tabela 23: Resultado do teste ROC ao escore geral

Escore Geral	
Sensibilidade	0.754
Especificidade	0.667
Likelihood Ratio Positivo	2.26
Probabilidade Posterior +	69.37%
Valor Preditivo Positivo	69.37%
Likelihood Ratio Negativo	0.37
Probabilidade Posterior -	26.94%
Valor Preditivo Negativo	73.06%
Ponto de Corte	51
Distância d	0.414
Acurácia	71.05%
AUC	0.745
IC	0.719 a 0.825

(UAC – Under Area Curve)

Gráfico 11: Representação da Curva de ROC do escore geral 252 crianças com e sem TDAH.



5.3 APLICAÇÃO DA EESC

5.3.1 EESC aplicada nas amostras com TDAH e Controle

5.3.1.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade da EESC aplicada nas amostras com TDAH e Controle

A Tabela 24 e o Gráfico 12 apontam dados descritivos das variáveis das amostras TDAH e Controle, referente aos domínios Positivo, Negativo e Labilidade. A

Tabela 25 sinaliza, mediante teste Mann Whitney, alta significância nos três domínios (Positivo $p < 0.0001$, Negativo $p < 0.0001$ e Labilidade $p = 0,0023$).

Tabela 24: Descrição estatística das variáveis amostrais TDAH e Controle.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	TDAH	Controle	TDAH	Controle	TDAH	Controle
Tipo da amostra						
Amostra	126	126	126	126	126	126
Mínimo	13	13	10	9	6	5
Máximo	41	45	44	29	24	25
Mediana	24	20	19.5	13	14	12.5
Primeiro Quartil	20	16	16.25	11	12	9
Terceiro Quartil	29	25	26	18	17	16
Desvio Interq.	9	9	9.75	7	5	7
Média Aritmética	24.6905	21.5079	21.5873	14.7302	14.3889	12.5873
Variância	47.7834	51.2919	54.9803	23.4146	16.5276	21.4603
Desvio Padrão	6.9126	7.1618	7.4149	4.8389	4.0654	4.6325
Erro Padrão	0.6158	0.638	0.6606	0.4311	0.3622	0.4127

Gráfico 12: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, em todos os domínios, das variáveis analisadas.

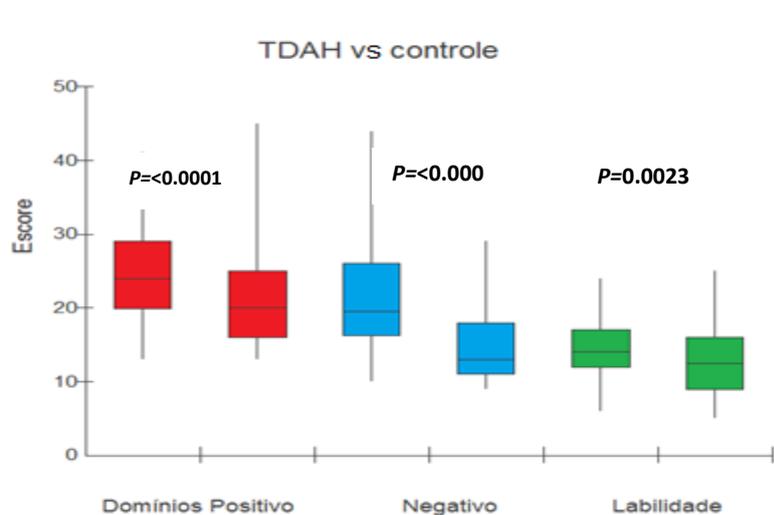


Tabela 25: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra TDAH e amostra Controle, nos domínios Positivo, Negativo e Labilidade.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	TDAH	Controle	TDAH	Controle	TDAH	Controle
Tipo da Amostra						
Amostra	126	126	126	126	126	126
Mediana	24	20	19.5	13	14	12.5
U	5620		3307		6171.5	
Z(U)	4.0066		8.0045		3.0533	
p	< 0.0001		< 0.0001		0.0023	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.1.1 Escore Geral da EESC aplicada às Amostras com TDAH e Controle

A Tabela 26 e o Gráfico 13 apontam dados descritivos das variáveis das amostras TDAH e Controle, referentes ao escore geral. A tabela 27 sinaliza, mediante teste Mann Whitney, alta significância, $p < 0.0001$.

Tabela 26: Descrição estatística do escore geral das variáveis amostrais TDAH e Controle.

Escore Geral	Amostra TDAH	Controle
Tamanho da Amostra	126	126
Mínimo	35	29
Máximo	89	76
Mediana	58	45.5
Primeiro Quartil (25%)	51	39
Terceiro Quartil (75%)	69	53
Desvio Interquartílico	18	14
Média Aritmética	60.2143	46.9603
Variância	196.6977	112.4864
Desvio Padrão	14.0249	10.606
Erro Padrão	1.2494	0.9449

Gráfico 13: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, e do escore geral, das variáveis analisadas.

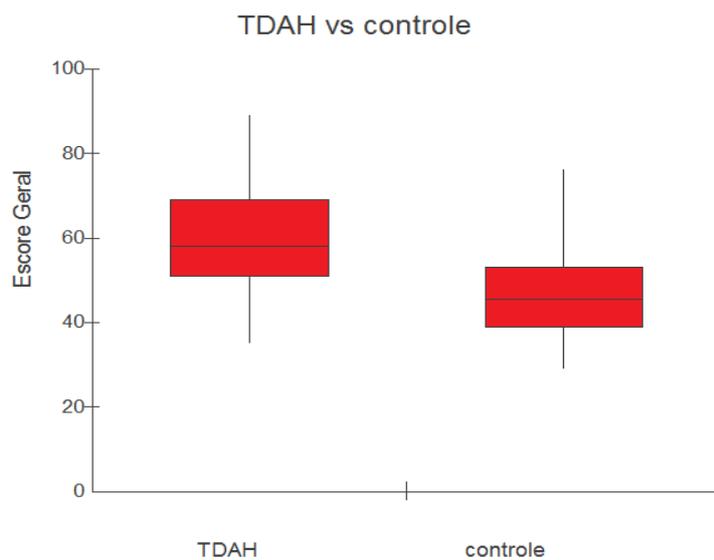


Tabela 27: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral e às variáveis da amostra TDAH e amostra Controle.

Escore Geral	
Tamanho da amostra	126
Mediana	58
U	0
Z(U)	13.7205
p	< 0.0001

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.2 Aplicação da EESC a Grupos Etários das amostras com TDAH e Controle

As amostras TDAH e Controle (n =126) foram divididas em três grupos etários cada:

- *Grupo I*, de 6 a 8 anos, n=13 e Controle, n=13;
- *Grupo II*, de 9 a 11 anos, n=40 e Controle, n=40;
- *Grupo III*, de 12 a 15 anos, n=32 e Controle, n=32.

5.3.2.1 Aplicação da EESC ao Grupo I

5.3.2.1.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A Tabela 28 e o Gráfico 18 caracterizam estatisticamente as variáveis do *Grupo I* nos domínios Positivo, Negativo e Labilidade. A tabela 29 não revelou significância em nenhum dos domínios.

Tabela 28: Descrição estatística das variáveis do grupo I em todos os domínios.

Tipo da amostra	Grupo I	Controle	Grupo I	Controle	Grupo I	Controle
Amostra	13	13	13	13	13	13
Mínimo	14	10	7	14	10	5
Máximo	39	26	20	28	24	18
Mediana	19	16	13	21	12	13
Primeiro Quartil	17	14	10	16	12	12
Terceiro Quartil	23	18	15	23	18	15
Desvio Interquartil	6	4	5	7	6	3
Média Aritmética	21.9231	16.3846	12.9231	20	14.5385	13
Variância	65.4103	19.5897	14.5769	19.8333	18.6026	16.5
Desvio Padrão	8.0877	4.426	3.818	4.4535	4.3131	4.062
Erro Padrão	2.2431	1.2276	1.0589	1.2352	1.1962	1.1266

Gráfico 14: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, de todos os domínios, das variáveis analisadas.

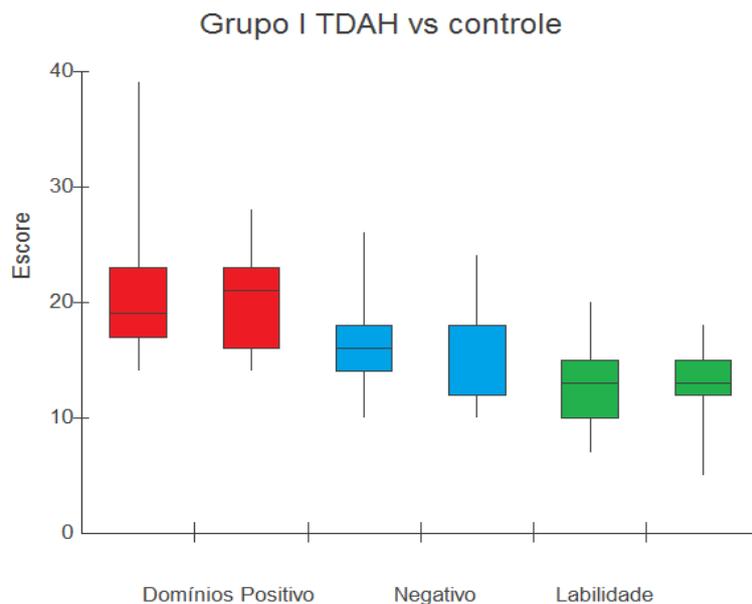


Tabela 29: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis das amostras TDAH e Controle.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Grupo I	Controle	Grupo I	Controle	Grupo I	Controle
Tipo da amostra						
Amostra	13	13	13	13	13	13
Mediana	19	21	16	12	13	13
U	81		64.5		79	
Z(U)	0.1795		1.0256		0.2821	
p	0.8576		0.3051		0.7779	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.2.1.2 Escore Geral

A Tabela 30 e o Gráfico 15 caracterizam estatisticamente o escore geral das variáveis do *Grupo I*. A tabela 31 não revelou significância no escore geral do Grupo I.

Tabela 30: Descrição estatística do escore geral das variáveis do grupo I.

Domínio Geral	Grupo I	Controle
Amostra	13	13
Mínimo	35	30
Máximo	68	66
Mediana	52	48
Primeiro Quartil (25%)	42	42
Terceiro Quartil (75%)	53	54
Desvio Interquartilico	11	12
Média Aritmética	48.6923	47.6923
Variância	86.5641	120.3974
Desvio Padrão	9.304	10.9726
Erro Padrão	2.5805	3.0432

Gráfico 15: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, no escore geral, das variáveis analisadas.

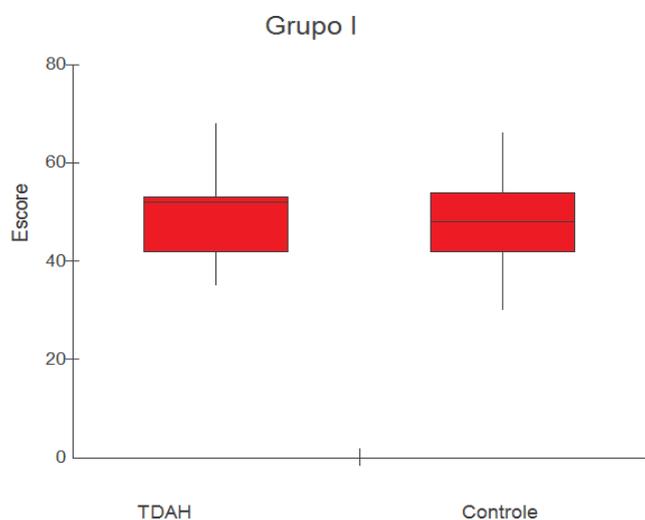


Tabela 31: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis das amostras TDAH e Controle do Grupo I, no escore geral.

Escore Geral	Grupo I	Controle
Tamanho da amostra	13	13
Mediana	52	48
U	78	
Z(U)	0.3333	
p	0.7389	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.2.2 Aplicação da EESC ao Grupo II

5.3.2.2.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A Tabela 32 e Gráfico 20 descrevem estatisticamente as variáveis do *Grupo II* nos domínios Positivo, Negativo e Labilidade. A Tabela 33 revela significância em todos os domínios (Positivo $p=0.0243$, Negativo $p=< 0.0001$ e Labilidade $p=0.0006$).

Tabela 32: Descrição estatística das variáveis do grupo II em todos os domínios.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Grupo II	Controle	Grupo II	Controle	Grupo II	Controle
Tipos da amostra						
Amostra	40	40	40	40	40	40
Mínimo	14	13	12	10	8	5
Máximo	33	42	44	24	24	24
Amplitude Total	19	29	32	14	16	19
Mediana	23	19	18	12.5	15	11
Primeiro Quartil	20	15	16	10.75	12	9
Terceiro Quartil	25	24.25	22	14	19	14.5
Desvio Interquartil	5	9.25	6	3.25	7	5.5
Média Aritmética	22.575	20.575	20.025	13.475	15.1	11.7
Variância	18.9686	47.9942	45.7173	15.7429	17.8359	19.241
Desvio Padrão	4.3553	6.9278	6.7615	3.9677	4.2233	4.3865
Erro Padrão	0.6886	1.0954	1.0691	0.6274	0.6678	0.6936
Assimetria	0.1938	1.232	1.8142	1.5365	0.2298	0.7689

Gráfico 16: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, em todos os domínios, das variáveis do Grupo II.

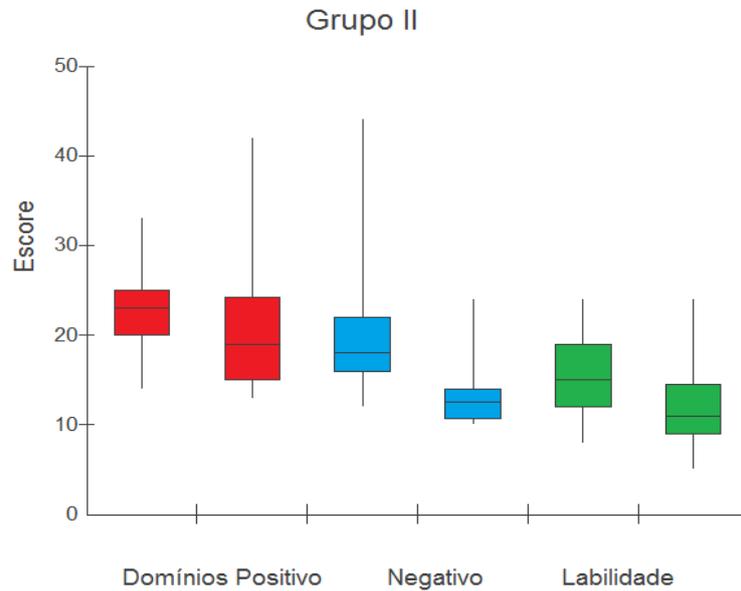


Tabela 33: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis das amostras TDAH e Controle do Grupo II, em todos os domínios.

Domínio	Positivo		Negativo		Labilidade	
Amostra	40	40	40	40	40	40
Mediana	23	19	18	12.5	15	11
U	566		237.5		443.5	
Z(U)	2.2517		5.4127		3.4304	
p	0.0243		< 0.0001		0.0006	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.2.2.2 Escore Geral

A Tabela 34 e o Gráfico 17 caracterizam estatisticamente o escore geral das variáveis do *Grupo II*. A Tabela 35 revela resultados altamente significantes no escore geral do Grupo II, $p=0.0007$.

Tabela 34: Descrição estatística do escore geral das variáveis do Grupo II.

Escore Geral	Grupo II	Controle
Tamanho da amostra	40	40
Mínimo	39	30
Máximo	85	85
Mediana	55.5	44
Primeiro Quartil (25%)	47.75	35.75
Terceiro Quartil (75%)	64.25	54
Desvio Interquartilico	16.5	18.25
Média Aritmética	57.15	46.525
Variância	136.1308	180.1532
Desvio Padrão	11.6675	13.4221
Erro Padrão	1.8448	2.1222

Gráfico 17: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, do escore geral, das variáveis do Grupo II.

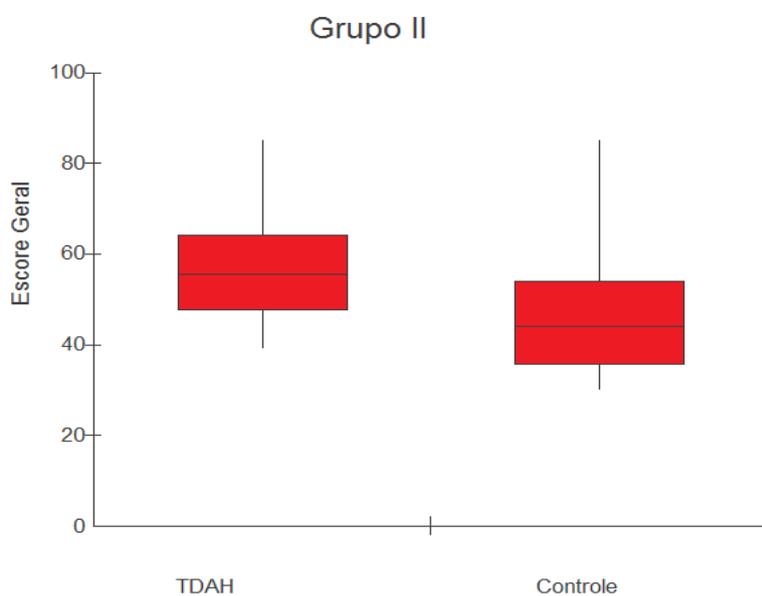


Tabela 35: Descrição estatística do escore geral das variáveis do grupo II.

Escore Geral	Grupo II	Controle
Tamanho da amostra	40	40
Mediana	55.5	44
U	387	
Z(U)	3.9741	
p	< 0.0001	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.2.3 Grupo III

5.3.2.3.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A Tabela 36 e o Gráfico 18 descrevem estatisticamente as variáveis do *Grupo III* nos domínios Positivo, Negativo e Labilidade. A Tabela 37 revela significância no domínio Negativo, $p=0.0007$.

Tabela 36: Descrição estatística de todos os domínios das variáveis do grupo III.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Grupo III	Controle	Grupo III	Controle	Grupo III	Controle
Tipos da Amostra						
Amostra	32	32	32	32	32	32
Mínimo	13	13	12	5	7	5
Máximo	40	37	43	30	24	25
Mediana	25	24.5	19.5	14.5	13	11.5
Primeiro Quartil	21	16	17	11	11	8
Terceiro Quartil	29	26.5	26	20.25	16	16.25
Desvio Interquartil	8	10.5	9	9.25	5	8.25
Média Aritmética	25.3438	22.8438	22.3125	16.0625	13.75	12.625
Variância	41.0071	53.878	57.1895	33.4798	14.4516	28.0484
Desvio Padrão	6.4037	7.3402	7.5624	5.7862	3.8015	5.2961
Erro Padrão	113.20%	129.76%	133.69%	102.29%	67.20%	93.62%

Gráfico 18: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, em todos os domínios, das variáveis do Grupo III.

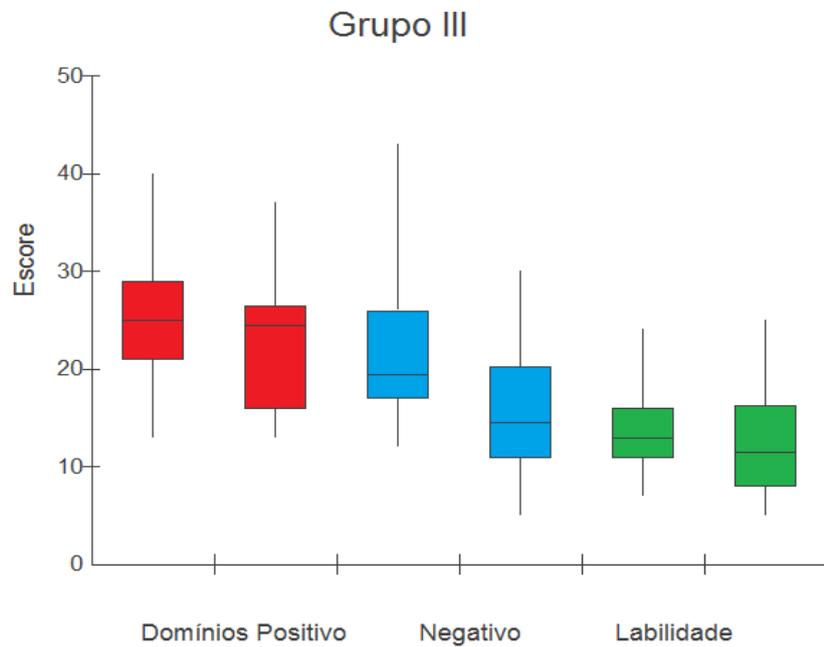


Tabela 37: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney a todos os domínios das variáveis do Grupo III.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Grupo III	Controle	Grupo III	Controle	Grupo III	Controle
Tipos da amostra	Grupo III	Controle	Grupo III	Controle	Grupo III	Controle
Amostra	32	32	32	32	32	32
Mediana	25	24.5	19.5	14.5	13	11.5
U	418		258.5		438	
Z(U)	1.2622		3.4038		0.9936	
p	0.2069		0.0007		0.3204	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.2.3.2 Escore Geral

A tabela 38 e o Gráfico 19 caracterizam estatisticamente o escore geral das variáveis do *Grupo III*. A Tabela 39 revela resultado significativo, $p = 0.0172$.

Tabela 38: Descrição estatística do escore geral das variáveis do Grupo III.

Escore Geral	Grupo III	Controle
Amostra	32	32
Mínimo	40	29
Máximo	95	71
Mediana	57.5	48.5
Primeiro Quartil (25%)	53	42.75
Terceiro Quartil (75%)	70.75	62.75
Desvio Interquartilico	17.75	20
Média Aritmética	61.375	51.1875
Variância	199.7903	168.2863
Desvio Padrão	14.1347	12.9725
Erro Padrão	2.4987	2.2932

Gráfico19: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis, do escore geral, das variáveis do Grupo III.

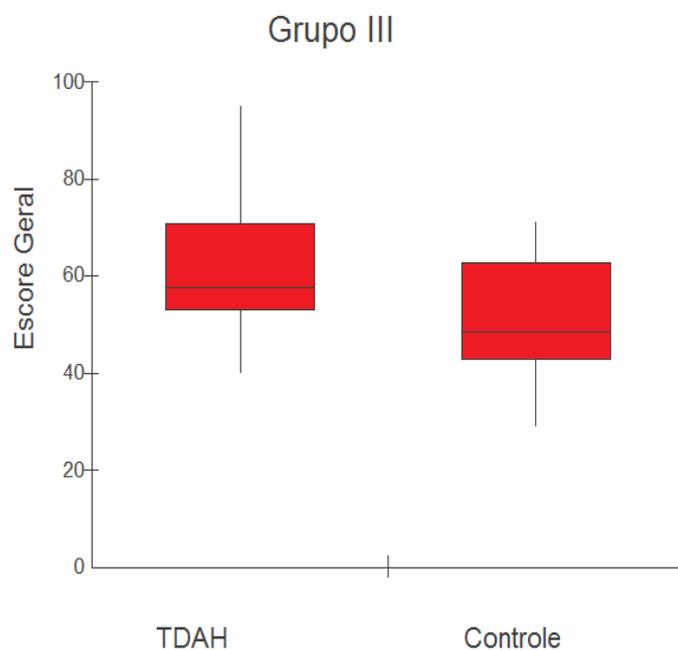


Tabela 39: Descrição estatística do escore geral das variáveis do grupo III .

Escore Geral	Grupo III	Controle
Amostra	32	32
Mediana	57.5	48.5
U	334.5	
Z(U)	2.3833	
p	0.0172	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

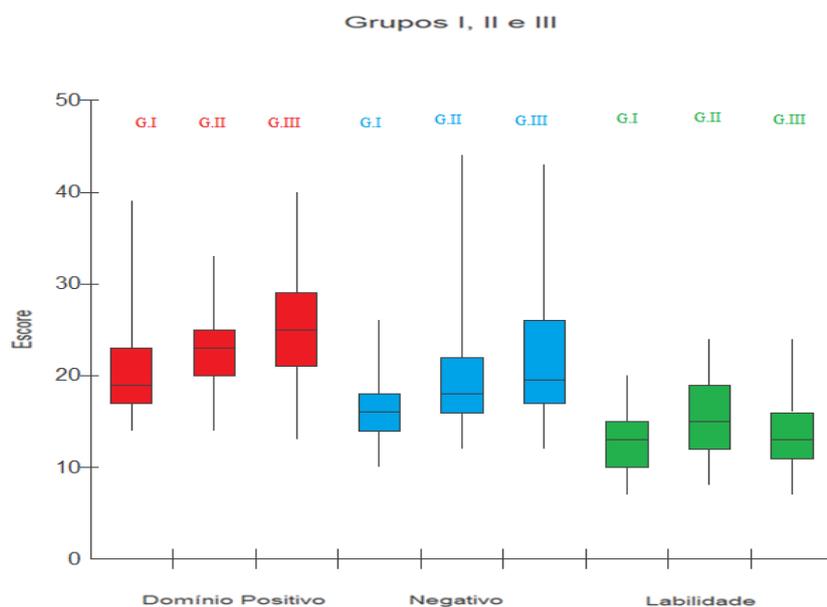
5.3.2.4 Aplicação da EESC aos Grupos etários I, II e III

5.3.2.4.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A representação do Gráfico 20, sobre os grupos etários da amostra I, II e III do grupo TDAH apresenta a comparação de cada grupo etário.

Quanto à comparação estatística entre os grupos etários TDAH, os resultados dos testes Kruskal Wallis e Dunn sinalizam a ocorrência de significância entre grupos I e III nos domínios Positivo $p=0.0334$ e Negativo $p=0.0244$ (Tabelas 40 e 41). Não houve significância entre grupos no domínio Labilidade (Tabela 42).

Gráfico 20: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas das amostras Grupos I, II e III da amostra TDAH.



Significância conforme teste Mann Whitney. Domínio Positivo é referente às hastes de cor vermelha, Negativo às azuis, e Labilidade às verdes. O Grupo I (G.I) enquadra-se na primeira haste de cada domínio, o Grupo II (G.II), na segunda e o Grupo III (G.III), na terceira.

Tabela 40: Coeficientes resultantes da aplicação dos testes Kruskal Wallis e Dunn às variáveis do Grupo I, II e III TDAH nos Domínio Positivo.

Positivo	Resultados			
H	6.7983			
Graus de liberdade	2			
(p) Kruskal-Wallis	0.0334			
R 1	400			
R 2	1628			
R 3	1627			
R 1 (posto médio)	30.7692			
R 2 (posto médio)	40.7			
R 3 (posto médio)	50.8438			
Comparações (método de Dunn)	Dif. Postos	z calculado	z crítico	p
Postos médios 1 e 2	9.9308	1.2603	2.394	ns
Postos médios 1 e 3	20.0745	2.473	2.394	< 0.05
Postos médios 2 e 3	10.1438	1.7329	2.394	ns

Postos Médios: 1. Grupo I TDAH domínio Positivo, 2. Grupo II TDAH domínio Positivo, 3. Grupo III TDAH domínio Positivo. R1, R2 e R3 (soma dos postos dos elementos da amostra); H (valor da estatística).

Tabela 41: Coeficientes resultantes da aplicação dos testes Kruskal Wallis e Dunn às variáveis do Grupo I, II e III TDAH nos Domínio Negativo.

Negativo	Resultados			
H	7.4258			
Graus de liberdade	2			
(p) Kruskal-Wallis	0.0244			
R 1	368.5			
R 2	1679.5			
R 3	1607			
R 1 (posto médio)	28.3462			
R 2 (posto médio)	41.9875			
R 3 (posto médio)	50.2188			
Comparações (método de Dunn)	Dif. Postos	z calculado	z crítico	p
Postos médios 1 e 2	13.6413	1.7312	2.394	ns
Postos médios 1 e 3	21.8726	2.6945	2.394	< 0.05
Postos médios 2 e 3	8.2313	1.4062	2.394	ns

Posto médio 1.Grupo I TDAH domínio Negativo, 2. Grupo II Controle, domínio Negativo, 3. Grupo III TDAH, domínio Negativo. R1, R2 e R3 (soma dos postos dos elementos da amostra); H (valor da estatística).

Tabela 42: Coeficientes resultantes da aplicação dos testes Kruskal Wallis às variáveis do Grupo I, II e III TDAH no Domínio Labilidade.

Labilidade		Resultados
H	3.3228	
Graus de liberdade	2	
(p) Kruskal-Wallis	0.1899	

H (valor da estatística).

5.3.2.4.2 Escore Geral

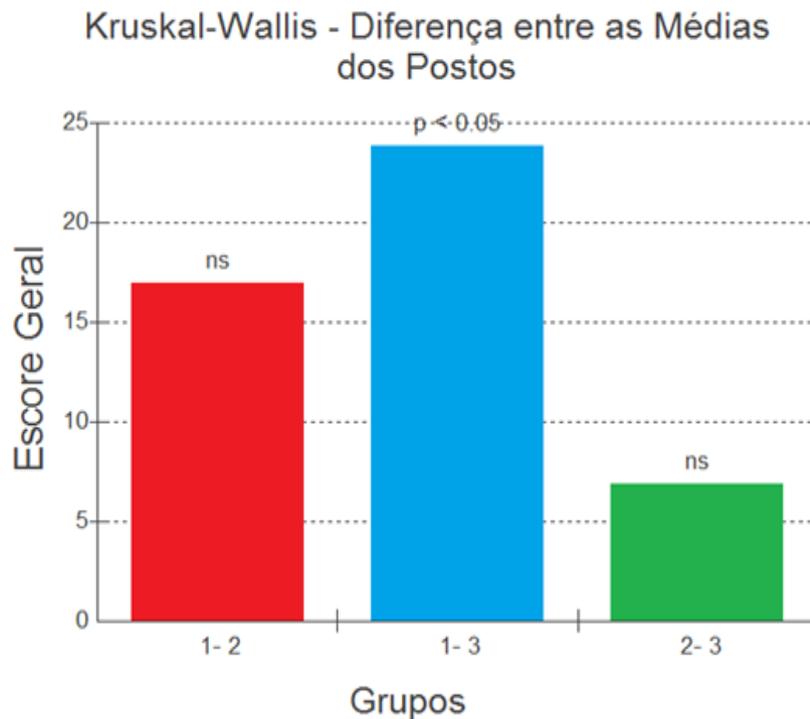
Quando se aplicou o teste somente na comparação do escore geral entre os Grupos I, II e III da amostra TDAH, a comparação entre os Grupos I e III mostrou-se significativa, $p = 0.0134$, conforme Tabela 43 e Gráfico 21.

Tabela 43: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Kruskal Wallis e Dunn às variáveis do Grupo I, II e III da amostra TDAH.

Geral	Resultados			
H	8.6205			
Graus de liberdade	2			
(p) Kruskal-Wallis	0.0134			
R 1	339			
R 2	1719.5			
R 3	1596.5			
R 1 (posto médio)	26.0769			
R 2 (posto médio)	42.9875			
R 3 (posto médio)	49.8906			
Comparações (método de Dunn)	Dif. Postos	z calculado	z crítico	p
Postos médios 1 e 2	16.9106	2.1461	2.394	ns
Postos médios 1 e 3	23.8137	2.9336	2.394	< 0.05
Postos médios 2 e 3	6.9031	1.1793	2.394	ns

Postos Médios: 1. Escore geral do Grupo I, 2. Escore geral do Grupo II, 3. Escore geral do Grupo III.

Gráfico 21: Representação dos testes Kruskal Wallis e Dunn, sinalizando quando o resultado da comparação entre os grupos etários é significativo.



Apresenta significância na comparação entre os Grupos I e III. Sendo 1 = Grupo I, 2 = Grupo II e 3 = Grupo III.

5.3.3 EESC aplicada a pacientes com TDAH com e sem comorbidade

5.3.3.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A Tabela 43.1 e o Gráfico 22 apontam descrições das variáveis das amostras TDAH com e sem comorbidade e a Tabela 43.2 sinaliza ausência de significância nos três domínios.

Tabela 43.1: Descrição estatística de todos os domínios das amostras TDAH com e sem comorbidade.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
n	48	78	48	78	78	78
Mínimo	13	12	6	14	10	7
Máximo	47	43	24	50	32	22
Amplitude Total	34	31	18	36	22	15
Mediana	24	19.5	15	24	19.5	13
Primeiro Quartil	20	16	12	19	17	11
Terceiro Quartil	27.5	24.75	18	29	25	17
Desvio Interquartil	7.5	8.75	6	10	8	6
Média Aritmética	25.2292	21.7292	15.0208	25.0256	20.4744	13.9872
Variância	53.3293	56.5421	21.4251	56.7526	31.837	13.2336
Desvio Padrão	7.3027	7.5194	4.6287	7.5334	5.6424	3.6378
Erro Padrão	1.0541	1.0853	0.6681	0.853	0.6389	0.4119
Assimetria	1.0304	1.0671	0.0721	0.8063	0.026	0.3943

Gráfico 22: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis de todos os domínios das amostras TDAH com e sem comorbidade.

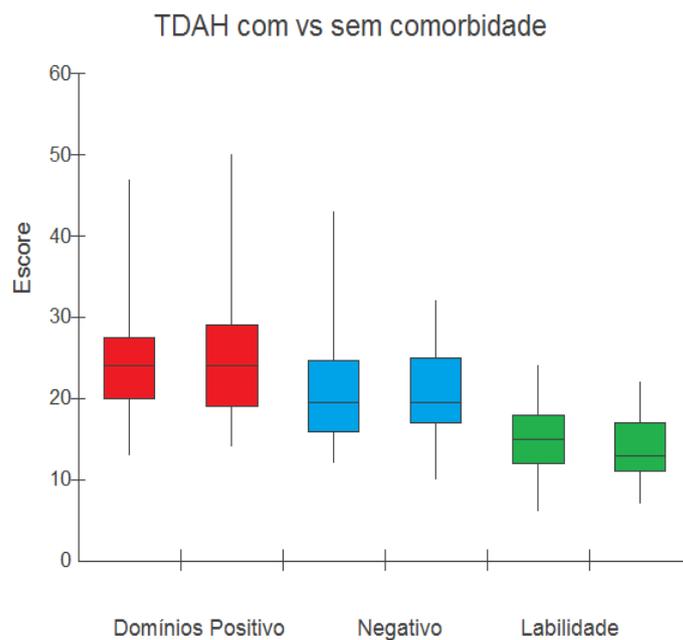


Tabela 43.2: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis do Grupo TDAH com e sem comorbidade.

Domínio	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
Tipos de amostra	Comorb.	Comorb.	Comorb.	Comorb.	Comorb.	Comorb.
n	48	78	48	78	48	78
Mediana	24	24	19.5	19.5	15	13
U	1915.5		1834.5		1589	
Z(U)	0.0221		0.1884		1.4217	
p	0.9823		0.8506		0.1551	

Comorb. – comorbidade; U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.3.2 Escore Geral

A Tabela 44 e o Gráfico 23 apontam descrições das variáveis das amostras TDAH com e sem comorbidade e a Tabela 45 sinaliza ausência de significância no escore geral.

Tabela 44: Descrição estatística do escore geral das variáveis das variáveis com e sem comorbidade.

Escore Geral	Com comorbidade	Sem comorbidade
Tamanho da amostra	48	78
Mínimo	38	35
Máximo	92	90
Mediana	57	59
Primeiro Quartil (25%)	52.75	47.5
Terceiro Quartil (75%)	72	67
Desvio Interquartilico	19.25	19.5
Média Aritmética	61.8125	59.5256
Variância	219.4747	186.876
Desvio Padrão	14.8147	13.6703
Erro Padrão	2.1383	1.5479

Gráfico 23: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras TDAH com e sem comorbidade.

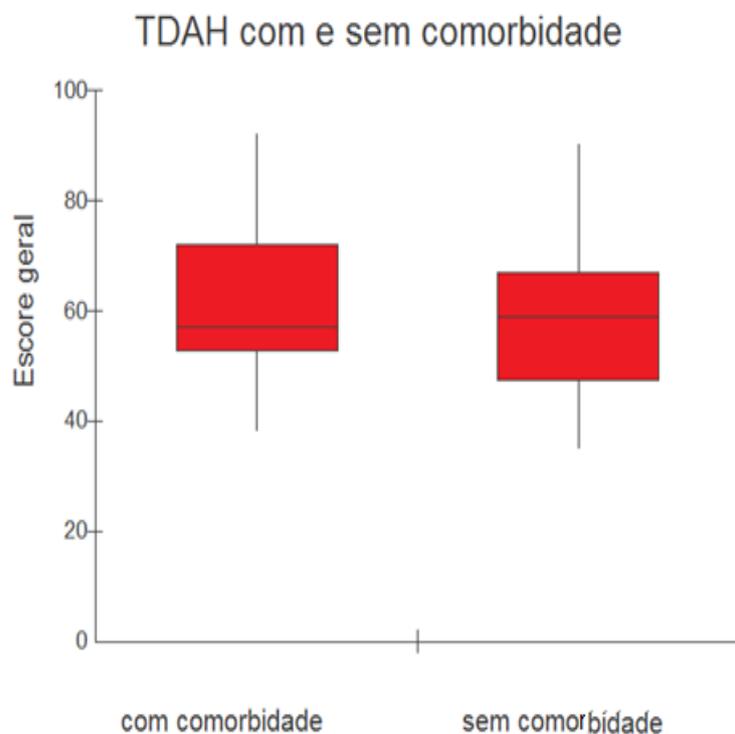


Tabela 45: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral das amostras TDAH com e sem comorbidade.

Tipo da amostra TDAH	Com comorbidade	Sem comorbidade
Tamanho da amostra	48	78
Mediana	57	59
U	1775.5	
Z(U)	0.4848	
p	0.6278	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.4 Aplicação da EESC a pacientes com TDAH com comorbidade

5.3.4.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A Tabela 46 e o Gráfico 24 descrevem estatisticamente os escores nos Domínios Positivo, Negativo e Labilidade das amostras com TDAH com comorbidade e amostra Controle. A Tabela 47 revela alta significância em todos os domínios.

Tabela 46: Descrição estatística das variáveis da amostra com TDAH com comorbidade e amostra Controle.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	TDAH com Comorb.	Controle	TDAH com Comorb.	Controle	TDAH com Comorb.	Controle
Tipos de amostras						
Amostra	48	48	48	48	48	48
Mínimo	13	13	12	10	6	5
Máximo	47	34	36	19	24	18
Amplitude Total	34	21	24	9	18	13
Mediana	24	19.5	19.5	12.5	15	11
Primeiro Quartil	20	15.75	16	11	12	8
Terceiro Quartil	27.5	24.25	24.75	14	18	15
Desvio Interquart	7.5	8.5	8.75	3	6	7
Média Aritmética	25.2292	19.9792	21.5208	12.8958	14.9375	11.375
Variância	53.3293	28.574	49.574	5.7549	20.2301	15.8138
Desvio Padrão	7.3027	5.3455	7.0409	2.3989	4.4978	3.9767
Erro Padrão	1.0541	0.7716	1.0163	0.3463	0.6492	0.574

Gráfico 24: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.

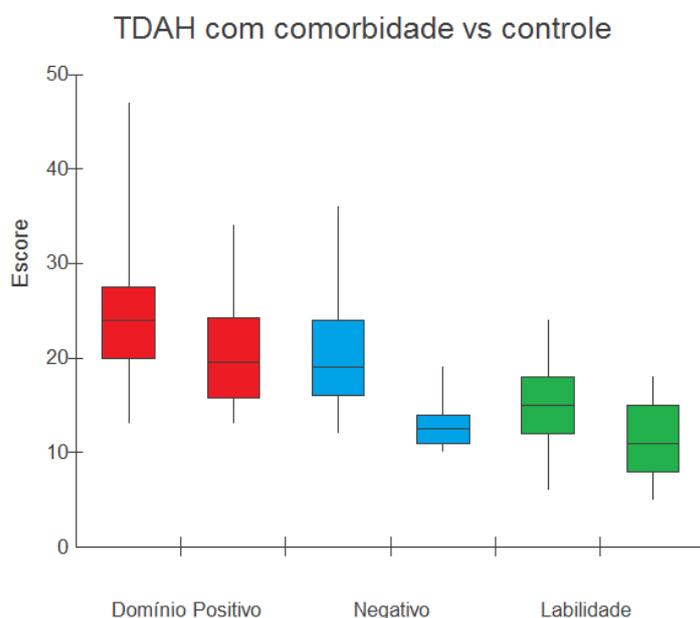


Tabela 47: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney aos escores de todos os domínios da amostra com TDAH com comorbidade e amostra Controle.

Domínio	Positivo		Negativo		Labilidade	
Amostra	Com comorb.	Controle	Com comorb.	Controle	Com comorb.	Controle
n	48	48	48	48	48	48
Mediana	24	19.5	19.5	12.5	15	11
U	671.5		179		659	
Z(U)	3.5209		7.1298		3.6125	
p	0.0004		< 0.0001		0.0003	

Comorb. – Comorbidade; U (grau de entrelaçamento dos dados).

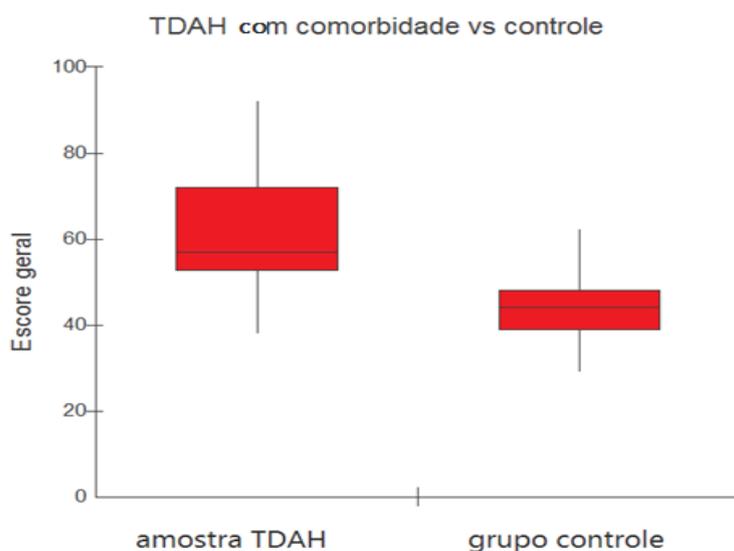
5.3.4.2 Escore Geral

Quanto ao escore geral os dados estatísticos apontam alta significância, conforme Tabela 48. O Gráfico 25 representa diferenças nos escores gerais da amostra TDAH com comorbidade e amostra Controle.

Tabela 48: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral da amostra com TDAH com comorbidade e amostra Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).

Escore Geral	Com comorbidade	Controle
Tamanho da amostra	48	48
Mediana	57	44
Z(U)	5.9464	
p	< 0.0001	

Gráfico 25: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.



5.3.5 Aplicação da EESC a pacientes com TDAH sem comorbidade

5.3.5.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

Os resultados dos testes aplicados às variáveis das amostras TDAH sem comorbidade e amostra Controle denotou alta significância em todos os domínios, favorável ao Controle, conforme Tabela 49 e 50 e Gráfico 26.

Tabela 49: Descrição estatística das variáveis das amostras TDAH sem comorbidade e Controle.

Domínio	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Sem		Sem		Sem	
Tipo	comorb.	Controle	comorb.	Controle	comorb.	Controle
Amostra	78	78	78	78	78	78
Mínimo	14	13	10	09	07	05
Máximo	50	40	32	22	22	25
Amplitude Total	36	27	22	13	15	20
Mediana	24	18	19.5	12	13	11
Primeiro Quartil	19	15.25	17	11	11	08
Terceiro Quartil	29	23	25	14	17	13.75
Desvio Interquartil	10	7.75	08	03	06	5.75
Média Aritmética	25.0256	19.5385	20.4744	12.6923	13.9872	11.3333
Variância	56.7526	34.6673	31.837	6.8911	13.2336	20.4589
Desvio Padrão	7.5334	5.8879	5.6424	2.6251	3.6378	4.5231
Erro Padrão	85.30%	66.67%	63.89%	29.72%	41.19%	51.21%

Comorb. – Comorbidade.

Gráfico 26: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.

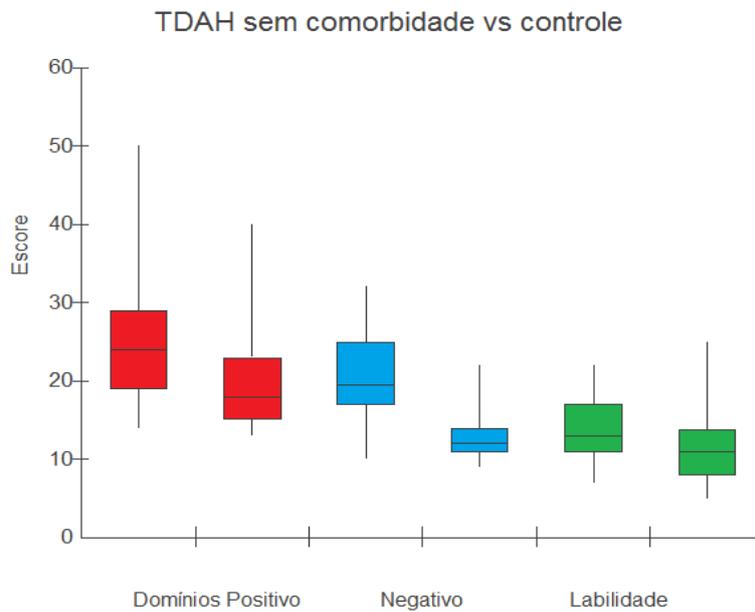


Tabela 50: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra TDAH sem comorbidade e Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Sem comorb.	Controle	Sem comorb.	Controle	Sem comorb.	Controle
Amostra	78	78	78	78	78	78
Mediana	24	18	19.5	12	13	11
U	1665		687		1884.5	
Z(U)	4.8807		8.3471		4.1027	
p	< 0.0001		< 0.0001		< 0.0001	

Comorb. – Comorbidade. U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.5.2 Escore Geral

A tabela 51 descreve estatisticamente o escore geral das amostras TDAH sem comorbidade e controle, representada no Gráfico 27. O escore geral da amostra TDAH sem comorbidade e da amostra Controle sinaliza alta significância, favorável a EE da amostra Controle, conforme Tabela 52.

Tabela 51: Descrição estatística do escore geral das amostras TDAH sem comorbidade e Controle.

Escore Geral		
Amostra	78	78
Mínimo	35	29
Máximo	90	71
Mediana	59	42.5
Primeiro Quartil (25%)	47.5	35
Terceiro Quartil (75%)	67	48
Desvio Interquartílico	19.5	13
Média Aritmética	59.5256	43.2436
Variância	186.876	84.5503
Desvio Padrão	13.6703	9.1951
Erro Padrão	1.5479	1.0411

Gráfico 27: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.

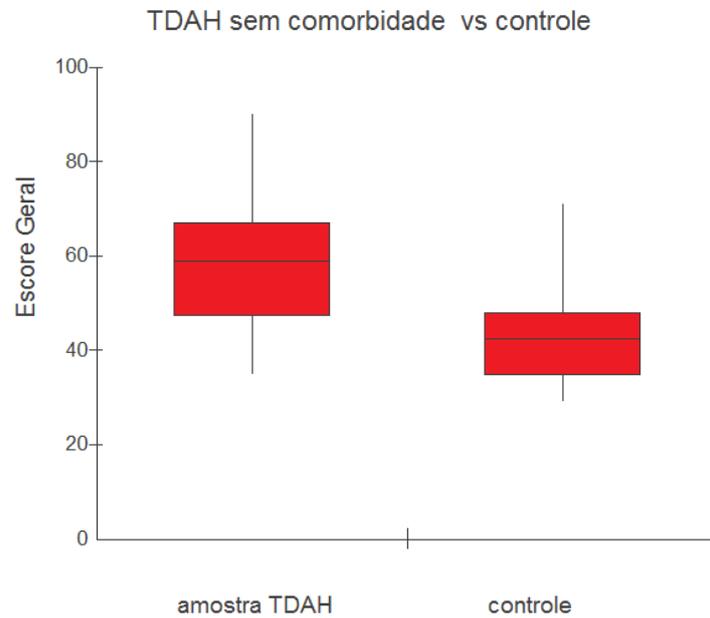


Tabela 52: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral da amostra TDAH sem comorbidade e da amostra Controle.

Escore Geral	Sem comorbidade	Controle
Amostra	78	78
Mediana	59	42.5
U	993	
Z(U)	7.2625	
p	< 0.0001	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.6 EESC aplicada ao Gênero Feminino TDAH

5.3.6.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

Os cálculos estatísticos descritos na Tabela 53 e o Gráfico 28 caracterizam as amostras do gênero Feminino TDAH e Controle; a Tabela 54 revela alta significância nos domínios Positivo e Negativo.

Tabela 53: Descrição estatística das variáveis do Grupo Feminino TDAH e da amostra Controle.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Feminino	Controle	Feminino	Controle	Feminino	Controle
Tipo de amostra	Feminino	Controle	Feminino	Controle	Feminino	Controle
Tamanho da amostra	20	20	20	20	20	20
Mínimo	15	13	11	10	6	5
Máximo	50	26	36	19	20	25
Mediana	24.5	18.5	18	13	14	11.5
Primeiro Quartil (25%)	19	15.75	15	11	12	9.25
Terceiro Quartil (75%)	29.5	23.5	26.25	14.25	15.5	15.25
Desvio Interquartilico	10.5	7.75	11.25	3.25	3.5	6
Média Aritmética	26.3	19.2	20.55	13.15	13.45	12.15
Variância	90.5368	21.2211	49.4184	7.2921	13.3132	26.0289
Desvio Padrão	9.5151	4.6066	7.0298	2.7004	3.6487	5.1019
Erro Padrão	2.1276	1.0301	1.5719	0.6038	0.8159	1.1408

Gráfico 28 : Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.

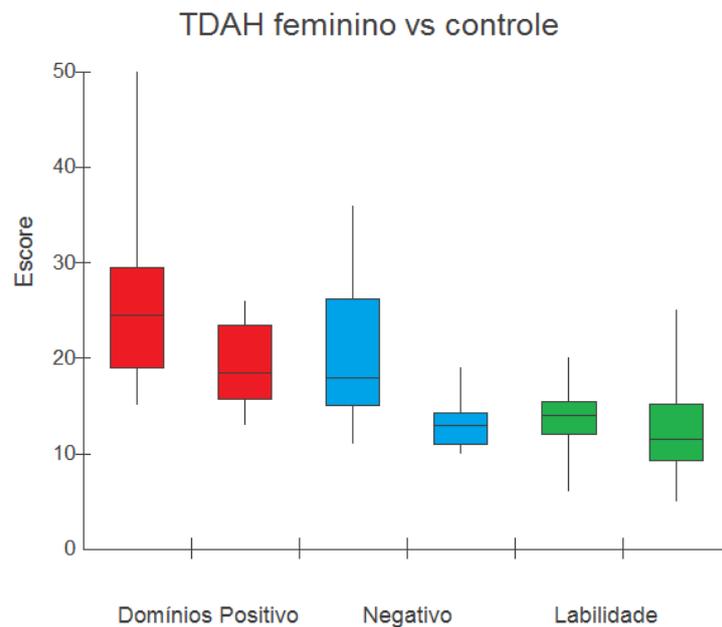


Tabela 54: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra do gênero Feminino TDAH e da amostra Controle. U (grau de entrelaçamento dos dados).

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Feminino	Controle	Feminino	Controle	Feminino	Controle
Tamanho da amostra	20	20	20	20	20	20
Mediana	24.5	18.5	18	13	14	11.5
U	102.5		56		156.5	
Z(U)	2.6374		3.8952		1.1767	
p	0.0084		< 0.0001		0.2393	

5.3.6.2 Escore Geral

A Tabela 55 descreve estatisticamente o escore geral das amostras TDAH sem comorbidade e da amostra Controle, representadas no Gráfico 29. O escore geral da amostra TDAH sem comorbidade e da amostra Controle sinaliza alta significância, favorável a EE da amostra Controle, conforme Tabela 56

Tabela 55: Descrição estatística das variáveis da amostra feminina TDAH e da amostra Controle

Escore Geral	TDAH sem	
	comorbidade	Controle
Tamanho da amostra	20	20
Mínimo	35	30
Máximo	92	62
Mediana	54.5	45
Primeiro Quartil (25%)	50	42
Terceiro Quartil (75%)	72	48.25
Desvio Interquartilico	22	6.25
Média Aritmética	59.8	44.55
Variância	316.9053	64.5763
Desvio Padrão	17.8018	8.0359
Erro Padrão	3.9806	1.7969

Gráfico 29: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.

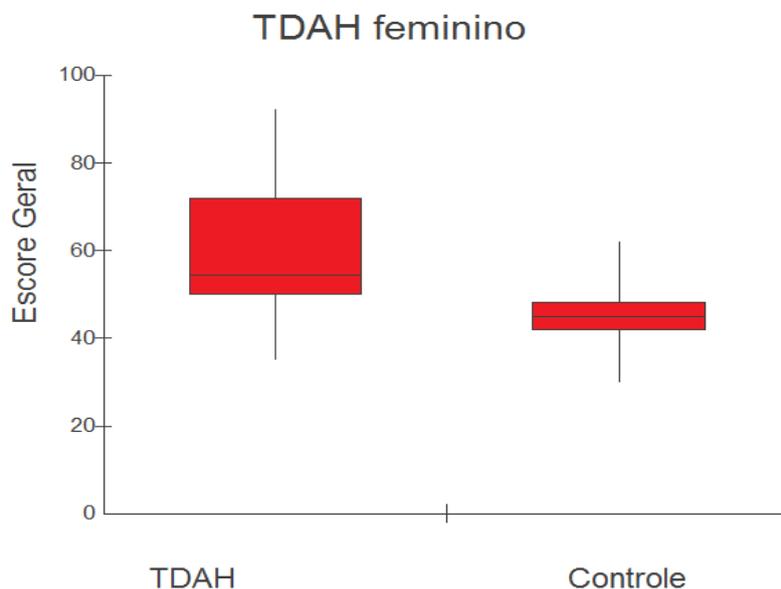


Tabela 56: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral da amostra TDAH sem comorbidade e da amostra Controle.

Escore Geral	Feminino	Controle
Tamanho da amostra	20	20
Mediana	54.5	45
U	92.5	
Z(U)	2.9079	
p	0.0036	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.7 Aplicação da EESC ao gênero Masculino da amostra com TDAH

5.3.7.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

Quanto ao gênero masculino, a descrição estatística dos testes aplicados às amostras TDAH e Controle, está na Tabela 57 e Gráfico 30, observando-se significância nos três domínios (Tabela 58).

Tabela 57: Descrição estatística, das variáveis do grupo Gênero Masculino da amostra com TDAH e da amostra Controle.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Masc.	Controle	Masc.	Controle	Masc.	Controle
Tipo da amostra						
Amostra	62	62	62	62	62	62
Mínimo	13	13	10	10	7	5
Máximo	40	45	43	33	24	24
Mediana	23	20.5	19	13	14	12
Primeiro Quartil	20	16	16	11	12	9
Terceiro Quartil	27	25	24	19	18	16
Desvio Interquartilico	7	9	8	8	6	7
Média Aritmética	23.7742	22.1129	20.4839	15.7258	14.8226	12.5484
Variância	38.6367	57.0198	50.385	41.7105	16.1155	21.7271
Desvio Padrão	6.2158	7.5511	7.0982	6.4584	4.0144	4.6612
Erro Padrão	0.7894	0.959	0.9015	0.8202	0.5098	0.592

Masc. - Masculino

Gráfico 30: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis das variáveis analisadas.

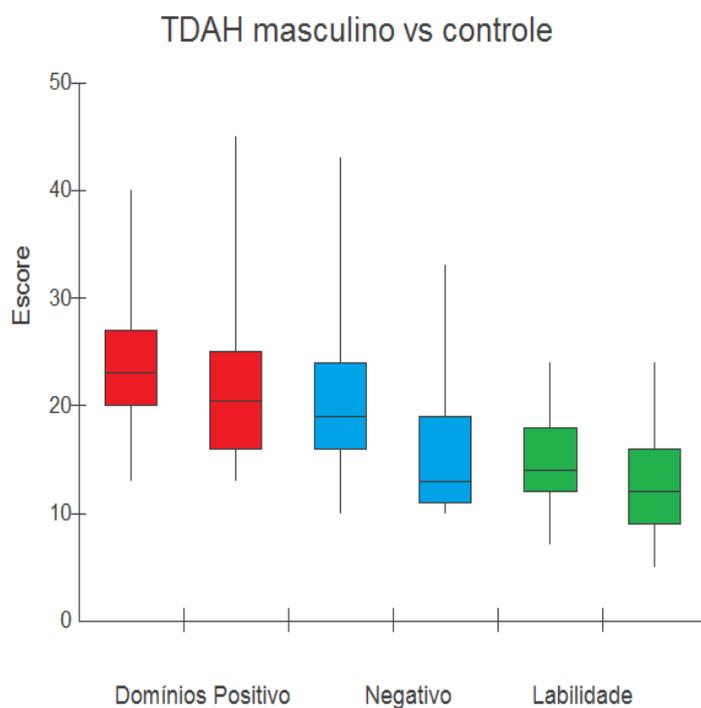


Tabela 58: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra do Grupo Masculino com TDAH e da amostra Controle.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Masc.	Controle	Masc.	Controle	Masc.	Controle
Tamanho da amostra	62	62	62	62	62	62
Soma dos Postos (Ri)	4270	3480	4743.5	3006.5	4424.5	3325.5
Mediana	23	20.5	19	13	14	12
U	1527		1053.5		1372.5	
Z(U)	1.974		4.3402		2.7461	
<i>p</i>	0.0484		< 0.0001		0.006	

Masc. - Masculino U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.7.2 Escore Geral

As Tabelas 59 e 60 e o Gráfico 31 descrevem estatisticamente o escore geral do grupo gênero Masculino da amostra TDAH e Controle, sinalizando alta significância.

Tabela 59: Descrição estatística do escore geral do grupo gênero Masculino TDAH e da amostra Controle.

Escore Geral	Masculino	Controle
Amostra	62	62
Mínimo	37	29
Máximo	90	97
Mediana	58.5	45
Primeiro Quartil (25%)	46.25	39.25
Terceiro Quartil (75%)	67	59.5
Desvio Interquartílico	20.75	20.25
Média Aritmética	58.5806	50.6452
Variância	176.5426	274.1999
Desvio Padrão	13.2869	16.559
Erro Padrão	1.6874	2.103

Gráfico 31: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.

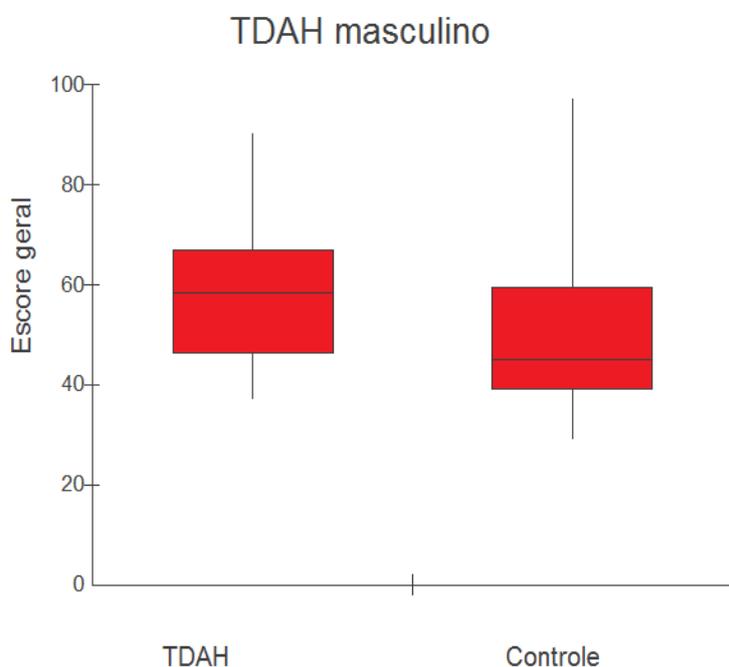


Tabela 60: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney ao escore geral das amostras Masculina TDAH e Controle.

Escore Geral	Masculino	Controle
Amostra	62	62
Mediana	58.5	45
U	1213.5	
Z(U)	3.5407	
p	0.0004	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.3.8 Aplicação da EESC dos grupos Gênero Masculino e Feminino da amostra TDAH

5.3.8.1 Domínios Positivo, Negativo e Labilidade

A estatística descritiva dos grupos dos gêneros masculino e feminino da amostra TDAH já estão caracterizadas nas Tabelas 53 e 57, e no Gráfico 32. Os resultados decorrentes do cálculo estatístico Mann Whitney (Tabela 61) não apontam significância em nenhum dos domínios.

Gráfico 32: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis de todos os domínios das amostras.

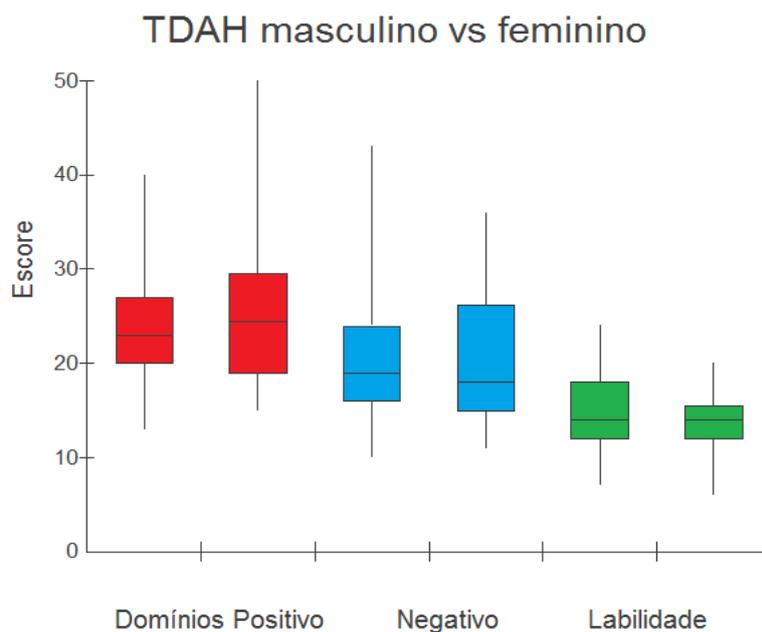


Tabela 61: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney a todos os domínios dos grupos gênero Masculino e Feminino da amostra TDAH.

Domínios	Positivo		Negativo		Labilidade	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Tipo da amostra						
Amostra	20	62	20	62	20	62
Mediana	24.5	23	18	19	14	14
U	555.5		618.5		525	
Z(U)	0.6965		0.0162		1.0258	
P	0.4861		0.9871		0.305	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

5.8.2.2 Escore Geral

O Gráfico 33 e a Tabela 62 demonstram os valores do escore geral do ESCC em relação ao gênero na amostra TDAH, não tendo sido identificada significância.

Gráfico 33: Representação da mediana, máxima e mínima e quartis do escore geral das amostras.

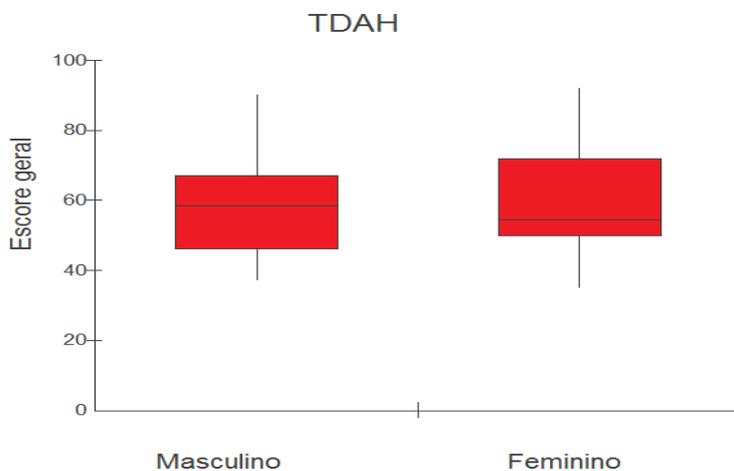


Tabela 62: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis do gênero Masculino TDAH e Feminino TDAH.

Escore Geral	Masculino	Feminino
Amostra	20	62
Mediana	54.5	58.5
U	610	
Z(U)	0.108	
p	0.914	

U (grau de entrelaçamento dos dados).

6. RESUMO DAS TABELAS - APLICAÇÃO

6.1 Amostra com TDAH geral

A comparação dos indivíduos com TDAH (n=126) aos da amostra Controle (n=126), em relação aos domínios Positivo, Negativo e Labilidade e Escore Geral da EESC demonstrados na tabela 63, sinalizam alta significância nos três domínios e no Escore Geral (Positivo $p=< 0.0001$, Negativo $p=< 0.0001$ e Labilidade $p=0,0023$, e Escore Geral $p =< 0.0001$), evidenciando melhor EE na amostra Controle, de acordo com o teste Mann Whitney.

Tabela 63: Descrição estatística e significância, com teste Mann Whitney, de todos do Escore Geral e dos Domínios Positivo, das amostras TDAH e Controle.

Domínio	Positivo		Negativo		Labilidade		Escore Geral	
Tipo da amostra	TDAH	Controle	TDAH	Controle	TDAH	Controle	TDAH	Controle
N	126	126	126	126	126	126	126	126
Mediana	24	20	19.5	13	14	12.5	58	45.5
Média	24.6905	21.5079	21.5873	14.7302	14.3889	12.5873	60.2143	46.9603
DP	6.9126	7.1618	7.4149	4.8389	4.0654	4.6325	14.0249	10.606
U	5620		3307		6171.5		3418.9	
p	< 0.0001		< 0.0001		0.0023		< 0.0001	

Abreviação: N- Número de indivíduos; U- reflete as diferenças entre os rankings totais; DP-desvio padrão.

6.2 Grupos etários

Na tabela 64 estão identificados os resultados da EESC, de acordo com os grupos etários. No Grupo I (6 a oito anos de idade) não foram observadas alterações significantes em relação a amostra Controle. No Grupo II identificou-se significância as EE, em todos os domínios, favorável a amostra Controle (Positivo $p=0.0243$, Negativo $p=< 0.0001$ e Labilidade $p=0.0006$, e Escore Geral $p=0.0007$). O Grupo III revela significância no controle da EE no domínio Negativo $p=0.0007$ e no Escore Geral $p=0.0172$, favorável ao controle da EE a amostra Controle.

Tabela 64: Descrição estatística e significância, com teste Mann Whitney, de todos do Escore Geral e dos Domínios Positivo, dos grupos etários (Grupo I, II e III) das amostras TDAH e Controle.

GRUPO I	Domínios	Número de indivíduos	Mediana	Média	DP	U	p
TDAH	Positivo	13	19	21.9231	9.304	81	0.8576
Controle			16	16.3846	4.426		
TDAH	Negativo		13	12.9231	3.818	64.5	0.3051
Controle				21	20	4.453	
TDAH	Labilidade		12	14.5385	4.313	79	0.7779
Controle				13	13	4.062	
TDAH	Escore Geral		52	48.6923	9.304	78	0.7389
Controle				48	47.6923	10.97	
GRUPO II							
TDAH	Positivo	40	23	22.575	4.355	566	0.0243
Controle				19	20.575	6.927	
TDAH	Negativo		18	20.025	6.761	237.5	< 0.0001
Controle				12.5	13.475	3.967	
TDAH	Labilidade		15	15.1	4.223	443.5	0.0006
Controle				11	11.7	4.386	
TDAH	Escore Geral		55.5	57.15	11.66	387	< 0.0001
Controle				44	46.525	13.42	
GRUPO III							
TDAH	Positivo	32	25	25.3438	6.403	418	0.2069
Controle				24.5	22.8438	7.340	
TDAH	Negativo		19.5	22.3125	7.562	258.5	0.0007
Controle				15.5	16.0625	5.786	
TDAH	Labilidade		13	13.75	3.801	438	0.3204
Controle				11.5	12.625	5.296	
TDAH	Escore Geral		57.5	61.375	61.37	334.5	0.0172
Controle				48.5	51.1875	51.18	

Abreviação: U- reflete as diferenças entre os rankings totais; DP-desvio padrão

6.3 Com e sem comorbidade

A análise estatística da amostra com TDAH, de acordo com a presença ou não de comorbidade, aponta, na tabela 65, resultados dos domínios emocionais avaliados na EESC (Positivo, Negativo e Labilidade e Escore Geral). Não houve alterações significativas em relação a estes domínios e ao escore geral, diante da presença ou não de comorbidade.

Tabela 65: Descrição estatística e significância, com teste Mann Whitney, de todos do Escore Geral e dos Domínios Positivo, das amostras TDAH com e sem comorbidade.

Tipo da amostra	Positivo		Negativo		Labilidade		Escore Geral	
	Com comorb.	Sem comorb.	Com comorb.	Sem comorb.	Com comorb.	Sem comorb.	Com comorb.	Sem comorb.
N	48	78	48	78	78	48	78	48
Mediana	24	24	19,5	19,5	13	15	59	57
Média	25,2292	25,0256	21,7292	20,4744	13,9872	15,0208	59,5256	61,8125
DP	7,3027	7,5334	7,5194	5,6424	3,6378	4,6287	13,6703	14,8147
U	1915,5		1589		1834,5		1775,5	
Z(U)	0,0221		1,4217		0,1884		0,4848	
p	0,9823		0,1551		0,8506		0,6278	

Abreviação: N- Número de indivíduos; Comorb. – comorbidade; U- reflete as diferenças entre os rankings totais; DP-desvio padrão.

6.4 Gênero

A análise estatística da amostra com TDAH quanto ao gênero, aponta, nas Tabelas 66, 67 e 68 resultados dos domínios emocionais avaliados na EESC (Positivo, Negativo e Labilidade e Escore Geral). Houve alterações significativas em relação a

estes domínios favoráveis ao controle, com exceção do domínio labilidade na amostra Feminino TDAH, ao qual não houve significância. Entre os gêneros da TDAH, não foi constatada significância.

Tabela 66: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra do Grupo Masculino TDAH e da amostra Controle.

Gênero	Domínios	Número de indivíduos	Mediana	U	Z(U)	p
Masculino	Positivo	62	23	15.27	1.974	0.048
Controle			20.5			
Masculino	Negativo	62	19	1053.5	4.3402	< 0.0001
Controle			13			
Masculino	Labilidade		12	1372.5	2.7461	0.006
Controle			13			
Masculino	Escore Geral		52	1213.5	3.5407	0.0004
Controle			48			

U (grau de entrelaçamento dos dados).

Tabela 67: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney a todos os domínios dos grupos gênero Masculino e Feminino da amostra TDAH.

Gênero	Domínios	Número de indivíduos	Mediana	U	Z(U)	p
Masculino	Positivo	20	24.5	555.5	0.69	0.4861
Feminino			62			
Masculino	Negativo	20	18	525	0.0162	0.9871
Feminino			62			
Masculino	Labilidade	20	14	618.5	1.0258	0.305
Feminino			62			
Masculino	Escore Geral	20	54.5	610	0.108	0.914
Feminino			62			

U (grau de entrelaçamento dos dados).

Tabela 68: Coeficientes resultantes da aplicação do teste Mann Whitney às variáveis da amostra do gênero Feminino TDAH e da amostra Controle.

Gênero	Domínios	Número de indivíduos	Mediana	U	Z(U)	p
Feminino	Positivo	20	24.5	102.5	2.63	0.0084
Controle		20	18.5			
Feminino	Negativo	20	18	56	3.89	< 0.0001
Controle		20	13			
Feminino	Labilidade	20	14	156.5	1.17	0.2393
Controle		20	11.5			
Feminino	Escore Geral	20	54.5	92.5	2.9	0.0036
Controle		20	45			

U - grau de entrelaçamento dos dados.

Diante do transtorno neurocomportamental TDAH, que acarreta prejuízos às relações familiares, escolares e sociais torna-se útil um instrumento para verificar como se expressam as emoções do paciente. As funções executivas do sujeito com esse transtorno estão prejudicadas, dentre elas, a responsável pelo controle das emoções. Por isso, acompanhar o desempenho desta função durante o tratamento pode ser um indicador da eficácia do mesmo.

Dentre os instrumentos de controle das emoções existentes, este estudo selecionou, a Escala de Expressão e Emoção para Crianças – EESC; composta por 29 questões distribuídas em três domínios (Positivo, Negativo e Labilidade), que afere o controle da EE de crianças e adolescentes com TDAH.

A necessidade de instrumentos de avaliação do controle da EE ao longo do tratamento dos pacientes com TDAH, motivou este estudo de validação da EESC, produzida e validada por Kratochvil et al., 2007, para a língua portuguesa.

7.1 Caracterização da Amostra

Na amostra de pacientes com TDAH, 91% estavam sendo tratados com estimulante, 46,82% das crianças em tratamento tinham entre 9 e 11 anos de idade, 35,71 %, entre 12 e 15, e 17,46%, entre 6 e 8 anos (Gráfico 1). No estudo de Kratochvil a média de idade dos indivíduos foi de 9,1 anos, enquanto a média no presente estudo

foi de 11,24 anos. O presente estudo avaliou crianças e adolescentes de 6 a 15 anos de idade, enquanto Kratochvil avaliou crianças entre 6 e 12 anos. Contudo, a acurácia (0.745 – Tabela 23) desta validação, mediante teste ROC, também revelou dados favoráveis a aplicação desse instrumento.

No total, nossa amostra TDAH, n=126, incluía 40% de crianças com comorbidades e 60% sem (Gráfico 2). Souza et al., 2004, em estudo com crianças de três a 17 anos de idade, afirmaram que mais de 50% dos casos apresentam alguma comorbidades. Busch et al., calculam que 50% a 90% de crianças/adolescentes com TDAH, entre 6 e 18 anos de idade apresentam comorbidades associada, inclusive o uso de substâncias ilícitas (2002). Acreditamos que o menor número de comorbidades no presente estudo, está associado à seleção de pacientes, que em mais de 50% dos casos eram encaminhados pelas escolas, inicialmente sem outras comorbidades, além do TOD.

Em relação ao gênero a amostra TDAH apresentava 82,53% dos pacientes do gênero masculino e 17,47% do feminino (Gráfico 3). Este dado concorda com a prevalência em vigor na literatura, de 3:1 (Spencer et al., 2007).

7.2 Técnica Probe

No processo de validação da EESC, foram utilizadas as etapas de validação propostas por Guillemim et al. (1993), contudo com adaptações de duas: 1. optou-se por uma tradução menos literal; 2. Aplicou-se a técnica Probe também entre a tradução e a

retroversão. Estas modificações aconteceram por serem consideradas mais eficazes ao resultado do processo. A tradução menos literal, por ser mais adequada culturalmente, tornou-se mais compreensível ao entrevistado, enquanto a realização da técnica Probe, no início do processo, tornou o resultado mais coerente às equivalências linguísticas.

A tarefa de validação utilizou amostra n=80 de pais de pacientes com TDAH para aplicação às três fases da técnica Probe e ao Probe Final. Na aplicação da EESC utilizaram-se duas amostras, de 126 pacientes com TDAH em tratamento (amostra caso) e outra, de 126 crianças sem o transtorno (amostra Controle). Em ambas os pais apresentavam nível de instrução suficiente para participarem da pesquisa, já que mais de 60% haviam cursado o ensino médio ou o superior (Tabela 1).

Após a autorização para traduzir e validar para o português o questionário *Escala de Expressão e Emoção para Crianças* (etapa 1), foi realizada efetivamente a tradução do questionário por tradutora especializada em língua inglesa e por tradutor juramentado (etapa 2). Feita a comparação entre ambas, notou-se que a tradução pela especialista mostrou-se menos literal e mais adequada culturalmente do que a juramentada, assim como ocorreu na validação do questionário *Child Perceptions Questionnaires*, realizada por Barbosa et al., 2009.

A adaptação linguística da escala através da técnica Probe (etapa 3) aos pais dos pacientes com TDAH, em três fases, apresentou porcentagens de compreensão de 75,55%, 80,90% e 89,95%, respectivamente (Tabela 2). Quando se atingiu valor maior que 85%, iniciou-se a etapa da retroversão (etapa 4). A versão resultante da técnica Probe, retrovertida por tradutora de língua nativa do português para o inglês, em comparação à original (estadunidense), apresentou equivalência linguística. Após esta etapa, a versão resultante do Probe passou pela avaliação do comitê de revisão (etapa 5),

o qual fez sugestões importantes ao aprimoramento da versão final. Neste processo da adaptação transcultural para validação da EESC, foram consideradas as equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental.

Na etapa 6, dividida em dois momentos, confirmou-se no primeiro, a compreensão da versão resultante do Probe, e no segundo, colheram-se dados para a última etapa, 7.

No primeiro momento da etapa 6 foi reaplicada a técnica Probe aos pais (n=40), revelando compreensão de 96,29%, sendo este considerado um alto índice, assim sendo estabelecida a versão final da EESC (Tabela 3). A técnica Probe também foi utilizada na validação dos instrumentos: *Arthritis Impact Measurement Scales* (AIMS) e *Health Assessment Questionnaire* (HAQ), pois contribui com o processo da adaptação transcultural, (Guillemim et al., 1993).

Gerada a versão final da EESC com índice de compreensão quase total, iniciou-se o segundo momento da etapa 6. Este se constituiu da aplicação aos pais dos pacientes com TDAH, seguido pela sétima e última etapa: a validação.

7.3 Validação da EESC

A validação do instrumento deu-se por meio dos testes estatísticos oriundos dos escores de cada um dos três domínios da Escala: Positivo, Negativo e Labilidade. Testes de consistência interna e externa calcularam a confiabilidade, validade e

reprodutibilidade do instrumento. Também foram avaliadas estatisticamente a sensibilidade e a especificidade.

Quanto à consistência interna, foi aplicado o *teste Alpha de Cronbach*. Esse teste avaliou a confiabilidade dos itens de cada domínio da escala. Os coeficientes *Alfa de Cronbach* foram $\alpha=0,7591$; $\alpha=0,7506$ e $\alpha=0,7428$ nos domínios Positivo, Negativo e Labilidade respectivamente, indicando consistência muito alta das questões na aferição da EE (Tabelas 08, 12, 16 e 20).

A consistência externa obtida através do *Teste de Correlação Linear de Pearson* abrange a confiabilidade interobservador (n=35). Apresentou $r=0.9528$ no domínio Positivo, $r=0.9707$ no Negativo, $r=0.9085$ na Labilidade e $r=0.9155$ no escore geral. Esses coeficientes indicam magnitude de correlação interobservador muito forte em todos os domínios, com poder de teste perfeito, garantindo a validade do instrumento (Tabelas 09, 13, 17 e 21).

A consistência externa avalia também a reprodutibilidade, mediante *Teste de Correlação Intraclasse (CIC)*, referente ao teste-reteste das variáveis interobservador (n=35) da amostra TDAH em dois momentos (n=24).

A confiabilidade ao interobservador obteve coeficiente CIC 0.9519 no domínio Positivo, 0.9551 no Negativo, 0.8841 no Labilidade e 0.9218 no escore geral, sinalizando associação muito forte entre as variáveis em todos os domínios, e poder de teste quase total, o que indica excelente replicabilidade do instrumento (Tabelas 10, 14, 18 e 22).

O mesmo questionário foi aplicado aos pais dos pacientes com TDAH em teste-reteste, com intervalo de seis meses, obtendo coeficiente CIC 0.7859 no domínio Positivo, 0.6972 no Negativo, 0.7653 no Labilidade e 0.66 no escore geral, sinalizando

forte associação entre as variáveis em todos os domínios, o que indica boa replicabilidade do instrumento (Tabelas 11, 15, 19 e 23).

Avaliou-se a sensibilidade e especificidade através do teste *Receiver Operating Characteristic Curve* (ROC), alusivo às variáveis da aplicação da EESC aos pacientes com TDAH e amostra Controle. Conforme Sabatinni, 1995, um resultado ideal do teste ROC corresponderia a uma linha horizontal no topo do gráfico, porém esta dificilmente seria alcançada. Na prática, curvas consideradas boas estarão entre a linha diagonal-referência e a linha perfeita – padrão ouro (eixo da ordenada).

A sensibilidade e a especificidade, calculadas através do teste ROC, resultante da aplicação do EESC no Domínio Positivo (IC 0.584 a 0.705) revelaram, respectivamente, 60,3% e 69%, portanto aceitabilidade satisfatória. Os escores do instrumento neste domínio são no mínimo de 13 e máximo de 65 pontos. Salienta-se que o resultado desse domínio deve ser revertido a fim de cálculo estatístico. O ponto de corte indicador da responsividade é 23. Os escores iguais ou inferiores a este são os mais próximos ao padrão ouro. Há melhor controle emocional quando a pontuação está abaixo do ponto de corte, Yamaguchi et al., 2010. No presente estudo, a *Area Under Curve* (AUC) é 0,677, indica coeficiente moderado, ou seja, 67% das vezes há escores para emoções positivas na amostra Controle. A distância $d = 0,503$ registra proximidade média ao padrão ouro. Analiticamente, os resultados do teste ROC apontaram boa eficiência, pois a acurácia no domínio positivo foi de 64,65% (Tabela 11).

O Domínio Negativo, com IC 0,719 a 0,825, revelou alta sensibilidade, 79,4%, caracterizando boa aceitabilidade, enquanto a especificidade de 69% foi satisfatória. Ocorre mudança clínica, processo de transição, de forma positiva, quando abaixo do ponto de corte 16, isto é, ocorre melhor controle emocional. Sendo que os valores do

escore mínimo e máximo desse domínio foram 10 e 50 pontos. A AUC de 0,775 sinalizou que a amostra TDAH apresenta 77,5% das vezes escore maior que a amostra Controle, revelando menor controle das emoções negativas. Estabeleceu-se proximidade média da curva ROC ao padrão ouro, com $d = 0,372$. Os resultados apontaram acurácia 73,85%, revelando alta eficiência do instrumento nesse domínio (Tabela 15).

No domínio Labilidade, com IC 0,546 a 0,674, a sensibilidade foi de 53,20% e a especificidade de 60,3%, sendo avaliadas como moderadas, o que sinaliza aceitabilidade satisfatória. Houve baixa proximidade da curva ROC ao padrão ouro, com $d = 0,614$, não deixando de ser boa a eficiência do instrumento, devido à curva ROC manter-se acima da diagonal-referência (Sabatinni, 1995), conforme Gráfico 9. A responsividade do ponto de corte situou-se no escore 14, sendo que acima deste, a labilidade será mais acentuada, e abaixo, menor será a oscilação do humor. Este domínio abrange o escore mínimo de 5 e máximo de 25; a AUC foi 0,609, representando que 60,9% dos pacientes da amostra TDAH apresentam escore maior que o da amostra Controle, o que indica maior labilidade emocional na amostra TDAH. A acurácia desse domínio é 56,75%, sendo considerada boa eficiência (Tabela 19).

O processo da validação demonstrou-se adequado, conforme propostas-guias de Guillemin. Quanto à confiabilidade, tanto a consistência interna quanto a externa apresentaram forte correlação, ou seja, alta confiabilidade, garantindo a validade do instrumento. O instrumento mostrou-se reprodutível, o que evidencia preservação da intenção das questões originais. Quanto à sensibilidade e especificidade, obteve-se boa aceitabilidade do instrumento, portanto, sendo assim o instrumento EESC possui boa acurácia.

7.3.1 Padrão ouro

Padrão ouro é a utilização de um padrão de referência ou a repetição de uma série de testes, que devem expressar valores de mesma medida, ou seja, acurácia Badenoch et al., 2007.

Como padrão ouro, utilizamos os estudos sobre a EESC desenvolvidos por Kratochvil et al., 2007 e Perwien et al., 2008.

7.3.2 EESC no estudo de Kratochvil et al. e Perwien et al., quanto a validação

Kratochvil et al., 2007 e Perwien et al., 2008 utilizaram em seus estudos, uma amostra de 179 pacientes com TDAH entre 6 e 12 anos de idade, idade média 9,4 anos , tratados com atomoxetina ou estimulante. Estes autores verificaram as propriedades psicométricas da EESC validada.

Em seus estudos com a mesma casuística, o coeficiente de consistência interna mediante Cronbach em cada domínio foi: Positivo = 0,87; Negativo = 0,90; Labilidade = 0,86. Em comparação a consistência interna de nosso estudo (Positivo = 0,975; Negativo = 0,985 e Labilidade = 0,943), notou-se, em ambos, alta confiabilidade das questões.

A validade estabelecida mediante teste-reteste mostrou reprodutibilidade através do teste CIC: no Domínio Positivo =0,67, no Negativo =0,68, no Labilidade =0,66 e no escore geral =0,69. Em nosso estudo, a correlação teste-reteste - pais/paciente, nos

domínios Positivo, Negativo, Labilidade e escore geral, foram respectivamente: Positivo = 0,7859, Negativo = 0,6972, Labilidade = 0,7653 e Geral = 0,6601 (CIC). Quanto ao teste reteste – interobservador, obteve-se no domínio: Positivo = 0,9519, Negativo = 0,9551, Labilidade = 0,8841 e escore geral = 0,9218 (CIC). Portanto, a validação apresentou no presente estudo, coeficiente satisfatório de correlação teste-reteste pais/pacientes e interobservador, ambos revelando replicabilidade excelente/boa, segundo Fleiss JL, 1986.

Houve mínima diferença com a validação da versão original analisada, somente quanto aos domínios. Os cálculos estatísticos expressaram propriedades psicométricas adequadas à validação da EESC para o português.

7.4 Aplicação da EESC

A EESC foi aplicada a uma amostra de 126 pacientes com TDAH comparada à amostra Controle em igual número. O escore obtido no domínio positivo foi revertido para cálculo estatístico. Quanto mais alto o escore obtido, menor será o controle das emoções. Constatou-se, quando comparada à amostra TDAH com a amostra Controle, através do teste Mann Whitney, significância em todos os domínios: Positivo $p < 0.0001$, Negativo $p < 0.0001$, Labilidade $p = 0.0028$ e Geral $p < 0.0001$ (tabelas 24 e 27). Esses dados evidenciaram a diferença na EE entre ambos os grupos, denotando melhor desempenho na amostra Controle, cuja função executiva, responsável pelo controle das emoções, não está prejudicada pelo transtorno (Brown, 2002).

Segundo Vygotsky, 2000, as crianças passam da fase interpsicológica, na qual adquirem funções superiores através da relação entre dois indivíduos (mãe e a criança), à intrapsicológica, na qual desenvolvem as funções executivas já adquiridas na fase anterior, tais como atenção voluntária, memória lógica, formação de conceitos, desenvolvimento da vontade. Com o desenvolvimento das funções superiores o indivíduo adquire a ação voluntária consciente. Contudo, no indivíduo com TDAH que apresenta alterações morfológicas e funcionais em áreas pré-frontais, cíngulo, lobo parietal, cerebelo e núcleos da base, associadas a uma menor atuação das vias catecolaminérgicas, ocorre um menor controle da EE (Craft et al., 2004).

As amostras TDAH e Controle (n=126 em cada) foram avaliados e analisados quanto a grupos etários, comorbidade e gênero.

7.4.1 Grupos etários

Quanto aos grupos etários, mediante cálculo estatístico através do teste Mann Whitney, notou-se que o grupo I (6 – 8 anos de idade), apresentou equivalência da EE, tanto no escore geral quanto nos domínios, quando comparado à amostra Controle com igual idade, número e gênero (Tabela 29). Nesta idade, a criança está experimentando relacionamento interpessoal e interpsíquico com os quais desenvolve funções mentais superiores, passando para intrapessoal e intrapsíquico, contudo ainda dependente da orientação dos adultos (Vygotsky, 2000). Assim, explica-se a ausência de significância nos domínios e pontuação total, observada no presente estudo. Além disso, ressaltamos

que a demanda é menos intensa neste intervalo de idade, resultando em menor descontrole emocional.

Já no grupo II (9 – 11 anos) houve queda estatisticamente significativa nos parâmetros avaliados, tanto no escore geral ($p < 0.0001$), quanto nos domínios Positivo ($p=0.0243$), Negativo ($p < 0.0001$), e Labilidade ($p=0.0006$) (Tabelas 33 e 35). Novamente pode-se atribuir esse fato à fase do desenvolvimento na qual as crianças estão desenvolvendo suas habilidades e precisam de elogios por suas façanhas, que vai estimular a produtividade, o desenvolvimento de habilidades, destreza e inteligência; porém, quando percebem as próprias dificuldades e incapacidades, recebendo inúmeras críticas, sentem-se envergonhados e inferiorizados. Como defesa, substituirão lutas corporais por duelos verbais (Berns, 2002). Em crianças com TDAH, cujas funções executivas são prejudicadas pela diminuição dos neurotransmissores cerebrais de dopamina e norepinefrina (Biederman et al., 2002) e pelo atraso na maturação cerebral das áreas relacionadas a estas atividades por cerca de três anos (Polanczyk et al., 2012), estas características tornam-se mais pronunciadas.

No grupo III (12 – 15 anos de idade), ocorre maior autonomia da criança/adolescente. Sua identidade intra pessoal está se fortalecendo, em decorrência da fase anterior, na qual eram necessários incentivo e elogios para desenvolver habilidades. Nesta faixa etária o adolescente requer apoio para estabelecer sua identidade, do contrário, manifestará confusão (Berns, 2002), fato que tende se tornar recorrente no paciente com TDAH, visto que este sofre, ao longo do processo de seu desenvolvimento, frustração, decepção e discriminação. Esta situação evidenciou-se no presente estudo pela significância no domínio das emoções Negativas ($p = 0.0007$) e escore geral ($p=0,0172$) (Tabelas 37 e 39). Outro fator que provavelmente interferiu na significância do escore favorável à amostra Controle no domínio negativo, é o fato de que o período de individuação pelo qual estes pacientes estão passando, os

conduzem a uma postura mais isolada e independente, provavelmente acarretando em distanciamento da compreensão dos pais sobre a EE dos filhos, o que interfere no relato que farão deles.

Na comparação entre as médias dos grupos etários da amostra TDAH, considerando-se o desenvolvimento tardio neurofisiológico e psicológico, percebe-se, no Grupo I, estreita relação intersubjetiva com o cuidador, denotada pelo satisfatório controle das emoções. No Grupo II, o controle das emoções está prejudicado, e por vezes isto é acentuado pela inferiorização quanto ao desenvolvimento das habilidades da criança. Ocorre recuperação parcial deste controle no próximo grupo, III. Neste último ainda há indícios da inferiorização que o paciente com TDAH sofreu na faixa etária anterior sobre sua individuação, refletindo-se em um estado de confusão do sujeito.

No presente estudo, notou-se não significância entre os grupos etários no domínio Labilidade (Tabela 42), ou seja, houve semelhança entre a EE lábil dessas crianças nos três grupos etários, abordadas neste domínio: chateiam-se, choram, irritam-se, variam as emoções e são sentimentais. Assim, mantiveram-se uniformes os aspectos de labilidade na EE com o decorrer da idade, como pudemos verificar nas médias desse domínio: Grupo I= 14.538, Grupo II = 15.1, Grupo III = 13.75 (Tabelas 28, 32 e 36). A manifestação da EE do domínio Labilidade aproxima-se à da amostra Controle, provavelmente devido às características comportamentais dependente da idade. No que tange o resultado e análise do grupo III, os mesmos podem estar prejudicados por não ter sido aplicado a EESC versão pacientes, a qual, nesta fase, nos serviria de parâmetro comparativo às respostas dos pais/cuidador.

Acredita-se que quando houve significância estatística no controle da EE dos pacientes, favorável ao Controle, possivelmente ocorreu devido à ausência de atendimento multiprofissional no ambulatório no qual os mesmos são acompanhados.

7.4.2 Comorbidades

Acreditamos que a ausência de interferência em relação à presença ou não de comorbidades e as respostas analisadas da EESC, mediante teste Mann Whitney, em todos os domínios e no escore geral (Tabelas 43 e 45) possa estar correlacionada ao fato das comorbidades serem mais leves ou ainda em instalação.

Avaliou-se também a comparação entre os grupos sem e com comorbidades em relação à amostra Controle. Obteve-se mediante teste Mann Whitney, valores altamente significantes quanto ao controle da EE; como segue: com comorbidades versus Controle – Positivo ($p= 0.0004$), Negativo ($p < 0.0001$), Labilidade ($p=0.0003$) e escore geral ($p < 0.0001$) e sem comorbidades versus Controle – Positivo ($p < 0.0001$), Negativo ($p < 0.0001$), Labilidade ($p < 0.0001$) e escore geral ($p < 0.0001$) (Tabelas 47, 48, 49 e 50). Estes dados sugerem que os pacientes com TDAH, com ou sem comorbidades, apresentam dificuldade no controle da EE, o que está de acordo com a ideia de Brown 2002, que destaca a dificuldade de controle emocional em indivíduos com TDAH.

7.4.3 Gênero

Quando se comparou os gêneros feminino e masculino da amostra TDAH, distintamente, ao Controle, pareado em número, gênero e idade, obteve-se quanto ao gênero feminino, amostras TDAH e Controle, mediante teste Mann Whitney, significância nos domínios Positivo ($p=0.0084$) e Negativo ($p < 0.0001$). Estes domínios revelaram menor controle da EE nas meninas com TDAH comparadas às do amostra Controle decorrente do prejuízo neurológico; enquanto no domínio Labilidade houve resultado semelhante à amostra Controle, possivelmente devido às características comportamentais do gênero masculino da amostra TDAH, quando comparado à amostra Controle, apresentou significância em todos os domínios (Positivo = 0.0374, Negativo < 0.0001 e Labilidade = 0.0058) (Tabela 54). Quando comparamos os dois gêneros, na amostra TDAH, não ocorreu resultado estatisticamente significante, considerando que ambas as amostras mostraram prejuízo no controle da EE.

7.4.4 Comparação com os estudo de Kratochvil et al., e Perwien et al., quanto à aplicação da EESC

Kratochvil et al., 2007, quanto a aplicação da EESC a pacientes com TDAH tratados com estimulante ($n = 105$) obteve média 60.5 no escore geral, e 30.7 no domínio Positivo, 16.9 no Negativo e 13.2 no Labilidade. O presene estudo obteve 60.2143 no escore geral, 24.690 no domínio Positivo, 21.5873 no Negativo e 14.3889 no Labilidade. As diferenças nos escores entre esses estudos deve-se possivelmente a

padrões culturais. Segundo Clark 2003, os níveis dos estados emocionais são intrapessoais, porém são originários, influenciados e regulados pela relação interpessoal e social.

8. LIMITAÇÕES

No presente estudo não foi possível a aplicação da versão *EESC paciente*, criada e validada por Schacht et al., 2012, pois a mesma só foi criada e validada posteriormente ao início desta pesquisa.

A não aplicação do questionário em um momento anterior ao início do tratamento medicamentoso dos pacientes com TDAH e a não avaliação do tempo e do tipo de tratamento.

9. CONCLUSÕES

- Diante dos dados psicométricos a escala EESC demonstrou-se válido para ser aplicado a crianças e adolescentes com TDAH de 6 a 15 anos de idade.
- A avaliação possibilitou verificar diferencial na EE entre crianças/adolescentes com TDAH e Controle.
- Sugere-se que as fases do desenvolvimento psicológico (idade dependente) influenciam o controle da EE tanto nos indivíduos saudáveis quanto naqueles com TDAH.
- Observou-se no presente estudo, que a presença de comorbidade leve e o gênero não influenciam na mudança da EE nos pacientes com TDAH.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anna KS, Lam TPH. Early adolescent outcome of attention-deficit hyperactivity disorder in a Chinese population: 5-year follow-up study. *Hong Kong Med J*. 2010; 16: 257-64.

Allen AJ, Biederman J, Hynd GW, Barkley RA, Ollendick T, Frick PJ, Greenhill L, McBurnett K, Newcorn JH, Kerdyk L, Garfinkel B., Waldman I, Shaffer D. Validity of the Age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997; 36: 1211-21.

Associação Psiquiátrica Americana (APA). Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais (DSM-IV). Ed.4. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Barbosa TS, Tureli MC, Gavião MB. Validity and reability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health*. 2009: 9-13.

Barkley R. The unique contribution of emotional impulsiveness to impairment in major life activities in hyperactive children as adults. *AACAP Scientific Proceedings*. 2010; 23: 3-24.

Berns RM. O Desenvolvimento da Criança. São Paulo: Loyola, 2002; p. 41-5.

Biederman J, Faraone SV. Current concepts on the neurobiology of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Atten Disord*. 2002; 6 (Suppl 1): 7-16.

Biederman J, Monuteaux M C, Mick E, Spencer L, Stephen E, Faraone V. Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder: a controlled 10-year follow-up study. Cambridge University. *Psychological Medicine*. 2006; 36: 167-79.

Biederman J, Petty CR, Evans M, Small J, Faraone SV. How persistent is ADHD? A controlled 10 – years follow-up study of boys with ADHD. *Psychiatry Res*. 2010; 177: 299-304.

Biederman J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2006; 367(9506): 210.

Bland JM, Altman DG. Measuring agreement in method comparison studies. *Statistical Methods in Medical Research*. 1999; 8:135-60.

Brown TE. DSM-IV: ADHD and executive function impairments. *AACAP Scientific Proceedings*. 2002; 2:910-14.

Bullinger M, Anderson R, Cella D. Developing and a evaluating cross-cultural instruments from minimum requirements to optimal models. *Qual Life Res*. 1993; 2:

451-9.

Bullinger M, Globe D, Wasserman J , Young N L , Mackensen S V. Challenges of Patient-Reported Outcome Assessment in Hemophilia Care—a State of the Art Review. *Value in Health*. 2009; 12: 808-20.

Busch B, Biederman J, Cohen LG, et al. Correlates of ADHD among children in pediatric and psychiatric clinics. *Psychiatr Serv*. 2002; 53: 1103-11.

Buhmester D, Camparo I, Christensen A, Gonzales LS, Hinshaw SP. Mothers and fathers interacting in dyads and triads with normal and hyperactive sons. *Developmental Psychology*. 1992; 28: 500-509.

Cao X, Cao Q, Long X, Sun L, Sui M, Zhu C, Zuo X, Zang Y, Wang Y. Abnormal resting-state functional connectivity patterns of the putamen in medication-naïve children with attention deficit hyperactivity disorder. *Brain Res*. 2009; 15:195-206.

Clark P, Lavielle P, Martinez H. Learning from pain scales: patient perspective. *J Rheumatol*. 2003; 30: 1584-8.

Classi, P. Social/emotional difficulties and comorbidities among children and adolescents with ADHD and the impact on economic outcomes and school attendance. *AACAP Scientific Proceedings*. 2010; 5: 33-34.

Comings DE, Blum K. Reward deficiency syndrome: genetic aspects of behavioral disorders. *Prog Brain Res*. 2000; 126: 325-41.

Conselho Federal de Medicina. Resolução n.º1451/95, artigo 1º, parágrafo 1º. Publicada no D.O.U. de 17/03/1995, Seção I, p. 3666.

Connor DF, Barkley RA, Davis HT. A pilot study of methylphenidate, Clonidine, or the combination in ADHD comorbid with aggressive oppositional Defiant or Conduct Disorder. *Clin Pediatr*. 2000; 39: 15-25.

Dittmann RW, Schacht TBA, Wehmeier PM. Findings from the observational COMPLY study in children and adolescents with ADHD: core symptoms, ADHD-related difficulties, and patients' emotional expression during psychostimulant or nonstimulant ADHD treatment. *ADHD Atten Def Hyp Disord*. 2014, DOI 10.1007/s12402-014-0136-z.

Elliot R, Sahakian BJ, McKay AP. Neuropsychological impairments in unipolar depression: the influence of perceived failure on subsequent performance. *Psychol Med*. 1996; 26: 975.

Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnick J J, Holmgren M, Sklar P Molecular Genetics of Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder: *J. Biopsych*. 2004; 11:024.

Findling RL, Brans M, Childress A, Lòpez F, Manos, Jensen P. Changes in Emotions Related to Medication Used to Treat ADHD. Part II: Clinical Approaches. *Journal of Attention Disorders*. 2010; 20: 1–9.

Findling RL; McNAmara NK. Atypical Antipsychotics in the treatment of children and adolescent: clinical applications. *J Clin Psychiatry*. 2004; 6: 30-44.

Goodman DW. Lisdexamfetamine Dimesylate (Vyvanse), A produg Stimulant for Attention – Deficit / Hyperactivity Disorder. *PT*. 2010; 35: 273-76.

Grevet EH, Rohde LU. Diretrizes e algoritmo para o tratamento do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade na infância, adolescência e idade adulta. *Psicofármacos: Consulta Rápida*. Porto Alegre: Artmed, 2005, p.375.

Grusec JE, Kuczynski L. Direction of effect in socialization: A comparison of the parent's versus the child's behavior as determinants of disciplinary techniques. *Developmental Psychology*, 1980.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related QOL measures. *J Clin Epidemiol*. 1993; 46: 1417-1432.

Hoffman L, Marquis JG, Poston DJ, Summers JA, Turnbull A. Assessing family outcomes: Psychometric evaluation of the family quality of life scale. *Journal of Marriage and Family*. 2006; 68: 1069-83.

Jensen PSMD, Hinshaw SP, Swanson JM, Greenhill LL, Conners CK, Arnold E, Abikoff HB, Elliott G, Hechtman, Hoza B, March J, Newcorn JHMD, Severe J, Vitiello B, Wells K, Wigal T. Findings from the nimh multimodal treatment study of ADHD (MTA): implications and applications for primary care providers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*: february 2001; 22: 60-73.

Klein RG, Abikoff H, Klass E, Ganeles D, Seese LM, Pollack S. Clinical efficacy of methylphenidate in conduct disorder with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1997; 54: 1073-80.

Kratochvil CJ, Faries D, Vaughan B, Perwien A, Busner J, Saylor K, Kaplan S, Buermeyer C, Swindle R. Emotional Expression During Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders Treatment: Initial Assessment of Treatment Effects. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2007; 17: 51–62.

Lambert WE, Yackley AA, Hein RN. Child training values English Canadian parents. *Canadian Journal of Behavioral science*, 1971; 3: 217-36.

Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*. 1932; 140: 1-55.

Manos M J, Brans M, Childres A C, Findling R L, Lopez A, Jensen PS. Changes in Emotions Related to Medication Used to Treat ADHD. Part I: A Literature Review.

Journal of Attention Disorders. 2011; 15:101-12.

McGill R, John WT, Wayne AL. Variations of Box Plots. *The American Statistician*. 1978; 32: 12–16.

Miller CJ, Miller SR, Trampush J, McKay KE, Newcorn JH, Halperin JM. Family and cognitive factors: modeling risk for aggression in children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2006; 45: 355-63.

Mikami AY, Jack A, Emeh CC, Stephens HF. Parental Influence on Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: I. Relationships Between Parent Behaviors and Child Peer Status. *Journal of abnormal child psychology*. 2010; 38: 721-736.

Ochsner KN. and James J G. The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*. 2005; 9: 242-48.

Pavuluri, MN, Naylor MW, Janicak PG, Recognition and treatment of pediatric bipolar disorder. *Contemporary Psychiatry*. 2002; 1: 1-10.

Perwien AR, Kratochvil CJ, Faries D, Vaughan B, Busner J, Saylor KE, Buermeyer CM, Kaplan S, Swindle R. Emotional expression in children treated with ADHD medication: development of a new measure. *J Atten Disord*. 2008;11: 568-79.

Pliszka SR, Greehill LL, Crismon ML, Sedillo A, Carlson C, Conners CK, McCracken J Swanson JM, Hughers CW, Liana ME, Lopez M, Toprac MG. The Texas children's medication algorithm project: report of the Texas consensus conference panel on medication treatment of childhood Attention deficit/hyperactivity disorder. Part II: Tactics. Attention- deficit/hiperativty disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000; 39: 920-7.

Plessen K J, Royal J M, Peterson BS. Neuroimaging of tic disorders with co-existing attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc. Psychiatry*. 2007; 16 (Suppl 1): 60–70.

Posner J. Atypical emotional processing in adolescents with ADHD and its amelioration with psychostimulants. *AACAP Scientific Proceedings*. 2010; 26: 2-4.

Rohde LA, Biederman J, Knijnik MP, Ketzner CR, Chachamovich E, Vieira G, Pinzon V, Exploring DSM-IV ADHD Number of Symptoms Criterion: Preliminary Findings in Adolescents. *European Child Adolesc Psychiatry*. 2000; 9: 212-8.

Sabattini, RME. Um Programa para o Cálculo da Acurácia, Especificidade e Sensibilidade de Testes Médicos. *Revista Informédica*. 1995; 2: 19-21.

Shaw P, Gilliam M, Liverpool M, Weddle C, Malek M, Sharp W, Greenstein D, Evans A, Rapport J, Giedd J. Cortical Development in Typically Developing Children with Syntoms of Hiperactivity and Impulsivity: Support for a Dimensional View of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 2011; 168: 143-151.

Shaw P, Lalonde F, Lepage C, Rabin C, Eckstrand K, Sharp W, Greenstein D, Evans A, Giedd JN, Rapoport J. Development of cortical asymmetry in typically developing children and its disruption in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*. 2009; 66: 888-896.

Schacht A, Burger A, Wehmeier PM, Huss M. Evaluation of patient- and parent-rated emotional expression using the Expression and Emotion Scale for Children (EESC) in an observational study of ADHD in children and adolescents. *J Open Psychiatr*. 2012; 6:1–12.

Sheres A, Tontsch C, Lee Thoeny A. Steep temporal reward discounting in ADHD-Combined type: Acting upon feelings. *J Psychres*. 2012; 12:007.

Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass Correlations: Uses in Assessing Rater Reliability. *Psychol Bull*. 1979; 86: 420-28.

Silva AC, Gattass M, Carvalho P C P. Diagnosis of Solitary Lung Nodule Using Texture and Geometry in Computerized Tomography Images: Preliminary Results. *IEEE Latin America Transactions*. 2004; 2: 75-80.

Silveira, RJ. Questionário Socioeconômico e educacional da Universidade Estadual de Londrina. Assessoria de Planejamento e Controle – APC. 2013.

Simão LM. Alteridade no diálogo e construção do conhecimento. In LM Simão & AM Martinez (Eds.). *O outro no desenvolvimento humano. Diálogos para a pesquisa e prática profissional em psicologia* (pp.29-39). São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2004.

Singh AL, Waldman ID. The Etiology of Associations Between Negative Emotionality and Childhood Externalizing Disorders. *Journal of Abnormal Psychology*. 2010; 119: 376–88.

Smith WD. Black parent's differential attitudes toward childhood behaviors and child rearing practices. Unpublished first year project – Stanford University, 1971.

Souza I, Pinheiro MA, Mattos P, Rohde LA, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and comorbidity in Brazil. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2004; 13:243–248.

Spencer T, Bierdman J, Kerman K. Desipramine in the treatment of children with tic disorder or Tourette's syndrome and attention deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psy chiatry*. 1993; 32: 354-60.

Spencer TJ, Biederman J, Mick E. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *Ambul Pediatr*. 2007; 7(1 Suppl):73-81.

Tye, KM, Tye, LD, Cone JJ, Hekkelman EF, Janak PH. Methylphenidate facilitates learning-induced amygdala plasticity *Nature Neuroscience*. 2013, 475-481.

Yamaguchi N, Poudel KC, Poudel-Tandukar K, Shakya D, Ravens-Sieberer U, Jimba M. Reliability and validity of a Nepalese version of the Kiddo-KINDL in adolescents. *BioScience Trends*. 2010; 44: 178-85.

Zhou H, McClish DK, and Obuchowski NA. *Statistical Methods in Diagnostic Medicine*. John Wiley & Sons Inc, 2002.

Wolf RC, Plichta MM, Sambataro F, Fallgatter AJ, Jacob C, Lesch KP, Herrmann MJ, Schönfeldt-Lecuona C, Connemann BJ, Grön G, Vasic N. Regional brain activation changes and abnormal functional connectivity of the ventrolateral prefrontal cortex during working memory processing in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Hum Brain Mapp*. 2009; 30:2252-66.

Vygotsky, LS. Génesis de las funciones psíquicas superiores. Em L. S. Vygotski, *Obras escogidas* (tomo III, pp. 139-168). Madrid: Visor, 2000. (Obra original publicada em 1931).

Vygotsky, LS. O desenvolvimento psicológico na infância. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Viviani, R. Emotion regulation, attention to emotion, and the ventral attentional network. *Front Hum Neurosci*. 2013; 7: 746.

Anexo 1



Hospital das Clínicas da FMUSP
Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
CAPPesq

Nº Protocolo: 0613/11

Título: CONTROLE DAS EMOÇÕES EM DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDHA) E CORRELAÇÃO COM ASPECTOS EDUCACIONAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS

Pesquisador Responsável: ERASMO BARBANTE CASELLA

Pesquisador Executante: MARGARETE ANDREOZZI VAZ PEREIRA SIMON

Finalidade Acadêmica: Doutorado

Departamento: PEDIATRIA

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, **APROVOU / TOMOU CIÊNCIA** na sessão datada de 19/10/2011, o protocolo acima.

A CAPPesq em obediência à Resolução CNS 196/96, solicita ao pesquisador (a) s elaboração de relatório parcial e final.

No caso de relatório parcial é necessário informar o tempo previsto para a conclusão do protocolo e breve resumo dos resultados obtidos.

CAPPesq, 20 de Outubro de 2011

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Coordenador
Comissão de Ética para Análise de
Projetos de Pesquisa - CAPPesq

Anexo 2

Autorização para validação e aplicação da EESC

Citando margarete.simon@usp.br:

> Dr. Christopher,
> Thank you for your permission. If possible, please, you send for us
> latest version of EESC.
>
>
> Margarete.
>
>
>
> ----- Mensagem encaminhada de ckratoch@unmc.edu -----
> Data: Sat, 17 Dec 2011 08:30:50 -0600
> De: Christopher J Kratochvil <ckratoch@unmc.edu>
> Assunto: Re: Permission for use and validation of the EESC
> questionnaire - Brazil
> Para: margarete.simon@usp.br
>
>
> Margarete,
> Yes, please feel free to do so.
> thanks
> Chris
>
> Christopher J. Kratochvil, M.D.
> Assistant Vice Chancellor for Clinical Research Chief Medical Officer,
> UNeHealth University of Nebraska Medical Center
> 987878 Nebraska Medical Center
> Omaha, NE 68198-7878
> 402-559-8490
>
> The information in this e-mail is privileged and confidential,
> intended only for the use of the addressee(s) above. Any unauthorized
> use or disclosure of this information is prohibited. If you have
> received this e-mail by mistake, please delete it and immediately
> contact the sender.
>
> margarete.simon---12/16/2011 06:57:10 PM---Dr. Christopher, Thank you
> for authorization to use the instrument. Because of its
>
> From:
> margarete.simon@usp.br
>
> To:
> Christopher J Kratochvil <ckratoch@unmc.edu>
>
> Date:
> 12/16/2011 06:57 PM
>
> Subject:
>
> Re: Permission for use and validation of the EESC questionnaire -
> Brazil
>
> -----
>
> Dr. Christopher,
>
> Thank you for authorization to use the instrument. Because of its
> importance, we ask your permission to validate the EESC to Brazil.
>
> Margarete.
>
> Citando Christopher J Kratochvil <ckratoch@unmc.edu>:
>
> Margarete,
> Yes, feel free to use the EESC for this project.
> thank you,
> Chris
>
> Christopher J. Kratochvil, M.D.
> Assistant Vice Chancellor for Clinical Research Chief Medical Officer,
> UNeHealth University of Nebraska Medical Center
> 987878 Nebraska Medical Center
> Omaha, NE 68198-7878
> 402-559-8490
>
> The information in this e-mail is privileged and confidential,
> intended only for the use of the addressee(s) above. Any unauthorized
> use or disclosure of this information is prohibited. If you have

<https://correio.usp.br/mail?client=preferred>

Anexo 3

Tradução por especialista em língua inglesa (MS)

Tradução pela tradutora MS
1. Meu filho não fala o suficiente
2. O humor de meu filho(a) é desanimado
3. Meu filho tem energia em sua personalidade
4. Meu filho parece feliz
5. Meu filho se chateia facilmente
6. Meu filho se dá com todo mundo
7. A personalidade de meu filho amadureceu
8. Meu filho não tem muita coragem às vezes
9. Meu filho é extrovertido
10. Meu filho poderia se preocupar menos com o que acontece às vezes
11. Meu filho apenas não parece ser ele
12. Meu filho fica consigo próprio
13. Meu filho é choroso
14. A verdadeira personalidade de meu filho aparece
15. Meu filho é lento
16. Meu filho sai do ar
17. Meu filho não tem ânimo
18. Meu filho é irritado
19. Meu filho demonstra uma variedade de emoções
20. Meu filho é entusiasmado com a vida
21. Meu filho é amigável
22. As emoções de meu filho parecem estáveis
23. O humor de meu filho se altera
24. Meu filho é espontâneo
25. Meu filho é muito sensível
26. Meu filho é carinhoso
27. Meu filho é engraçado
28. Meu filho é criativo
29. Meu filho é seguro

Anexo 4

Tradução Juramentada

EESC - Escala de Emoção e Expressão para Crianças

Leia cada afirmação cuidadosamente, e assinale sua resposta com base em quando seu filho está com medicação ADHD usual. Pense sobre as últimas duas semanas. Não há respostas certas ou erradas.

Com medicação ADHD ...	Nada Verdadeiro	Pouco Verdadeiro	Um tanto quanto verdadeiro	Praticamente Verdadeiro	Muito Verdadeiro
1. Meu filho não fala o suficiente	1	2	3	4	5
2. O humor de meu filho é estável	1	2	3	4	5
3. Meu filho tem lampejos em sua personalidade	1	2	3	4	5
4. Meu filho parece feliz	1	2	3	4	5
5. Meu filho fica triste facilmente	1	2	3	4	5
6. Meu filho parece fácil de lidar	1	2	3	4	5
7. A personalidade de meu filho floresceu	1	2	3	4	5
8. Meu filho não tem muita energia às vezes	1	2	3	4	5
9. Meu filho é extrovertido	1	2	3	4	5
10. Meu filho poderia se importar menos com o que acontece às vezes	1	2	3	4	5
11. Meu filho apenas não parece ser ele	1	2	3	4	5
12. Meu filho fica consigo próprio	1	2	3	4	5
13. Meu filho é choroso	1	2	3	4	5
14. A verdadeira personalidade de meu filho é percebida	1	2	3	4	5
15. Meu filho é lento	1	2	3	4	5
16. Meu filho sai do ar	1	2	3	4	5
17. Meu filho não tem sua fagulha	1	2	3	4	5
18. Meu filho é irritável ou irritadiço	1	2	3	4	5
19. Meu filho demonstra uma gama de emoções	1	2	3	4	5
20. Meu filho é entusiasmado em relação à vida	1	2	3	4	5
21. Meu filho é cordial	1	2	3	4	5
22. As emoções de meu filho parecem estáveis	1	2	3	4	5
23. Meu filho tem mudanças de humor	1	2	3	4	5
24. Meu filho é espontâneo	1	2	3	4	5
25. Meu filho é muito sensível	1	2	3	4	5
26. Meu filho é afetoso	1	2	3	4	5
27. Meu filho é engraçado	1	2	3	4	5
28. Meu filho é criativo	1	2	3	4	5
29. Meu filho é seguro	1	2	3	4	5



[Handwritten signature in blue ink]

Anexo 5

Confiabilidade analítica das versões das traduções

Tradução pela MS	Tradução Juramentada
1. Meu filho não fala o suficiente	1. Meu filho não fala o suficiente
2. O humor de meu filho(a) é desanimado	2. O humor de meu filho(a) é estável
3. Meu filho tem energia em sua personalidade	3. Meu filho tem lampejos em sua personalidade
4. Meu filho parece feliz	4. Meu filho parece feliz
5. Meu filho se chateia facilmente	5. Meu filho fica triste facilmente
6. Meu filho se dá com todo mundo	6. Meu filho parece fácil de lidar
7. A personalidade de meu filho amadureceu	7. A personalidade de meu filho floresceu
8. Meu filho não tem muita coragem às vezes	8. Meu filho não tem muita energia às vezes
9. Meu filho é extrovertido	9. Meu filho é extrovertido
10. Meu filho poderia se preocupar menos com o que acontece às vezes	10. Meu filho poderia se preocupar menos com o que acontece às vezes
11. Meu filho apenas não parece ser ele	11. Meu filho apenas não parece ser ele
12. Meu filho fica consigo próprio	12. Meu filho fica consigo próprio
13. Meu filho é choroso	13. Meu filho é choroso
14. A verdadeira personalidade de meu filho aparece	14. A verdadeira personalidade de meu filho aparece
15. Meu filho é lento	15. Meu filho é lento
16. Meu filho sai do ar	16. Meu filho sai do ar
17. Meu filho não tem ânimo	17. Meu filho não tem sua fagulha
18. Meu filho é irritado	18. Meu filho é irritável ou irritadiço
19. Meu filho demonstra uma variedade de emoções	19. Meu filho demonstra uma gama de emoções
20. Meu filho é entusiasmado com a vida	20. Meu filho é entusiasmado em relação à vida
21. Meu filho é amigável	21. Meu filho é cordial
22. As emoções de meu filho parecem estáveis	22. As emoções de meu filho parecem estáveis
23. O humor de meu filho se altera	23. Meu filho tem mudanças de humor
24. Meu filho é espontâneo	24. Meu filho é espontâneo
25. Meu filho é muito sensível	25. Meu filho é muito sensível
26. Meu filho é carinhoso	26. Meu filho é afetuoso
27. Meu filho é engraçado	27. Meu filho é engraçado
28. Meu filho é criativo	28. Meu filho é criativo
29. Meu filho é seguro	29. Meu filho é seguro

Obs.: As palavras negritadas destacam as diferenças entre a tradução simples e a juramentada.

Anexo 6

Aspectos educacionais e socioeconômicos

não mora pai	28%	hora trab. Pai n=18	M. 9h
mora pai	78%	hora trab. mãe	M. 6,7h
inst. Mãe			
fund 1 i.	8,5%	jogos eletrônicos	47%
fund 1 c.	4%	TV	13%
fund 2 i	8,5%	internet	8,5%
fund 2 c.	4%	cinema	8,5%
médio i.	4%	esporte	8,5%
médio c.	26%	passear	8,5%
sup. i.	0	desenhar	4%
sup. c.	43%		
inst. Pai			
fund 1 i.	17,5%	Renda Média	2678
fund 1 c.	8,5%	Mediana	2500
fund 2 i	13%	Máxima	8000
fund 2 c.	0	Mínima	700
médio i.	0	Vivem da renda	17%
médio c.	39%		
sup. i.	0	esc. Part.	26%
sup. c.	17,5	esc. Pub.	74%

Tabela IX: as proporções referente à instrução, residência, lazer e horas de trabalho; e a média, mediana, máxima e mínima da renda salarial da família do grupo caso

não mora pai	18%	hora trab. Pai n=18	M. 9h
mora pai	82%	hora trab. mãe	M. 6,7h
inst. Mãe			
fund 1 i.	0,00%	jogos eletrônicos	56%
fund 1 c.	0%	TV	9%
fund 2 i	0,00%	internet	22%
fund 2 c.	0%	cinema	0%
médio i.	9%	esporte	4%
médio c.	52%	passear	0%
sup. i.	13%	pipa	9%
sup. c.	22%	ler	4%
inst. Pai			
fund 1 i.	9,00%	Renda Média	2674
fund 1 c.	0,00%	Mediana	2500
fund 2 i	0%	Máxima	5000
fund 2 c.	0	Mínima	1000
médio i.	30%	Vivem da renda	17%
médio c.	4%		
sup. i.	22%		
sup. c.	9%	esc. Pub.	100%
mestrado	4%		

Tabela X: as proporções referente à instrução, residência, lazer e horas de trabalho; e a média, mediana, máxima e mínima da renda salarial da família do grupo controle.

Anexo 7

Cálculo da Amostra

Tipo de estudo: **não pareado**
Proporção de expostos entre os casos: **5%**
Proporção de expostos entre os controles: **0%**
Odds ratio calculado: **inf**
Número de controles por caso: **1**
Nível de significância: **5%**
Poder do teste: **80%**
Teste de hipótese: **monocaudal**
Número de casos calculado: **126**
Número de controles calculado: **126**

Para outros valores do nível de significância e poder do teste temos:

Nív. de signif.	Poder do teste	No. de casos	No. de controles
5%	65%	79	79
5%	70%	91	91
5%	75%	103	103
5%	85%	139	139
5%	90%	164	164
5%	95%	208	208
0.1%	80%	300	300
1%	80%	195	195
10%	80%	87	87

Anexo 8

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (HCFMUSP)
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO A AMOSTRA TDAH**

Pesquisadores: Dr. Erasmo Barbante Casella, médico CRM nº41485 e Margarete Andreozzi Vaz Pereira Simon. Unidade do HCFMUSP: Pediatria. Contato: erasmo.casella@hc.fm.usp.br; margarete.simon@usp.br. Telefone: (11) 3069-8673.

Essa pesquisa, sob o nº protocolo CAPPesq: 0613/11, objetiva contribuir para o tratamento de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Esse distúrbio caracteriza-se pela desatenção e agitação exageradas dessas crianças afetando o convívio social e o desempenho escolar. Nesse estudo será avaliada a Expressão Emocional dos pacientes com TDAH mediante entrevista da *Escala da Expressão e Emoção para Crianças – EESC*.

Declaro que após ter sido convenientemente esclarecido pelos pesquisadores e ter entendido o que me foi explicado à respeito do objetivo da entrevista, concordo em participar do presente protocolo de pesquisa nº0613/11 intitulado como: Controle das Emoções de Crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e Validação do instrumento Expression and Emotion Scale for Children para o Português. Estou ciente de que os dados desta entrevista permanecerão sob sigilo da equipe médica e a mesma será isenta de ônus. Identifico-me a seguir:

São Paulo, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do pai ou responsável

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO ALUNO:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

2. RESPONSÁVEL LEGAL.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :SEXO: M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO:.....Nº..... APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

Agradecemos pela sua colaboração!

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (HCFMUSP)**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA AMOSTRA CONTROLE

Pesquisadores: Dr. Erasmo Barbante Casella, médico CRM nº41485 e Margarete Andreozzi Vaz Pereira Simon. UNIDADE DO HCFMUSP: Pediatria. Contato: erasmo.casella@hc.fm.usp.br; margarete.simon@usp.br. Telefone: (11) 3069-8673.

Essa pesquisa, sob o nº protocolo CAPPesq: 0613/11, objetiva contribuir para o tratamento de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Esse distúrbio caracteriza-se pela desatenção e agitação exageradas dessas crianças afetando o convívio social e o desempenho escolar. Nesse estudo será avaliada a Expressão e Emoção bem como a qualidade de vida de crianças sem o referido transtorno, para análise comparativa desse estudo. A direção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Pinheiro, Vila Matilde São Paulo/SP - Tel: 11 3032 9908) autoriza, através deste termo, a aplicação dos questionários aos pais/cuidadores dos alunos: 1) *Escala de Expressão e Emoção para Crianças – EESC* 2) Formulário sobre os aspectos educacionais e sócio-; 3) Escala para Diagnóstico de TDAH em Crianças (SNAP-IV), preenchido pelos pais e professores; e 4) Teste de Desempenho Escolar – TDE aplicado pela equipe do setor de Distúrbios de Aprendizagem do ICR HC.

Declaro que após ter sido convenientemente esclarecido pelos pesquisadores e ter entendido o que me foi explicado à respeito do objetivo da entrevista, concordo em participar do presente protocolo de pesquisa nº0613/11 intitulado como *Controle das Emoções de Crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e Validação do instrumento Expression and Emotion Scale for Children* para o Português. Estou ciente de que os dados desta entrevista permanecerão sob sigilo da equipe médica e a mesma será isenta de ônus. Identifico-me a seguir:

São Paulo, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do pai ou responsável

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO ALUNO:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: .M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

2. RESPONSÁVEL LEGAL.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO:.....Nº..... APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

Agradecemos pela sua colaboração!

Anexo 9

Comparação entrevista direta e indireta aos pais da amostra TDAH

Domínio	Positivo	Positivo	Negativo	Negativo	Labilidade	Labilidade
Tipos de amostras	Entrevista direta	Entrevista indireta	Entrevista direta	Entrevista Indireta	Entrevista direta	Entrevista indireta
n TDAH	29	29	29	29	29	29
Médias	45.4828	48.3448	25.7586	26.1379	16.6207	15.5517
Desvios padrões	9.6866	9.958	9.2453	7.482	3.4165	4.6259
Coefs. de variação	0.213	0.206	0.3589	0.2863	0.2056	0.2975
Z	0.1694	---	1.0845	---	1.8216	---
p	0.8655	---	0.2781	---	0.0685	---

O teste *coeficiente de variação* foi utilizado para comparar estatisticamente as entrevistas diretas e indiretas da amostra TDAH. Não revelou diferença estatisticamente significativa.

Comparação entrevista direta e indireta aos pais da amostra Controle

Domínio	Positivo	Positivo	Negativo	Negativo	Labilidade	Labilidade
Tipos de amostras	Entrevista direta	Entrevista indireta	Entrevista direta	Entrevista Indireta	Entrevista direta	Entrevista indireta
n Controle	29	29	29	29	29	29
Médias	58.5517	58	12.3448	12.931	13.3448	9.5517
Desvios padrões	4.5086	5.8737	2.7029	3.0229	5.2459	3.355
Coefs. de variação	0.077	0.1013	0.2189	0.2338	0.3931	0.3512
Z =	1.4293	---	0.3301	---	0.5266	---
p =	0.1529	---	0.7414	---	0.5985	---

O teste *coeficiente de variação* foi utilizado para comparar estatisticamente as entrevistas diretas e indiretas da amostra Controle. Não revelou diferença estatisticamente significativa.

Anexo 10

Autorização da Escola

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (HCFMUSP)

AUTORIZAÇÃO ESCOLAR

Pesquisadores: Dr. Erasmo Barbante Casella, médico CRM nº41485 e Margarete Andreozzi Vaz Pereira Simon. Unidade do HCFMUSP: Pediatria. Contato: erasmo.casella@icr.usp.br; margarete.simon@icr.usp.br. Telefone: (11) 3069-8673.

Essa pesquisa, sob o nº protocolo CAPPesq: 0613/11, intitulado como *Controle das Emoções em Crianças com Transtorno do Déficit de Atenção/ Hiperatividade e Validação da Escala de Expressão e Emoção para Crianças*. Esse distúrbio caracteriza-se pela desatenção e agitação exageradas dessas crianças afetando o convívio social e o desempenho escolar. Nesse estudo será avaliado o controle das emoções bem como a qualidade de vida de crianças sem o referido transtorno, para análise comparativa desse estudo. A direção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Pinheiro (Rua Dr. Edgar Garcia Vieira, 140 - Vila Matilde, São Paulo, 03510-040, Tel.11 2653 8062) autoriza, através deste termo, a aplicação dos questionários aos pais/cuidadores dos alunos: 1) *Escala das Emoções Expressas para Crianças – EEEEC* 2) Formulário sobre os aspectos educacionais e sócio-econômicos; 3) Escala para Diagnóstico de TDAH em Crianças (SNAP-IV), preenchido pelos pais e professores; e 4) Teste de Desempenho Escolar – TDE aplicado equipe do setor de Distúrbio de Aprendizagem do ICR HC.

São Paulo, 26 de junho de 2013.



Cátia Morales
RG: 16.641.844 / RF: 625.413.6
Diretor de Escola

Direção

Anexo 11

Retroversão

Probe 3	Retroversão
1. Meu filho / minha filha não fala o suficiente	1. My child doesn't talk enough
2. O humor (temperamento) de meu filho / minha filha é desanimado.	2. My child mood is flat
3. Meu filho / minha filha possui energia.	3. My child has sparkle
4. Meu filho / minha filha parece feliz.	4. My child seems happy
5. Meu filho / minha filha se chateia facilmente.	5. My child gets upset easily
6. Meu filho / minha filha é sociável.	6. My child is sociable
7. A personalidade de meu filho / minha filha amadurece.	7. My child's personality has blossomed
8. Meu filho / minha filha não tem muita coragem.	8. My child doesn't have spunk.
9. Meu filho / minha filha é comunicativo(a).	9. My child is outgoing
10. Meu filho / minha filha deveria se preocupar menos.	10. My child could worry less
11. Meu filho / minha filha, apenas não parece ser ele(a) mesmo(a).	11. My child doesn't look himself/herself
12. Meu filho / minha filha se isola.	12. My child isolates himself/herself
13. Meu filho / minha filha é chorão.	13. My child's tearful
14. A verdadeira personalidade de meu filho/ minha filha, surge.	14. The real personality of my child comes through.
15. Meu filho / minha filha é lento(a).	15. My child's sluggish
16. Meu filho / minha filha se desconcentra.	16. My child zones out
17. Às vezes, meu filho não tem ânimo.	17. My child doesn't have sparkle, some times
18. Meu filho se irrita.	18. My child's irritated
19. Meu filho mostra uma variedade de emoções.	19. My child shows a range of emotions
20. Meu filho / minha filha é entusiasmado(a)	20. My child's enthusiastic
21. Meu filho / minha filha é amigável.	21. My child's friendly
22. As emoções de meu filho/minha filha parecem monótonas.	22. My child's emotion looks flat
23. O humor de meu filho / minha filha se altera frequentemente.	23. My child's mood changes frequently/swings
24. Meu filho / minha filha é espontâneo(a)	24. My child's spontaneous
25. Meu filho / minha filha é extremamente sensível.	25. My child's extremely sensitive
26. Meu filho / minha filha é carinhoso(a).	26. My child's caring
27. Meu filho / minha filha é engraçado (a).	27. My child's funny
28. Meu filho / minha filha é criativo (a).	28. My child's creative
29. Meu filho / minha filha é auto confiante.	29. My child's confident

Anexo 12

Equivalência Linguística

EESC original	Tradução Juamentada	Probe Final
1. My child does not talk enough	1. Meu filho não fala o suficiente	1. é quieto(a) EI, EE
2. My child's mood is flat	2. O humor de meu filho(a) é estável	2. possui sempre o mesmo humor E.S, EI
3. My child has sparkle in his/her personality	3. Meu filho tem lampejos em sua personalidade	3. possui energia E.S.
4. My child seems happy	4. Meu filho parece feliz	4. parece feliz
5. My child gets upset easily	5. Meu filho fica triste facilmente	5. se chateia facilmente E.S
6. My child seems easy going	6. Meu filho parece fácil de lidar	6. é sociável EI
7. My child's personality has blossomed	7. A personalidade de meu filho floresceu	7. é maduro E.S
8. My child doesn't have much spunk sometimes	8. Meu filho não tem muita energia às vezes	8. é medroso(a) E.S, EI, EE
9. My child is outgoing	9. Meu filho é extrovertido	9. é comunicativo(a) EI
10. My child could care less what happens at times	10. Meu filho poderia se preocupar menos com o que acontece às vezes	10. é preocupado(a) E.S, EI
11. My child just doesn't seem to be him/herself	11. Meu filho apenas não parece ser ele	11. possui comportamento estranho E.S, EI, EE
12. My child stays to him/herself	12. Meu filho fica consigo próprio	12. se isola EI
13. My child is tearful	13. Meu filho é choroso	13. chora com facilidade EI
14. My child's true personality comes through	14. A verdadeira personalidade de meu filho aparece	14. tem personalidade própria EI
15. My child is sluggish	15. Meu filho é lento	15. é lento(a)
16. My child zones out	16. Meu filho sai do ar	16. se desconcentra E.S.
17. My child lacks his/her spark	17. Meu filho não tem sua faísca	17. é desanimado(a) E.S, EE
18. My child is irritable or cranky	18. Meu filho é irritável ou irritado	18. se irrita
19. My child shows a range of emotions	19. Meu filho demonstra uma gama de emoções	19. varia as emoções EI
20. My child is enthusiastic towards life	20. Meu filho é entusiasmado em relação à vida	20. é entusiasmado(a)
21. My child is friendly	21. Meu filho é cordial	21. é amigável
22. My child's emotions seem flat	22. As emoções de meu filho parecem estáveis	22. possui sempre as mesmas emoções EI
23. My child has mood swings	23. Meu filho tem mudanças de humor	23. varia o humor EI
24. My child is spontaneous	24. Meu filho é espontâneo	24. é espontâneo(a)
25. My child is overly sensitive	25. Meu filho é muito sensível	25. é sentimental E.C.
26. My child is affectionate	26. Meu filho é afetuoso	26. é carinhoso(a)
27. My child is funny	27. Meu filho é engraçado	27. é engraçado(a)
28. My child is creative	28. Meu filho é criativo	28. é criativo(a)
29. My child is confident	29. Meu filho é seguro	29. é autoconfiante EI
OBS.: versão 1, e questões 8 e 10 da versão 2.		

E.S. – Equivalência Semântica, E.I. – Equivalência Idiomática, E.E. – Equivalência Experimental, E.C. – Equivalência Conceitual.

Anexo 13

Versão Final da EESC

EESC - Escala de expressão e emoção para crianças

Leia cada sentença cuidadosamente e marque sua resposta baseada em como seu filho ou sua filha se comporta durante o tratamento medicamentoso de TDHA. Pense sobre duas semanas atrás. Não há resposta certa ou errada.

MEU FILHO / MINHA FILHA...	nada	pouco	razoavel mente	muito	totalmente
1. é quieto(a)	1	2	3	4	5
2. possui sempre o mesmo humor	1	2	3	4	5
3. possui energia	1	2	3	4	5
4. parece feliz	1	2	3	4	5
5. se chateia facilmente	1	2	3	4	5
6. é sociável	1	2	3	4	5
7. é maduro(a)	1	2	3	4	5
8. é medroso(a)	1	2	3	4	5
9. é comunicativo(a)	1	2	3	4	5
10. é preocupado(a)	1	2	3	4	5
11. possui comportamento estranho	1	2	3	4	5
12. se isola	1	2	3	4	5
13. chora com facilidade	1	2	3	4	5
14. tem personalidade própria	1	2	3	4	5
15. é lento(a)	1	2	3	4	5
16. se desconcentra	1	2	3	4	5
17. é desanimado(a)	1	2	3	4	5
18. se irrita	1	2	3	4	5
19. varia as emoções	1	2	3	4	5
20. é entusiasmado(a)	1	2	3	4	5
21. é amigável	1	2	3	4	5
22. possui sempre as mesmas emoções	1	2	3	4	5
23. varia o humor	1	2	3	4	5
24. é espontâneo(a)	1	2	3	4	5
25. é sentimental	1	2	3	4	5
26. é carinhoso(a)	1	2	3	4	5
27. é engraçado(a)	1	2	3	4	5
28. é criativo(a)	1	2	3	4	5
29. é auto confiante	1	2	3	4	5

