

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**EFEITO DE UM PROGRAMA DE EQUOTERAPIA NOS ASPECTOS  
PSICOMOTORES DE CRIANÇAS COM INDICATIVOS DO TDAH**

Gardenia de Oliveira Barbosa

**São Carlos**  
**2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**EFEITO DE UM PROGRAMA DE EQUOTERAPIA NOS ASPECTOS  
PSICOMOTORES DE CRIANÇAS COM INDICATIVOS DO TDAH**

Gardenia de Oliveira Barbosa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Especial.  
Área de concentração: Educação do Indivíduo Especial

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mey de Abreu van Munster.

**São Carlos**  
**2013**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

B238ep

Barbosa, Gardenia de Oliveira.

Efeito de um programa de equoterapia nos aspectos psicomotores de crianças com indicativos do TDAH / Gardenia de Oliveira Barbosa. -- São Carlos : UFSCar, 2013.

191 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Educação especial. 2. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). 3. Equoterapia. 4. Desenvolvimento psicomotor. I. Título.

CDD: 371.9 (20<sup>a</sup>)



Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado de **Gardenia de Oliveira Barbosa.**

Profa. Dra. Mey de Abreu Van Munster  
(UFSCar)

Ass. Mey de Abreu

Profa. Dra. Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar)

Ass. Maria da Piedade Resende da Costa

Profa. Dra. Marli Nabeiro  
(UNESP/Bauru)

Ass. Marli Nabeiro

*Dedico este trabalho,  
A mulher mais guerreira, batalhadora, amorosa, amiga, enfim, um grande exemplo de  
vida, minha querida mamãe Regina.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por estar constantemente ao meu lado guiando os meus passos.

À minha querida orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mey de Abreu van Munster por todo carinho, sabedoria, competência, dedicação e confiança em me orientar durante o percurso desse trabalho.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa que permitiu a realização dessa pesquisa, processo nº 131441/2011-6.

Às professoras Dr<sup>a</sup>. Marli Nabeiro e Dr<sup>a</sup>. Maria da Piedade R. Costa pela delicadeza, atenção e sugestões durante o exame de qualificação e na defesa.

À Universidade Federal de São Carlos pela excelência de ensino e pesquisa, que pude usufruir já na graduação em Educação Física e Fisioterapia, também da Especialização em Neuropediatria e, por fim, no Programa de Pós- Graduação em Educação Especial no Mestrado.

Aos funcionários do Programa por todo pronto atendimento e auxílio nas questões burocráticas.

À Secretaria Municipal de Educação de São Carlos por abrir as portas para dar início ao andamento da pesquisa.

Ao médico neurologista Adimilson Delgado e a psicopedagoga Patrícia Timóteo por viabilizarem o contato com as famílias.

Às famílias e professoras das crianças que contribuíram com a pesquisa.

Aos professores Dr. Paulo Mattos e Dr. Luis Augusto Rohde estudiosos do TDAH que me auxiliaram na escolha do instrumento para seleção da amostra (SNAP –IV).

Ao Prof. Dr. Francisco Rosa Neto, por toda atenção e disposição quanto aos esclarecimentos prestados referentes à Escala de Desenvolvimento Motor (EDM).

À querida Rita Hammoud, coordenadora da Equoterapia – Crescendo a Cavalos, por todo apoio que foi fundamental para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Ao Centro Hípico Damha, local onde a coleta de dados foi realizada.

Ao auxiliar guia Evandro por todo empenho e cuidado dedicados ao cavalo e às crianças.

À minha querida mãe Regina por todo amor, apoio, torcida e vibração a cada uma das minhas conquistas, dizendo sempre que tudo dará certo.

Ao meu pai Luis, pois sei que, onde quer que ele esteja, está torcendo por mim.

À minha querida irmã Cristiane, por todo carinho, apoio, deliciosas comidinhas e por estar sempre por perto torcendo e me ajudando.

Ao meu querido amor Rodolfo, por toda sua paciência, apoio, torcida, ajuda e carinho demonstrados em todo nosso convívio. Você é muito importante para mim.

Aos meus queridos sogros Maria do Carmo e Rá por todo carinho e torcida.

Aos meus queridos amigos Flávio Melo, Cissa Malheiro, Josiane Torres, Juliana Faccioli e Alexandre Rodrigues pela ajuda na coleta de dados (filmagens) e carinho.

Ao querido, adorável e dócil cavalo Tic-tac que participou de toda intervenção como um verdadeiro cavalheiro.

***Muito obrigada!***

*O segredo de saber viver bem a vida é procurar o melhor que há dentro de nós e trazer para o mundo, pois vivemos em constante conflito. Dentro de cada um de nós há dois leões, o de boas e o de más inclinações, vencerá aquele que nós alimentarmos.*

## RESUMO

A equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo em uma abordagem interdisciplinar buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com necessidades especiais. Entre os vários tipos de necessidades especiais destaca-se o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH); crianças com esse transtorno caracterizam-se por um nível de atenção inadequado ao esperado para a idade, distúrbio do desenvolvimento que gera déficits motores, perceptivos, cognitivos e comportamentais. O objetivo do presente estudo é verificar o efeito de um programa de equoterapia sobre o desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos de TDAH. Com relação ao método, foi desenvolvido um estudo exploratório do tipo manipulação experimental. Participaram do estudo cinco crianças com idade entre 7 e 10 anos, procedentes de um município do interior de São Paulo. A fim de identificar crianças com indicativos de TDAH foi empregada a escala MTA SNAP-IV (escala para avaliação do TDAH de Swanson, Nonam e Pelhan – versão IV). Antes e após o período de intervenção os participantes da pesquisa foram submetidos a uma avaliação baseada na Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). A intervenção foi constituída por um programa de equoterapia denominado educação/reeducação, tendo sido composta por 24 sessões, com duração de 30 minutos, registradas sistematicamente por meio de filmagens e diário de campo. Os resultados foram analisados de forma quantitativa e qualitativa por meio do teste de Wilcoxon Pareado com  $p < 0,05$  em associação a uma análise descritiva da evolução dos praticantes. Por meio da análise dos resultados observou-se que o programa influenciou em todas habilidades motoras estudadas, sendo que aspectos psicomotores mais influenciados pelo programa de equoterapia, de acordo com a escala de desenvolvimento motor (EDM), foram, respectivamente, organização espacial, equilíbrio, motricidade fina e esquema corporal, sendo que a menor influência foi verificada na motricidade global e organização temporal. Visto que no pós-teste a idade motora geral foi estatisticamente significativa, conclui-se que, de forma geral, que o programa de equoterapia foi efetivo para o desenvolvimento dos aspectos psicomotores de crianças com indicativos de TDAH.

**Palavras-chave:** Educação Especial, TDAH, equoterapia, desenvolvimento psicomotor.

## ABSTRACT

The hippotherapy is a therapeutic and educational horse that uses an interdisciplinary approach in seeking the biopsychosocial development of people with special needs. Among the various types of special needs highlights the disorder and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), children with this disorder characterized by a level of attention to inappropriate for their age, developmental disorder that causes motor, perceptual, cognitive and behavioral. The aim of this study is to assess the effect of a program of hippotherapy on the psychomotor development of children with ADHD indicative. Regarding the method, we developed an exploratory study of type experimental manipulation. Participants were five children aged between 7 and 10 years, coming from a city in the interior of São Paulo. In order to identify children with ADHD indicative of the scale was employed MTA SNAP-IV (ADHD rating scale for Swanson, Phelan and Nonam - version IV). Before and after the intervention period, study participants underwent an evaluation based Motor Development Scale (EDM). The intervention consisted of a program of education called equine therapy / rehabilitation, and was composed of 24 sessions, lasting 30 minutes, recorded systematically through filming and field diary. The results were analyzed quantitatively and qualitatively by the Wilcoxon paired test with  $p < 0.05$  in combination with a descriptive analysis of the evolution of the practitioners. Through the analysis of the results showed that the program influenced in all studied motor skills, and psychomotor aspects more influenced by hippotherapy program, according to the scale of motor development (EDM), were respectively spatial organization, balance, motor skills thin body schema, and the lowest was observed in the motor influence global and temporal organization. Since in the post-test, the motor age overall was statistically significant, it is concluded, in general, that the hippotherapy program was effective for the development of psychomotor aspects of children with ADHD indicative.

**Keywords:** Special Education, ADHD, hippotherapy, psychomotor development.

## Lista de ilustrações

|   |     |
|---|-----|
| Figura 2- 1: Movimento nos três eixos (TAUFFKIRCHEN <i>apud</i> SILVA, GRUBITS, 2004, p.8)..... | 28  |
| Figura 4- 1: Praticante em montaria (M).....  | 42  |
| Figura 4- 2: Praticante em decúbito ventral (DV).....   | 42  |
| Figura 4- 3: Praticante em decúbito dorsal (DD).....  | 43  |
| Figura 4- 4: Praticante em montaria lateral (ML).....   | 44  |
| Figura 4- 5: Praticante em pé sobre os estribos (PE).....                                       | 44  |
| Figura 4- 6: Praticante em postura de índio morto (IM).....                                     | 45  |
| Figura 4- 7: Praticante em montaria invertida (MI).....   | 45  |
| Figura 4- 8: Praticante em decúbito ventral invertido (DVI).....                                | 46  |
| Figura 4- 9: Praticante em quatro apoios (QA).....  | 46  |
| Figura 4- 10: Praticante em quatro apoios invertido (QAI).....                                  | 47  |
| Figura 4- 11: Praticante ajoelhado (A).....   | 48  |
| Figura 4- 12: Praticante ajoelhada invertido.....   | 48  |
| Figura 4- 13: Praticante conduzindo o cavalo sozinho.....                                       | 49  |
| Figura Ap. 0-1- Praticante conhecendo o cavalo com o auxílio do mediador.....                   | 106 |
| Figura Ap. 0-2- Letras de EVA e os respectivos quadradinhos.....                                | 107 |
| Figura Ap. 0-3: Praticante com a letra "C" se aproximando da cabeça do cavalo.....              | 109 |
| Figura Ap. 0-4: Quadradinho de borracha EVA para o praticante encaixar na letra "C".....        | 109 |
| Figura Ap. 0-5: Letras de borracha EVA dentro dos respectivos quadradinhos.....                 | 110 |
| Figura Ap. 0-6 - Materiais utilizados na sessão 4.....  | 112 |
| Figura Ap. 0-7 - Aviãozinho.....  | 113 |
| Figura Ap. 0-8 - Foguete.....   | 113 |
| Figura Ap. 0-9 - Materiais utilizados na sessão 7.....  | 116 |
| Figura Ap. 0-10 - Materiais utilizados na sessão 8.....   | 118 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura Ap. 0-11 - Praticante lançando a bola no chapéu.....                                   | 119 |
| Figura Ap. 0-12 - praticante alcançando o prendedor .....                                     | 119 |
| Figura Ap. 0-13 - Materiais utilizados na sessão 9 .....                                      | 120 |
| Figura Ap. 0-14 - Lançamento das bolas na diagonal anterior direita .....                     | 121 |
| Figura Ap. 0-15 - Materiais utilizados na sessão 10 .....                                     | 122 |
| Figura Ap. 0-16 - Pista de areia utilizada na sessão 10 .....                                 | 123 |
| Figura Ap. 0-17 - Materiais utilizados na sessão 11 .....                                     | 124 |
| Figura Ap. 0-18 - Imagem da pista de areia utilizada na sessão 11 .....                       | 125 |
| Figura Ap. 0-19 - Materiais utilizados na sessão 12 .....                                     | 126 |
| Figura Ap. 0-20 - Materiais utilizados na sessão 13 .....                                     | 128 |
| Figura Ap. 0-21 - Materiais utilizados na sessão 14 .....                                     | 130 |
| Figura Ap. 0-22 - Praticante "montando o Haras".....  | 131 |
| Figura Ap. 0-23 - Materiais utilizados na sessão 15 .....                                     | 132 |
| Figura Ap. 0-24 - Materiais utilizados na sessão 16 .....                                     | 134 |
| Figura Ap. 0-25 - Materiais utilizados na sessão 17 .....                                     | 136 |
| Figura Ap. 0-26 - Materiais utilizados na sessão 18 .....                                     | 138 |
| Figura Ap. 0-27 - Praticante colocando argola na haste de plástico.....                       | 139 |
| Figura Ap. 0-28 - Materiais utilizados na sessão 19 .....                                     | 140 |
| Figura Ap. 0-29 - Praticante recebendo toque do cavalinho na orelha esquerda .....            | 141 |
| Figura Ap. 0-30 - Materiais utilizados na sessão 20 .....                                     | 142 |
| Figura Ap. 0-31 - Praticante pegando prendedor em pé sobre os estribos .....                  | 143 |
| Figura Ap. 0-32 - Materiais utilizados na sessão 21 .....                                     | 144 |
| Figura Ap. 0-33 - Praticante organizando os pares das figuras .....                           | 145 |
| Figura Ap. 0-34 - Materiais utilizados na sessão 22 .....                                     | 146 |
| Figura Ap. 0-35 - Praticante em pé sobre os estribos lançando argola na haste de plástico.... | 147 |
| Figura Ap. 0-36 - Materiais utilizados na sessão 23 .....                                     | 148 |
| Figura Ap. 0-37 - Materiais utilizados na sessão 24 .....                                     | 150 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura Ap. 0-38 - Praticante em pé sobre os estribos pegando objeto dentro do saquinho.... | 151 |
| Figura An. 1 - Construindo uma torre .....   | 156 |
| Figura An. 2 - Construção de uma ponte.....  | 157 |
| Figura An. 3 - Enfiar a linha na agulha .....  | 157 |
| Figura An. 4 - Fazer um nó .....   | 157 |
| Figura An. 5 - Labirinto.....  | 158 |
| Figura An. 6 - Bolinha de papel .....  | 158 |
| Figura An. 7 - Ponta do polegar .....  | 159 |
| Figura An. 8 - Lançamento com uma bola .....   | 159 |
| Figura An. 9 - Circulo com o polegar.....  | 160 |
| Figura An. 10 - Agarrar uma bola .....   | 160 |
| Figura An. 11 - Subir sobre um banco.....  | 161 |
| Figura An. 12 - Saltar sobre uma corda.....  | 161 |
| Figura An. 13 - Saltar sobre o mesmo lugar.....  | 162 |
| Figura An. 14 - Saltar sobre o mesmo lugar.....  | 162 |
| Figura An. 15 - Caminhar em linha reta.....  | 163 |
| Figura An. 16 - Pé manco.....  | 163 |
| Figura An. 17 - Saltar uma altura de 40 cm.....  | 164 |
| Figura An. 18 - Saltar sobre o ar .....  | 164 |
| Figura An. 19 - Pé manco com uma caixa de fósforo .....                                    | 165 |
| Figura An. 20 - Saltar sobre uma cadeira .....   | 165 |
| Figura An. 21 - Equilíbrio estático sobre um banco.....                                    | 166 |
| Figura An. 22 - Equilíbrio sobre o joelho.....   | 166 |
| Figura An. 23 - Equilíbrio com o tronco flexionado .....                                   | 167 |
| Figura An. 24 - Equilíbrio nas pontas dos pés.....   | 167 |
| Figura An. 25 - Pé manco estático.....   | 168 |
| Figura An. 26 - Equilíbrio de cócoras .....  | 168 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura An. 27 - Equilíbrio com o tronco flexionado .....               | 169 |
| Figura An. 28 - Fazer o quatro .....                                   | 169 |
| Figura An. 29 - Equilíbrio nas pontas dos pés olhos fechados.....      | 170 |
| Figura An. 30 - Pé estático - olhos fechados .....                     | 170 |
| Figura An. 31 - Imitação de gestos simples: movimentos das mãos.....   | 171 |
| Figura An. 32 - Imitação de gestos simples: movimentos dos braços..... | 173 |
| Figura An. 33 - Prova rapidez .....                                    | 174 |
| Figura An. 34 - Tabuleiro posição normal .....                         | 175 |
| Figura An. 35 - Tabuleiro posição invertida.....                       | 176 |
| Figura An. 36 - Prova dos palitos .....                                | 176 |
| Figura An. 37 - Jogo de paciência .....                                | 177 |
| Figura An. 38 - Conhecimento sobre si.....                             | 177 |
| Figura An. 39 - Reconhecimento sobre o outro .....                     | 178 |
| Figura An. 40 - Reprodução de movimentos.....                          | 179 |
| Figura An. 41 - Reprodução de movimentos.....                          | 179 |

## Lista de Quadros

|  |     |
|--|-----|
| Quadro 1- 1 - Critérios Diagnósticos para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade .....                    | 21  |
| Quadro 3- 1 - Definições dos elementos básicos da psicomotricidade .....   | 35  |
| Quadro 4- 1 - Características do cavalo.....   | 40  |
| Quadro 4- 2 - Frequência de utilização dos diferentes tipos de terrenos no decorrer do programa de equoterapia ..... | 40  |
| Quadro 4- 3 - Subdivisão das posturas .....  | 41  |
| Quadro 4- 4 - Atividades desenvolvidas durante o programa de equoterapia.....  | 49  |
| Quadro 5- 1 - Critérios para indicativo de TDAH pelo SNAP – IV .....   | 59  |
| Quadro 5- 2 - “Critério A” respondido pelos pais e professores e demais critérios respondidos pelos pais. ....       | 60  |
| Quadro 5- 3 - Caracterização dos praticantes .....   | 61  |
| Quadro 5- 4 - Condições pré, peri e pós natais.....  | 61  |
| Quadro 5- 5 - Contexto relacionado ao parentesco e idade na qual os pais perceberam alterações .....                 | 61  |
| Quadro 6- 1 - Síntese dos resultados após o programa de equoterapia .....  | 73  |
| Quadro 6- 2 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P1 .....                                      | 75  |
| Quadro 6- 3 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia da P2.....                                       | 78  |
| Quadro 6- 4 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P3 .....                                      | 81  |
| Quadro 6- 5 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P4 .....                                      | 84  |
| Quadro 6- 6 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P5 .....                                      | 87  |
| Quadro Ap. 1 - Letras utilizadas na atividade e as respectivas palavras correspondentes ....                         | 108 |
| Quadro Ap. 2 - Letras utilizadas na atividade e as respectivas palavras correspondentes ....                         | 111 |

## **Lista de Tabelas**

|  |    |
|--|----|
| Tabela 6-1 - P-valor das variáveis .....                               | 70 |
| Tabela 6-2 - Classificação do QMG e IP/IN para cada praticante .....   | 71 |
| Tabela 6-3 - Aptidão motora em anos para cada uma das habilidades..... | 72 |

# Sumário

|  |    |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO.....  | 17 |
| INTRODUÇÃO.....  | 18 |
| 1. TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)..... | 20 |
| 2. EQUOTERAPIA .....   | 27 |
| 3. PSICOMOTRICIDADE, TDAH E EQUOTERAPIA .....                    | 31 |
| 4. PROGRAMA DE EQUOTERAPIA .....                                 | 37 |
| 4.1. Caracterização do programa .....                            | 39 |
| 4.2. Descrição das posturas.....                                 | 41 |
| 5. MÉTODO .....  | 57 |
| 5.1. Caracterização da pesquisa.....                             | 57 |
| 5.2. Seleção da amostra .....                                    | 57 |
| 5.3. Escala indicativa de TDAH .....                             | 58 |
| 5.4. Participantes .....   | 60 |
| 5.5. Local da pesquisa.....                                      | 61 |
| 5.6. Materiais e Equipamentos .....                              | 62 |
| 5.6.1. Materiais e equipamentos utilizados na intervenção .....  | 62 |
| 5.6.2. Materiais e equipamentos para coleta de dados .....       | 62 |
| 5.7. Instrumento de coleta de dados .....                        | 62 |
| 5.7.1. Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) .....               | 62 |
| 5.7.2. Diário de Campo.....                                      | 65 |
| 5.8. Procedimentos de coleta de dados .....                      | 65 |
| 5.8.1. Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) .....               | 65 |
| 5.8.2. Diário de Campo.....                                      | 66 |
| 5.9. Análise dos dados .....                                     | 66 |
| 5.10. Aspectos éticos .....                                      | 66 |
| 6. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....                                  | 69 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.1. Análise das habilidades motoras do conjunto dos praticantes.....       | 70  |
| 6.2. Análise da evolução individual dos praticantes.....                    | 74  |
| 7. DISCUSSÃO .....  | 90  |
| 8. CONCLUSÃO.....   | 99  |
| REFERÊNCIAS .....   | 101 |
| APÊNDICE A: PROGRAMA DE EQUOTERAPIA .....                                   | 106 |
| APÊNDICE B: MODELO DO DIÁRIO DE CAMPO .....                                 | 152 |
| APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....                 | 154 |
| ANEXO A: ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR (EDM) (ROSA NETO, 2002).....       | 156 |
| ANEXO B: MTA SNAP – IV ESCALA DE PONTUAÇÃO PARA PAIS E PROFESSORES<br>..... | 188 |
| ANEXO C: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA .....                                   | 189 |

## APRESENTAÇÃO

Os cavalos são animais fortes, belos, encantadores e muito receptivos; aceitam todas as pessoas sem fazer nenhuma distinção, das mais sensíveis e frágeis mãozinhas segurando suas rédeas aos mais imponentes. Foi a sensibilidade e aceitação incondicional dos cavalos que me despertou uma imensa paixão por esses animais.

Sou apaixonada por crianças; o que mais me encanta nesses pequeninos é a sinceridade. Quem dera se todos nós ainda nos expressássemos como as crianças, isto é, com espontaneidade.

Meu primeiro contato com a equoterapia aconteceu durante o curso de especialização em neuropediatria, quando houve uma aula com a apresentação dessa modalidade terapêutica. Fiquei profundamente encantada com essa abordagem, seja pela presença do cavalo, seja pela liberdade de estar junto à natureza. Decidi orientar minha atuação profissional para essa prática, reunindo as minhas duas paixões: crianças e cavalos.

O curso básico de equoterapia trouxe a convicção dos inúmeros benefícios que essa intervenção proporciona a todos os que a praticam. Durante a minha formação acadêmica tive contato com diferentes condições que acometem, em particular, as crianças e, posteriormente, pude constatar o quanto a intervenção em equoterapia era benéfica e poderia auxiliá-las em seu desenvolvimento e qualidade de vida. No entanto, ainda não havia tido a oportunidade de conhecer o que se passa com uma pessoa com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Fiquei muito curiosa para entender como funciona o sistema nervoso central dessas crianças e como isso poderia vir a refletir em suas vidas diárias e em particular, nos aspectos motores. Mais especificamente, como a equoterapia poderia auxiliá-las.

Assim, comecei a minha investigação nessa área e, aos poucos, fiquei muito encantada com cada nova descoberta e com os inúmeros benefícios que a equoterapia poderia proporcionar.

Foi fantástico compartilhar momentos da minha vida com esses pequeninos a cavalo, pois aprendi muito e também tive a oportunidade de oferecer algo a essas pessoas.

Só tenho a agradecer a todas as pessoas que embarcaram comigo na realização desse projeto.

## INTRODUÇÃO

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é caracterizado por dificuldade de concentração, hiperatividade e impulsividade. Tal transtorno inicia-se na infância e perdura até a vida adulta (MAIA; VIEIRA; MACHADO, 2004, LOPES; NASCIMENTO; BANDEIRA, 2005, MACHADO; CEZAR, 2008), podendo trazer uma série de consequências associadas, tais como: transtorno desafiador de oposição (TDO), transtorno de conduta (TC), depressão, transtorno do humor bipolar, transtornos de ansiedade, transtornos de tiques (TT), distúrbios da atividade motora, entre outras que podem levar a inadequações psicossociais. Dentre essas, destaca-se a consequência relacionada às alterações motoras que pode trazer inadequações para realização das atividades diárias e interferir na aprendizagem escolar, sendo as mais observadas: alterações no equilíbrio, habilidades motora grossa e mais refinadas.

As inadequações acadêmicas e sociais apresentadas por essas crianças evidenciam a necessidade de adaptação no ambiente educacional, visando atender às necessidades especiais dessa população. As adaptações devem incluir modificações no ambiente, flexibilidade na realização e apresentação das tarefas, adequação do tempo de atividade e do sistema de avaliação (BENCZIK; BROMBERG, 2003) e a inclusão de atividades que favoreçam o desenvolvimento de diversas classes de habilidades sociais condizentes com as demandas do contexto escolar (ROCHA, 2009).

Rocha e Del Prette (2010) sugerem que, para lidar com o desafio da inclusão e das tarefas educativas, os educadores precisam apresentar competências educativas, enfocando a capacidade de estabelecer interações sociais inter e intra educandos. Tais competências potencializam a aprendizagem dos educandos.

Toniolo e colaboradores (2009) observam que há necessidade de mais pesquisas que abordem os aspectos motores de escolares com TDAH, pois afirmam que a falta de conhecimento a respeito dessas consequências (alterações motoras) pode acarretar em intervenções educacionais inadequadas para essa população.

A equoterapia, por meio do ambiente motivacional, visa preencher as lacunas apresentadas por estes indivíduos através de atividades lúdicas que irão oferecer estímulo nos níveis sensorio motor e perceptivo cognitivo, servindo de base aos processos de aprendizagem no qual o desenvolvimento cognitivo está presente (MAIA et al., 2004).

Segundo Amem (2000), o cavalo é um animal encantador, as crianças sentem-se muito atraídas por ele, raras são as exceções contrárias, querem logo montá-lo. O ambiente equestre é calmo, interessante e estimulante, ideal para desempenhar adequadamente atividades com indivíduos com TDAH. Desse modo, o cavalo torna-se um instrumento facilitador e potencializador para a intervenção em várias dificuldades, distúrbios, patologias orgânicas e psíquicas.

Durante a montaria o cérebro do praticante está em constante atividade, para que os ajustes posturais, motores, respiratórios, entre outros sejam feitos. As experiências provocadas pelos movimentos do cavalo, pelo contato com o animal, associado a uma postura nova, podem estimular a potencialidade plástica do Sistema Nervoso Central (SNC) por meio de estímulos sensitivos e motores promovendo ao praticante o mesmo mecanismo perceptivo-cognitivo-motor que a pessoa com desenvolvimento típico apresenta espontaneamente, levando a formação de padrões de movimentos novos e corretos (LIMA, 1999).

Mediante o exposto, o tema central da pesquisa refere-se à análise do efeito de um programa de equoterapia sobre os aspectos psicomotores de crianças com indicativos de TDAH.

Nesse contexto surgem as seguintes questões de pesquisa: o programa equoterápico pode promover alterações no desenvolvimento psicomotor de crianças com TDAH? Dentre os aspectos psicomotores avaliados quais poderão ser mais ou menos influenciados pelo programa? Como deve ser um programa de equoterapia voltado a crianças com TDAH pensando na influência sobre os aspectos psicomotores?

Desse modo, foram propostos os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

Verificar o efeito de um programa de educação/reeducação de equoterapia sobre o desenvolvimento psicomotor de crianças com TDAH.

Objetivos específicos:

- Sistematizar, aplicar e descrever um programa de educação/reeducação de equoterapia voltado para crianças com TDAH;
- Avaliar e descrever a evolução do desenvolvimento psicomotor das crianças com TDAH antes e após um período de intervenção;
- Identificar os aspectos psicomotores que sofrerão maior ou menor influência em decorrência do programa equoterápico proposto.

## **1. TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)**

Ao longo do século XVIII surgiram na literatura médica as primeiras referências à hiperatividade (MATTOS, 2002). O primeiro documento que se referiu as características de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) foi atribuído ao médico britânico George Still, em seu clássico artigo de 1902, “Some Abnormal Psychical Conditions in Children” (Algumas condições psíquicas atípicas em crianças) No qual descreveu crianças com falta de atenção e impulsividade, cuja causa estaria na alteração atípica do controle moral. O primeiro estudo sistemático sobre TDAH iniciou-se em 1919, após a Primeira Guerra Mundial, quando o psiquiatra Kurt Goldstein, em Frankfurt na Alemanha, desenvolveu um trabalho com soldados que retornaram da guerra com lesões cerebrais. Goldstein detectou distração em muitos desses pacientes, os quais eram incapazes de atender solicitações, apresentando-se confusos e hiperativos. Além disso, também passaram a apresentar dificuldades na leitura e escrita. Ao emigrar para a América, Goldstein trouxe os registros de seus estudos que passaram a ser utilizados por outros pesquisadores como base em trabalhos com crianças (SMITH, 2007).

Em outro contexto, em meados de 1937, em uma escola de educação especial em regime de internato, onde todos os internos tinham deficiência intelectual, um grupo de crianças chamou a atenção de Alfred Strauss e Heinz Werner, pois eram diferentes dos outros residentes. Tal grupo apresentava sintomas muito similares aos descritos por Goldstein, porém com a divergência de que eram crianças com suspeita de lesão cerebral e nunca haviam desenvolvido habilidades em leitura, escrita ou fala, ao contrário dos veteranos de Guerra. Pesquisas realizadas nessa escola especial inferiram que as crianças não apresentavam deficiência intelectual, mas sim uma lesão cerebral mínima que foi denominada de Síndrome de Strauss. Diante do ocorrido, houve uma revolução na escola, pois passaram a entender que nem todas as crianças da escola apresentavam o mesmo comprometimento (SMITH, 2007).

Newell Kephart, um dos pioneiros desse novo entendimento, orientado pelos estudos de Strauss, tentou corrigir as alterações apresentadas pelas crianças por meio de atividades motoras. Laura Lehtinen, também orientada por Strauss, desenvolveu uma forma de ensino altamente estruturado na rotina. Esses e outros precursores construíram toda a base para o trabalho com indivíduos que apresentam problemas de aprendizagem e TDAH (SMITH, 2007).

O DSM-IV-TR (2002) informa que a prevalência de TDAH em crianças em idade escolar atinge o montante de 3 a 7%, e aponta que não há muitos estudos referentes à prevalência em adolescentes e adultos; no entanto, os estudos brasileiros indicam que a estimativa de crianças e adolescentes varia de 5 a 17% (SENA; SOUZA, 2008).

O Código Internacional de Doenças em sua Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento (CID-10) (OMS, 1993) e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais Texto Revisado (DSM-IV-TR) (APA, 2002), apresentam similaridades para diretrizes diagnósticas do TDAH, apesar da nomenclatura distinta adotada (ROHDE; HALPERN, 2004). No CID-10 (OMS, 1993, p. 256) o transtorno é caracterizado por “início precoce, combinação de comportamento hiperativo e pobremente modulado com desatenção marcante, falta de envolvimento persistente nas tarefas, conduta invasiva nas situações e persistência no tempo dessas características de comportamento”. Os sintomas devem ocorrer antes dos seis anos de idade e se tornarem evidentes em diferentes contextos.

Assim, o TDAH é caracterizado por um nível de atenção inadequado ao esperado para a idade; é um distúrbio do desenvolvimento que gera déficits motores, perceptivos, cognitivos e comportamentais (BARKLEY, 2002; ROTTA, 2006).

O DSM-IV-TR adota a nomenclatura de Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade. Os critérios adotados incluem a persistência de seis ou mais sintomas de desatenção ou hiperatividade-impulsividade, por no mínimo seis meses, devendo estar presentes antes dos sete anos de idade com prejuízo em dois ou mais contextos, deteriorando a conduta social, acadêmica ou ocupacional do portador (SENA; SOUZA, 2008).

No Quadro 1- 1 encontram-se os critérios para diagnóstico do TDAH conforme apresentada no DSM-IV-TR:

**Quadro 1- 1 - Critérios Diagnósticos para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**

**Desatenção**

- a) frequentemente deixa de prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou outras;
- b) com frequência tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas;
- c) com frequência parece não escutar quando lhe dirigem a palavra;
- d) com frequência não segue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais (não devido a comportamento de oposição ou incapacidade de compreender instruções);
- e) com frequência tem dificuldade para organizar tarefas e atividades;
- f) com frequência evita, antipatiza ou reluta em envolver-se em tarefas que exijam esforço mental constante (como tarefas escolares ou deveres de casa);
- g) com frequência perde coisas necessárias para tarefas ou atividades (por ex., brinquedos,

- tarefas escolares, lápis, livros ou outros materiais);  
 h) é facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa;  
 i) com frequência apresenta esquecimento em atividades diárias.

### **Hiperatividade**

- a) frequentemente agita as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira;  
 b) frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado;  
 c) frequentemente corre ou escala em demasia, em situações nas quais isto é inapropriado (em adolescentes e adultos, pode estar limitado a sensações subjetivas de inquietação);  
 d) com frequência tem dificuldade para brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer;  
 e) está frequentemente "a mil por hora" ou muitas vezes age como se estivesse "a todo vapor";  
 f) frequentemente fala em demasia.

### **Impulsividade**

- a) frequentemente dá respostas precipitadas antes de as perguntas terem sido completadas;  
 b) com frequência tem dificuldade para aguardar sua vez;  
 c) frequentemente interrompe ou se mete em assuntos de outros (por ex., intromete-se em conversas ou brincadeiras).

Fonte: DSM-IV-TR (2002)

Com relação aos critérios de desatenção e hiperatividade, seis ou mais sintomas persistentes por pelo menos seis meses, em grau mal-adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento, podem levar ao diagnóstico de TDAH; no entanto, o diagnóstico só pode ser realizado por profissionais experientes e qualificados.

A manifestação concomitante dos comportamentos de desatenção e hiperatividade/impulsividade não é comum a todas as crianças diagnósticas com TDAH. Algumas demonstram somente comportamentos relacionados à desatenção, enquanto em outras prevalecem os sintomas de hiperatividade/impulsividade. Essas diferentes manifestações são classificadas pelo DSM-IV-TR como subtipos do TDAH, com base na prevalência dos sintomas de desatenção (tipo predominantemente desatento) ou sintomas de hiperatividade e impulsividade (tipo predominantemente hiperativo-impulsivo) ou de ambos (tipo combinado) (DSM-IV-TR, 2002; ROCHA, 2009).

A região anterior não motora do lobo frontal é compreendido pela área pré-frontal (MACHADO, 2004); Stachuk (2005) e Pereira, Araujo e Mattos (2005) demonstram que o TDAH é causado por alteração neurobiológica nas funções do lobo frontal do cérebro: o córtex pré-frontal direito é menor nos indivíduos que apresentam o transtorno, local responsável pela inteligência, raciocínio, comportamento, memória, planejamento, tomada de

decisões, julgamento e iniciativa. Nos indivíduos com TDAH a ativação dessa região e as conexões com o restante do cérebro são menores. Segundo a autora, o transtorno prevalecerá na vida adulta em 60% dos casos quando não houver intervenção adequada. Mattos e colaboradores (2006) apontam que pesquisas com a utilização do PET *Scan* e ressonância magnética com espectroscopia, mesmo não sendo referência no diagnóstico para o TDAH, mostraram alterações em lobos frontais, corpo caloso, gânglios da base e cerebelo.

Mesmo com inúmeros estudos a respeito do TDAH as causas pontuais não são precisas. Todavia, infere-se influência de fatores genéticos e ambientais; na genética acredita-se que há a somatória de vários genes de pequeno porte com diferentes agentes ambientais; assim, a evolução do TDAH em um indivíduo pode depender de quais genes estão agindo, isto é, o quanto cada um está contribuindo para manifestação fenotípica. Alguns estudos evidenciaram consistente recorrência familiar para o transtorno, chegando a um risco de duas a oito vezes maiores em crianças cujos pais também são afetados comparando-se a população geral; com relação aos fatores ambientais, a presença de transtornos mentais nos pais e brigas familiares, em alguns casos, parece ter forte ligação com o surgimento e manutenção do transtorno (ROHDE; HALPERN, 2004).

A relação entre TDAH e complicações nos períodos pré, peri e pós-natal não é muito conclusiva; porém, sugere-se que alguns fatores predis põem ao transtorno, tais como: toxemia, eclampsia, pós-maturidade fetal, duração do parto, baixo peso ao nascer, hemorragia pré-parto e alterações na saúde materna. No entanto, é importante esclarecer que as inferências ambientais a respeito do TDAH apenas evidenciam uma associação desses fatores com o transtorno, não sendo possível estabelecer uma relação direta (DSM-IV-TR; 2002).

Ultimamente o interesse pelas relações entre genética molecular e o TDAH tem aumentado, sobretudo no tocante aos genes que codificam componentes do sistema dopaminérgico, noradrenérgico e, mais recentemente, o serotoninérgico, pois dados de estudos neurobiológicos sugerem o envolvimento desses neurotransmissores na patofisiologia do TDAH (ROHDE; HALPERN, 2004).

Corroborando com Rohde e Halpern (2004), os autores Lopes, Nascimento e Bandeira (2005) também fazem referência a evidências de que o TDAH é um distúrbio neurobiológico: alguns destacam o déficit funcional de alguns neurotransmissores (dopamina e noradrenalina) enquanto outros abordam o déficit funcional do lobo frontal, isto é, o córtex cerebral (GUSMÃO; CAMPOS, 2007). A hipótese dos neurotransmissores é favorecida pelos medicamentos para o tratamento dos sintomas do TDAH, pois são produzidos com os mesmos componentes que aumentam a quantidade de dopamina e noradrenalina cerebrais.

Mediante diferentes constatações, Mattos e colaboradores (2006) informam ainda que existem duas perspectivas neurobiológicas referentes aos déficits associados ao TDAH: a **primeira** delas aborda a disfunção executiva secundária a um controle inibitório deficiente, o que leva a alterações no circuito frontal dorsal e estriado e as ramificações mesocorticais dopaminérgicas; a **segunda** refere-se ao TDAH como produto de recompensas tardias devido à sinalização deficitária, assim havendo secundariamente alterações nos processos motivacionais que envolvem o circuito frontal ventral estriado e ramificações mesolímbicas, em especial as que terminam no núcleo accumbens. No entanto, tal modelo parece insuficiente para mostrar todos os aspectos que abrangem o TDAH.

Devido à complexa trama que envolve o diagnóstico do TDAH, este é melhor e adequadamente fundamentado no quadro clínico e comportamental, pois não há um marcador biológico que contemple todos os fatores que estão presentes nesse transtorno. Desse modo, não há nenhum teste psicométrico, neurológico ou laboratorial que permita um diagnóstico preciso, pois este depende da análise do resultado de várias fontes e em diversas situações, variando desde uma queixa no consultório a informações obtidas por entrevistas e escalas com pais e responsáveis, professores e *anamnese* da criança (JOU et al., 2010).

Corroborando com Jou e colaboradores (2010), Stroh (2010) enfatiza que o diagnóstico é clínico e deve ser realizado por uma equipe de especialistas que pode ser composta por neurologista, neuropsicólogo, psicólogo, psicopedagogo e/ou fonoaudiólogo. E que, para tanto, deve seguir os seguintes passos:

- Entrevistar os pais (a fim de investigar o comportamento da criança no lar e em atividades sociais – queixas, sintomas e relatos);
- Entrevistar os professores (investigar comportamento da criança na escola – relacionamento, queixas, desempenho escolar);
- Preenchimento de questionários e escalas por pais e professores;
- Avaliação/observação da criança no consultório;
- Avaliação neuropsicológica;
- Avaliação psicopedagógica;
- Avaliação fonoaudiológica.

Além disso, como já abordado, para um diagnóstico adequado os sintomas devem estar presentes antes dos sete anos, e/ou em pelo menos dois contextos (social, escolar e/ou familiar). É recomendável procurar informações sobre a interferência dos sintomas na

adequação social de acordo com o nível de desenvolvimento do indivíduo (STROH, 2010). Além dos profissionais já citados, o pediatra também pode levantar algumas suspeitas, pois é o profissional da saúde que acompanha longitudinalmente a criança (ROHDE; HALPERN, 2004).

É de grande importância a realização de um diagnóstico precoce para adequado tratamento da criança, considerando, inclusive, as diferentes predominâncias do TDAH e excluindo transtornos invasivos do desenvolvimento, como esquizofrenia ou outro transtorno psicótico (SENA; SOUZA, 2008). O tratamento de crianças com o transtorno visa a organização dos comportamentos, viabilizando atitudes funcionais no meio familiar, escolar e social, com ênfase na modificação do comportamento, ajustamento acadêmico, atendimento psicoterápico e terapia farmacológica (JOU et al., 2010).

No comportamento do TDAH há uma tríade de sintomas que abrangem alterações da atenção, impulsividade e da velocidade da atividade física e mental (MACHADO, CEZAR, 2008). Desse modo, há uma oscilação entre um universo plenamente criativo e um cérebro exausto que não para nunca (MAIA et al., 2004, LOPES et al., 2005).

A atenção inadequada é um dos sintomas mais relevantes no comportamento do TDAH. Os indivíduos podem ou não apresentar hiperatividade física, porém invariavelmente apresentarão forte tendência a dispersão. Infere-se inconstância ou regulação inadequada da atenção e não déficit, pois quando muito motivados para uma atividade apresentam uma hiperconcentração, mantendo o foco na mesma. No entanto, quando a atividade é de baixa ou média concentração para o indivíduo, nota-se diminuição no rendimento atencional. Em tais circunstâncias, o nível de distração é tão marcante a ponto de terem o foco de atenção desviado pelos mais insignificantes estímulos (DSM-IV-TR, 2002; MAIA et al., 2004).

A impulsividade da mente do TDAH funciona como um receptor de alta sensibilidade que, a um pequeno sinal, reage automaticamente sem avaliar as características do estímulo (MAIA et al., 2004). Para que determinado estímulo emita uma resposta motora adequada deve ocorrer um processamento de informação, sendo que uma combinação da transmissão em série e em paralelo é a que possibilita um processamento de informação mais adequado (UMPHRED, 2004).

A agitação é característica da hiperatividade física e mental. Os TDAHs não conseguem ficar parados por muito tempo; há sensação de inquietação ou ansiedade constante (MAIA et al., 2004, LOPES et al., 2005, MACHADO; CEZAR, 2008).

O quadro clínico do TDAH se ajusta a perturbações em esquema e imagem corporal, no tônus muscular, que leva a confusões espaço-temporais e de lateralidade, distúrbios na

coordenação dos movimentos e no equilíbrio (MAIA et al. 2004). Alterações motoras estão diretamente relacionadas a transtornos no sistema nervoso central que podem se manifestar de acordo com a unidade funcional afetada (VILAR, 2010).

Entre as várias possibilidades de intervenção junto às crianças com TDAH, sugere-se a equoterapia como alternativa.

## 2. EQUOTERAPIA

Desde 124 a.C., a literatura traça relatos históricos da utilização do cavalo para fins terapêuticos. Essa atividade desempenhada com o cavalo, profissionais da área da saúde, educação e equitação foi nomeada, desde 1989 no Brasil, de equoterapia (ALVES, CUNHA, GARBELLINI, 2009).

Foi em 1747 que Samuel Theodor Quelmaz, médico em Leipzig na Alemanha fez a primeira referência ao movimento tridimensional do dorso do cavalo (em sua obra “*A saúde através da equitação*”). Em 1972, foi defendida a primeira tese de doutorado em equoterapia, na Universidade de Paris, em Val-de-Marne, pela Dra. Collete Picart Trintelin (ALVES et al., 2009).

Em 1989, no Brasil, foi fundada a ANDE (Associação Nacional de Equoterapia) instituição beneficente localizada em Brasília que é referência para os demais centros (BORTOLINI, 2005).

A palavra “Equoterapia” foi criada pela ANDE-BRASIL, para caracterizar todas as práticas que utilizem o cavalo com técnicas de equitação e atividades equestres, objetivando a reabilitação e/ou educação de pessoas com necessidades especiais. O termo é originário do latim *equus* (cavalo) e terapia que vêm do grego *therapeia* (tratamento).

No Brasil, a equoterapia é definida como um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo sob uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou necessidades especiais (ANDE-BRASIL, 2010). Entende-se por necessidades especiais indivíduos que apresentam deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva (BRASIL, 2008). O Conselho Federal de Medicina reconheceu a prática equoterapêutica em 1997, parecer nº 06/97, a qual vem tornando-se referência no tratamento de pessoas com necessidades especiais (PNE). Em março de 2008 também a equoterapia foi reconhecida pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Desde 1996 a prática equoterapêutica tem apresentado resultados científicos significativos em congressos que ocorrem a cada dois anos, relacionados a adequação física, psíquica e social (ALVES et al., 2009).

Muito dos benefícios ocorrem devido ao movimento tridimensional proporcionado pela andadura do cavalo. Esse movimento ocorre em três eixos: antero-posterior (A-P), látero-lateral (L-L) e longitudinal (L), tendo também um componente rotacional que faz a pelve do praticante sofrer rotação (em torno de  $8^\circ$ ), movimento semelhante à marcha humana (Figura 2- 1: Movimento nos três eixos (TAUFFKIRCHEN *apud* SILVA, GRUBITS, 2004, p.8) (FREIRE, 2000).

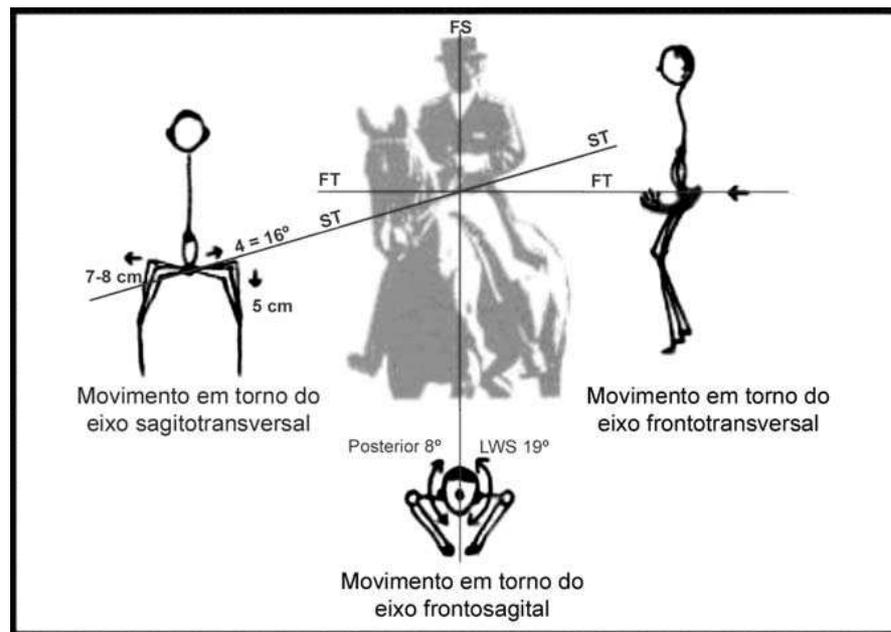


Figura 2- 1: Movimento nos três eixos (TAUFFKIRCHEN<sup>1</sup> *apud* SILVA, GRUBITS, 2004, p.8)

O deslocamento nesse movimento tridimensional estimula diversos sistemas sensoriais, proporcionando benefícios psíquicos, o que leva a melhora do aprendizado gnóstico-visual e auditivo, e favorece também o equilíbrio e a conscientização corporal do indivíduo com necessidades especiais levando ao estímulo e a aprendizagem de atividades funcionais (MEDEIROS; DIAS, 2002).

Medeiros e Dias (2002) afirmam que pelo alinhamento do centro de gravidade homem/cavalo é possível acionar o sistema nervoso, alcançando objetivos neuromotores tais como: melhora do equilíbrio, ajuste tônico, alinhamento corporal, consciência corporal, coordenação motora e força muscular. Copetti e colaboradores (2006) apontam ainda que o movimento multidimensional gerado pela andadura do cavalo ao passo traz bons resultados e os ganhos acontecem devido a combinação de estimulações sensoriais e componentes de

<sup>1</sup> TAUFFKIRCHEN, E. A good seat on the horse: a requirement for an effective hippotherapy. **Therapeutic Riding in Germany**, 1999.

reabilitação motora gerados em todos os sistemas básicos, o que leva a uma integração motora e sensorial ampliada.

O controle motor, baseado nas aferências sensoriais e eferências motoras integradas, é gradativamente remodelado buscando constante reorganização cortical com conseqüente aprimoramento funcional e de habilidades motoras, sendo que todo esse processo é permitido em função da estimulação sensório-motora (BUONOMANO; MERZENICH, 1998, BARBRO, 2000). Barbro (2000) reafirma ainda que a estimulação sensório motora pode induzir o sistema nervoso a decodificar as informações oriundas da periferia para que possa processá-las, armazená-las e, de maneira importante, integrá-las com outras áreas nervosas, no intuito de potencializar o controle motor.

Com relação aos estímulos recebidos do cavalo, verificamos: conscientização corporal, a integração sensorial, integração do aparelho vestibular (responsável pelo equilíbrio, por meio das oscilações de tronco do praticante devido ao movimento tridimensional do cavalo), modulação do tônus muscular, estimulação de reações de endireitamento e de proteção, melhorando a postura, o aumento da capacidade ventilatória e a conscientização da respiração (ROBACHER, 2003; MEREGILLANO, 2004; PIEROBON, GALETTI, 2008).

Além disso, a equoterapia requer do praticante concentração e atenção, o que na maioria das vezes é extremamente dificultoso para crianças com TDAH, durante todo o tempo de prática, sendo fator contribuinte para um melhor desempenho em atividades cognitivas, pois a atenção, segundo estudiosos, é a base do aprendizado. Com a atenção dirigida, o indivíduo seleciona o que quer aprender e memoriza para posterior utilização (MENDES, 2008).

Na equoterapia, o atendimento deve ser planejado conforme as necessidades e potencialidades do praticante, incluindo os objetivos a serem atingidos, com ênfase na área a ser desenvolvida. As atividades equoterapêuticas possuem os seguintes programas: **1) hipoterapia** - o praticante tem muito comprometimento físico e/ou intelectual e conseqüentemente, torna-se muito dependente dos seus terapeutas para se manter sozinho a cavalo com segurança; **2) educação/reeducação** - o praticante monta sozinho, com profissional na lateral; **3) pré-esportivo** - o praticante monta sozinho e conduz o cavalo, porém profissionais acompanham de perto; **4) esportivo** - os praticantes possuem condições

físicas e mentais de participarem de competições paraquestres<sup>2</sup> em níveis nacionais e internacionais. Tais programas não são uma regra ou seguem ordem fixa; são abordados conforme necessidade do praticante. Assim, para um praticante com quadro de agitação psicomotora e desatenção, os mais indicados são os programas de educação/reeducação e até o esportivo, visto que a independência alcançada pela montaria solo é muito mais produtiva e estimulante para esse tipo de caso (SCHUBERT, 2005).

Devido ao tempo de intervenção proposto e as características dos sujeitos do estudo optaremos pelo programa de **educação/reeducação**, pois este pode ser aplicado tanto na área de reabilitação quanto na de educação/reeducação. Tal programa é caracterizado pela capacidade do praticante de exercer alguma atuação sobre o cavalo, podendo até conduzi-lo, com pouca dependência do auxiliar guia e do auxiliar lateral (ANDE-BRASIL, 2010). O cavalo propicia benefícios pelo seu movimento tridimensional e multidirecional e o praticante passa a interagir tanto com o animal, que atua como instrumento pedagógico, quanto com o meio ambiente de forma intensa (ANDE-BRASIL, 2010).

A equoterapia desenvolve a autoconfiança, segurança, disciplina, concentração e bem-estar. As atividades lúdicas são estratégias muito prazerosas de trabalho, para o terapeuta e o praticante (ALVES et al., 2009). A prática equestre favorece ainda uma sociabilidade sadia, visto que integra o praticante, o cavalo e os demais profissionais envolvidos (SCHUBERT, 2005), permitindo associação a atividades lúdicas e, desta forma proporcionando uma intervenção dinâmica e prazerosa.

A prática de atividades com o cavalo, por todo o contexto neurofisiológico, é muito funcional para crianças “*agitadas*”. A criança necessita de concentração, equilíbrio e calma para que possa atuar sobre o cavalo de forma mais independente; por esse meio os profissionais têm uma porta aberta para aplicar estratégias a fim de melhor contribuir com o desenvolvimento da criança (SCHUBERT, 2005).

---

<sup>2</sup> São competições com a utilização do cavalo em nível esportivo para pessoas com necessidades especiais, porém com condições físicas e mentais de atuar sobre o cavalo com autonomia.

### 3. PSICOMOTRICIDADE, TDAH E EQUOTERAPIA

Com o avanço da neurofisiologia no século XIX, é possível evidenciar uma série de disfunções no sistema nervoso central (SNC) sem que estejam relacionadas a lesões pontuais ou localizadas de forma clara; sendo assim, são evidenciados diferentes distúrbios que não correspondem a uma área anatômica clara do SNC. Devido à necessidade de nomear uma área para designar alguns fenômenos surgiu, em 1870, o termo psicomotricidade (FALCÃO; BARRETO, 2009).

As primeiras concepções acerca da psicomotricidade abordam aspectos neurológicos. Henry Wallon (1879-1962), médico, psicólogo e pedagogo, trouxe informações de grande valor científico sobre o desenvolvimento neurológico do recém-nascido e psicomotor da criança, sendo considerado o precursor da psicomotricidade; influenciado pelos estudos de Wallon, em 1935, Edouard Guilman (1901-1983), dá início à prática psicomotora, promovendo a reeducação psicomotora por meio de adequações na atividade tônica, na atividade de relação e no controle motor (FALCÃO; BARRETO, 2009).

Piaget (1896-1980), um dos grandes estudiosos da psicomotricidade, relacionou-a com a percepção, discorreu a respeito do significado do período sensório motor e da motricidade antes da aquisição da linguagem e no desenvolvimento da inteligência (FALCÃO; BARRETO, 2009).

Em 1907, o neurologista francês Dupré, por meio de estudos clínicos, rompe com pressupostos de correspondência direta de causa e efeito entre alterações neurológicas e motoras, evidenciando um paralelismo entre psicomotricidade, inteligência e afetividade (FALCÃO; BARRETO, 2009). Em 1947, Julian de Ajuriaguerra delimitou de forma clara os transtornos psicomotores que variavam entre o neurológico e o psiquiátrico, em seu Manual de Psiquiatria Infantil, redefinindo o conceito de debilidade motora (FALCÃO; BARRETO, 2009).

Ainda sobre a influência de Wallon, surge na década de 60, os trabalhos de educação psicomotora desenvolvidos por Jean Le Boulch, cuja temática central da educação pelo movimento é colaborar com o desenvolvimento psicomotor da criança; em seu livro “A Educação pelo Movimento”, Le Boulch abordou a necessidade de sensibilizar os professores das séries iniciais quanto à importância da educação psicomotora na escola (LE BOULCH, 1987; FALCÃO; BARRETO, 2009).

Le Boulch (1987) traz em sua obra a influência da educação pelo movimento como auxílio às crianças com dificuldades escolares, no qual aborda problemas de “psicomotricidade e atenção”, explorando problemas de desatenção diretamente relacionados a problemas de organização da imagem corporal. Wallon, em sua obra “A Criança Turbulenta” de 1925, descreve problemas do comportamento, posteriormente denominado de “instabilidade psicomotora” ou “síndrome hipercinética”, na qual as crianças eram vistas como turbulentas e insuportáveis e tais características eram atribuídas ao excesso motor e verbal e à incapacidade de manter a atenção por tempo prolongado. Tais características comportamentais podiam se manifestar nos primeiros anos escolares e geralmente vinham acompanhados de atraso escolar (LE BOUCH, 1987).

As observações realizadas por Jean Le Bouch e Wallon e a descrição acerca das crianças agitadas levam a refletir a respeito das similaridades das características apresentadas nos tempos atuais pelas crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Fonseca (2008) aponta que crianças com desempenhos perceptivo-motores fracos em idades mais avançadas podem exibir *performances* conceituais e abstratas fracas, o que reforça que uma intervenção perceptivo motora poderá aprimorar o rendimento escolar.

Com a finalidade de demonstrar a associação entre rendimento acadêmico e competências perceptivo-motoras, alguns autores utilizaram provas de equilíbrio, coordenação motora global e fina associadas a testes acadêmicos e verificaram correlações significativas entre estudantes que apresentaram bom desempenho nos testes psicomotores e bom desempenho acadêmico; sugeriram que crianças com dificuldades na leitura apresentaram diferenças significativas em várias competências psicomotoras comparadas a crianças sem dificuldades, apresentando algumas disfunções como visuomotoras e desorientação espacial (FONSECA, 2008).

Fonseca (2008) aponta que sua experiência clínica com casos semelhantes converge para os estudos de modo a ressaltar a importância da intervenção psicomotora, o mais cedo possível, para atuar preventivamente nas possíveis dificuldades de aprendizagem.

Desde os anos 70, crianças com TDAH foram diagnosticadas com divergências na quantidade e qualidade de movimentos quando comparadas a crianças com desenvolvimento típico, alterações essas que sugeriram descompassos na regulação da atividade motora, para suprir as demandas motoras impostas em diferentes situações (PEREIRA, ARAUJO e MATTOS, 2005).

Tais inadequações comportamentais e motoras são evidenciadas em crianças no contexto escolar. Antes dos sete anos, a criança já apresenta comportamento diferenciado em outros contextos, porém fica mais evidente quando está no ambiente escolar e suas ações destoam de outras crianças. A maturação neuronal encefálica tem uma progressão pósterio-anterior, ou seja, as áreas anteriores mielinizam-se por último, assim neuroevolutivamente é concebível comportamentos hiperativos de crianças em torno de 4 a 5 anos, pois a área pré-frontal completa o processo mielinogênico nessa idade (ROHDE e HALPERN, 2004).

O TDAH está associado a uma série de consequências, sendo uma delas as alterações motoras que influenciam as atividades escolares e de vida diária (POETA e ROSA-NETO, 2005). Devido à distração e à impulsividade, e não necessariamente por dificuldade motora, indivíduos com TDAH podem tropeçar, esbarrar e derrubar objetos (DSM – IV, 1994). No entanto, a associação do TDAH com alterações motoras, gera conseqüentemente o Distúrbio do Desenvolvimento da Coordenação (DDC). Segundo Barkley<sup>3</sup> *apud* Pereira e colaboradores (2005, p. 395), a incidência desse quadro pode chegar a 50% em crianças com TDAH.

Algumas alterações motoras observadas, segundo Farré e Narbonna (2001), são referentes à orientação espaço-temporal, coordenação global e motricidade fina. Poeta e Rosa-Neto (2005), no estudo de intervenção motora para uma criança com TDAH, realizaram atividades de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial; verificaram que houve avanço no desenvolvimento motor, como também melhorias na atenção e desempenho escolar. Majorek, Tuchelmann e Heusser (2004) consideram que pode ocorrer modificação cerebral por meio da prática e sistematização de movimentos, evidenciando a relação entre desenvolvimento motor e performance cognitiva. Esses autores propuseram intervenção motora para indivíduos com TDAH e também verificaram efeitos positivos com a intervenção.

Diante das evidências é possível constatar que programas de intervenção motora mostram-se eficientes no desenvolvimento psicomotor de pessoas com TDAH. A equoterapia por meio do movimento tridimensional proporcionado pelo cavalo ao passo agrega uma série de benefícios (GRAUP, OLIVEIRA, LINK, et al.; 2006; STERBA, et al., 2002; MEREGILLANO, 2004; COPETTI, MOTA, GRAUP, et al.; 2007; MURPHY, KAHN-D'ANGELO, GLEASON, 2008; NEGRI, ARRUDA, CUNHA, et al.; 2008; FRANK,

---

<sup>3</sup> BARKLEY, R.A. **Attention deficit hyperactivity disorder**. A handbook for diagnosis and treatment. 2 ed. London: Guilford, 1998).

MCCLOSKEY, DOLE, 2011). Além disso, Freire (2000) aponta que sinergias funcionais podem ser desenvolvidas com a equoterapia, observando ainda que padrões de movimentos coordenados de controle podem ser aprendidos devido a necessidade de permanecer com o centro de gravidade alinhado a base de suporte dinâmica gerada pela movimentação do cavalo. Dessa forma, acredita-se que a equoterapia possa contribuir com o desenvolvimento psicomotor da população em questão.

Por meio do corpo em movimento, experiências somato-sensoriais são favorecidas pela psicomotricidade e pela equoterapia. Os movimentos rítmicos do cavalo ativam os geradores de padrão central (GPC), que são redes funcionais da coluna vertebral, nas quais o caminhar, controle da postura e outros comportamentos rítmicos são sustentados, o que pode vir a ser uma explicação para os efeitos positivos da equoterapia (SELVINEN, 2006).

Dentre as muitas atividades que podem ser propostas pela equoterapia, pode ser desenvolvido o volteio (movimentos realizados em várias posições sobre o cavalo), o que proporciona a experimentação do movimento, a aprendizagem de exercícios sobre o cavalo e o contato físico com o animal viabilizando a consciência e conhecimento do próprio corpo (MARINS, 2010).

Quanto aos efeitos terapêuticos da equoterapia, GARRIGE<sup>4</sup> (*apud* SILVA e GRUBTS, 2004) apresenta-os em quatro dimensões:

- A. *Aprimoramento da relação*: referente à comunicação, autocontrole, autoconfiança, vigilância da relação, atenção e tempo de atenção.
- B. *Aprimoramento da psicomotricidade*: referente ao tônus, mobilidade articular, equilíbrio, postura ereta do tronco, lateralidade, esquema corporal, coordenação e dissociação de movimentos, precisão e integração de gestos para compreensão de ordem verbal ou imitativa.
- C. *Aprimoramento de natureza técnica*: referente aos cuidados e manejo com os cavalos, como também ao aprendizado das técnicas de equitação.
- D. *Aprimoramento da socialização*: referente à integração de indivíduos com comprometimentos cognitivos ou físicos com outros praticantes e a equipe multidisciplinar.

---

<sup>4</sup> GARRIGE, R. A prática da equoterapia. In: Congresso Brasileiro de Equoterapia, 1., 1999, Brasília. **Coletânea de Trabalhos**. Brasília: ANDE/BRASIL, 1999. p. 19-23.

Para melhor compreensão dos elementos básicos da psicomotricidade, seguem definições no Quadro 3- 1:

**Quadro 3- 1 - Definições dos elementos básicos da psicomotricidade**

| Elementos da psicomotricidade | Definições   |
|-------------------------------|--|
| Motricidade fina              | É a utilização de pequenos grupos musculares para realização de movimentos coordenados com as extremidades do corpo (GORRETI, 2005). São movimentos realizados principalmente pelas extremidades dos membros superiores (mãos e dedos), isto é, habilidade em realizar movimentos adaptativos ou praxias finas. (FONSECA, 2008).   |
| Motricidade global            | É a ação de diferentes grupos musculares na realização de um movimento voluntário amplo (GORRETI, 2005). São movimentos realizados por todo o corpo, envolvendo cabeça, tronco, braços e pernas, isto é, é a habilidade de realizar movimentos adaptativos e expressivos ou praxias globais (FONSECA, 2008).   |
| Equilíbrio                    | É a capacidade de utilizar uma combinação de músculos para manter-se parado ou em movimento sobre determinada base (GORRETI, 2005). É o controle da estabilidade postural, estabelecido pelo sistema vestibular que faz a integração das informações proprioceptivas, visuais, sinestésicas e tônicas recebidas pelo cerebelo que regula e coordena as respostas motoras adequadas para manter ou restabelecer o controle postural (FONSECA, 2008).                      |
| Esquema corporal              | É a consciência do próprio corpo e suas partes e a relação do mesmo com espaços, objetos e pessoas (GORRETI, 2005). É um processo psicológico originário de dados sensoriais, enviados e fornecidos por meio das estruturas neuromotoras ao córtex parietal; a organização do esquema corporal dá-se por uma relação entre informações exteroceptivas e proprioceptivas, isto é, uma relação entre aspectos operativos e figurativos da imagem corporal (FONSECA, 2008). |
| Imagem corporal               | É a representação mental e inconsciente do próprio corpo (GORRETI, 2005). É a representação que o indivíduo tem do próprio corpo, que advém da noção de esquema corporal, onde a base é prioritariamente neurológica; está em íntima relação com aspectos emocionais e psicoafetivos, conscientes, pré-conscientes e inconscientes e com a percepção que a pessoa possui do corpo em relação ao espaço (pessoas ou objetos) (FONSECA, 2008).                             |
| Tônus muscular                | É a tensão fisiológica dos músculos que garante adequação do corpo em qualquer posição adotada (GORRETI, 2005). É o estado de tensão ativa do músculo quando em situação de inervação e vascularização adequadas (FONSECA, 2008).  |
| Organização espaço-temporal   | É a capacidade de orientação adequada no espaço e no tempo, como noções de perto e longe, em cima e embaixo, dentro e fora, antes e depois e ao lado (GORRETI, 2005).  |
| Ritmo                         | É a forma constante, periódica e ordenada de um ato motor (GORRETI, 2005)  |
| Lateralidade                  | É a capacidade de utilizar ambos os lados do corpo para vivenciar os movimentos (GORRETI, 2005). Trata-se de um domínio neurofisiológico bem estabelecido de um lado do corpo sobre o outro, que se manifesta por preferências na utilização das mãos, pés, audição e visão; é notável a   |

---

|  |  |
|--|--|
|  | dominância lateral no início dos movimentos (FONSECA, 2008). |
|--|--|

---

**Fonte: Construído pela autora, com base em GORETTI (2005) e FONSECA (2008).**

Sendo assim, a intervenção por meio de um programa de equoterapia visa promover estímulos e situações motoras diferenciadas, com a utilização do cavalo como instrumento pedagógico, de modo a proporcionar vivências motoras que possam contribuir com o desenvolvimento psicomotor ordenado e com isso promover *inputs* aferentes adequados ao córtex, influenciando, assim, todo sistema cortical na tentativa de, quando solicitada uma ação motora, esta possa se manifestar de forma adequada conforme as demandas do ambiente, e, conseqüentemente, subsidiar indiretamente melhores condições para que ocorra o processo de ensino-aprendizagem.

#### **4. PROGRAMA DE EQUOTERAPIA**

Um programa de equoterapia para crianças com TDAH deve ser elaborado considerando as características e peculiaridades da população estudada; a intervenção com crianças hiperativas e com déficit de atenção deve ser respaldada por estratégias de verbalização antecipadas de modo a regular o excesso de respostas motoras.

Os profissionais que trabalham com as crianças com TDAH devem ficar atentos às características mais comuns dessa população, para que a intervenção seja planejada de forma adequada, visando respeitar os níveis de potencialidade, a fim de que as mesmas recebam estímulos adequados para o melhor desenvolvimento de suas habilidades. Considerando as características tais como a dificuldade em sustentar a atenção, a alternância de foco em mais de uma tarefa, a dificuldade em memorizar e recordar informações aprendidas, o alto nível de distração, a desorganização (MUSZKAT; MIRANDA; RIZZUTTI, 2011), os profissionais devem criar estratégias para que tais aspectos sejam trabalhados, visando suprir essas necessidades, de modo que a intervenção possa refletir positivamente em todos os contextos que a criança vivencia.

Em qualquer contexto, devem ser consideradas características básicas como idade, nível de desenvolvimento motor, cognitivo e habilidades a serem aprimoradas e/ou desenvolvidas, para que o programa de intervenção proposto seja adequado às necessidades da pessoa assistida.

Um programa de intervenção, independentemente da população a ser direcionado, deve ter um contexto e um objetivo a ser alcançado, de modo que o participante da ação tenha vontade e desejo de realizar as atividades propostas, isto é, o que for sugerido deve fazer algum sentido para que a criança possa querer executar. Qualquer pessoa, com necessidade especial ou não, raramente irá apresentar o mesmo nível de disfunção em todos os contextos, ou em um mesmo contexto durante todos os momentos, pois algumas alterações podem ser quase imperceptíveis ou não aparecerem quando a pessoa está sobre um rígido controle, em um novo contexto, envolvida em atividades extremamente interessantes ou mesmo interagindo com número variado de pessoas (MUSZKAT; MIRANDA; RIZZUTTI, 2011).

Assim, ao desenvolver um programa de intervenção de forma adequada para pessoas com necessidades especiais, surge o desafio de planejar e executar estratégias que considerem as diferenças inerentes de cada pessoa somada às diferenças causadas por algum acometimento. Desse modo, além de levar em consideração o planejamento das atividades a

partir de dados prévios das características dos participantes, os profissionais devem estar em constante observação das metas e objetivos a serem alcançados pelo processo de intervenção. Quando necessário, pode ser realizada uma reorganização do programa de forma natural, sem acarretar danos (físico, psíquico ou emocional) de qualquer natureza aos participantes.

Ao desenvolver um programa de atividades para crianças com TDAH, alguns pontos devem ser considerados a fim de suprir as demandas inerentes às alterações apresentadas pelo transtorno:

- apontar e elogiar os sucessos da criança;
- instruções e regras devem ser curtas e claras;
- lembrar a atividade anterior;
- transformar a atividade a ser realizada em algo muito interessante, para que a criança queira fazer e não seja obrigada a fazer;
- não realizar atividades que reforcem a impulsividade, como uso de cronômetros e regras demasiado rígidas;
- antecipar e prevenir a criança de possíveis acontecimentos e mudanças, na medida do possível;
- utilizar estrategicamente a participação em todo o processo da atividade;
- pequenas tarefas são melhores do que apenas uma grande tarefa;
- utilizar diferentes recursos materiais;
- proporcionar organização, sequenciamento e constância nas atividades;
- propor tarefas passíveis de serem cumpridas, resultando em maior valorização da criança;
- proporcionar ambiente acolhedor e amigável;
- não menosprezar ou constranger a criança;
- expor os limites de forma clara e objetiva;
- permitir que a criança se expresse.

Desse modo, o programa de equoterapia aqui proposto tem por finalidade desenvolver e/ou aprimorar os aspectos psicomotores de crianças com TDAH de forma lúdica, divertida e lógica. Mediante as estratégias de intervenção, espera-se associar atividades de caráter motor com as de caráter cognitivo, de forma a proporcionar uma relação prazerosa entre aprender e/ou aprimorar o aprendizado ou ainda instigar a leitura, o raciocínio, a paciência, a memória, a amabilidade e a afetividade.

Em suma, para desenvolver um programa de intervenção adequado, deve-se conhecer as características da criança, do transtorno, as estratégias de ensino a serem utilizadas, estabelecer hábitos de rotina e disciplina para que o processo de ensino e aprendizagem flua com naturalidade.

#### ***4.1. Caracterização do programa***

O programa de equoterapia (apêndice A) foi desenvolvido com a utilização do cavalo ao passo, com alternância de posturas, passagens posturais e realização de diferentes movimentos pelo praticante sobre o cavalo, alternando as estratégias com a utilização de diferentes materiais lúdicos e também a condução do cavalo em diferentes percursos.

Cada sessão foi constituída pelos seguintes momentos:

- **Aproximação:** visa a interação entre o praticante e o cavalo por meio de afagos no início e no final da montaria.
- **Montaria:** trata-se do acesso ao dorso do cavalo pela plataforma tendo como finalidade a realização da montaria.
- **Saída:** refere-se ao ato de colocar o cavalo em movimento emitindo sons com a boca (beijinhos) e pelo toque na barriga com os pés.
- **Percurso:** inicia-se com a mediadora ao lado fornecendo as diretrizes para a atividade.
- **Atividades específicas:** alternância de postura sobre o cavalo, utilização de materiais lúdicos e condução do cavalo pelo praticante de forma independente em diferentes ambientes do centro hípico (pista de areia, pista de terra, pista de grama e dentro do galpão).
- **Despedida:** ao final da sessão os praticantes conduziram o cavalo em montaria até o local de início da atividade e apearam a partir da postura de “índio morto”.

Um programa de intervenção deve ser adequado a cada praticante ou grupo de praticantes. É preciso definir as posturas, passagens posturais, formas de manuseio e atividades lúdicas a serem desenvolvidas durante a intervenção.

Variáveis como **terreno, material para montaria e cavalo** devem ser observadas:

- **Terreno:** pode variar quanto à inclinação e densidade do piso; quando em aclive ocorre maior atividade da musculatura abdominal e, em declive, maior atividade da musculatura dorsal (paravertebrais) e, o quanto mais duro for o piso, maior é o impacto sofrido pelo praticante.

- **Material para montaria:** há a possibilidade de optar por manta ou sela; a manta possibilita maior liberdade de movimentos e os estímulos tridimensionais são passados ao praticante de forma mais expressiva (maior ativação da musculatura antero-posterior de tronco).
- **Cavalo:** pode variar na largura do dorso, frequência (velocidade) da passada (sendo média = 56 passos/minuto) e amplitude da passada (antepistada, sobrepistada e transpistada, respectivamente baixa, média e alta amplitude). Segue, no Quadro 4- 1, as características do cavalo utilizado no programa de equoterapia:

**Quadro 4- 1 - Características do cavalo**

| Nome    | Idade   | Raça  | Peso   | Altura | Frequência média do passo | Amplitude do passo |
|---------|---------|-------|--------|--------|---------------------------|--------------------|
| Tic tac | 18 anos | Árabe | 390 kg | 1,42 m | 44 passos/minuto          | sobrepistado       |

No estudo em questão optou-se por variar os tipos de **terreno** (pista de terra, grama, areia e cimento) para proporcionar estímulos variados aos praticantes, conforme exibido no Quadro 4- 2; e com relação ao **material para montaria**, foi utilizada a manta para oportunizar maior variabilidade de movimentos. No entanto, em duas sessões utilizou-se uma sela inglesa para que os praticantes pudessem vivenciar e perceber a diferença entre os materiais.

**Quadro 4- 2 - Frequência de utilização dos diferentes tipos de terrenos no decorrer do programa de equoterapia**

| Tipos de terreno                   | Frequência de utilização |
|------------------------------------|--------------------------|
| Pista de grama                     | 09                       |
| Pista de terra                     | 10                       |
| Pista de areia                     | 03                       |
| Galpão coberto com chão de cimento | 02                       |
| <b>Total</b>                       | <b>24 sessões</b>        |

O galpão coberto foi utilizado somente em dias de chuva.

As posturas utilizadas no decorrer do programa de equoterapia foram as de base, intermediária e de alta complexidade, e as passagens posturais foram de base e intermediária. O Quadro 4- 3 com a subdivisão e a descrição das posturas, foi baseado em Alves e colaboradores (2009) e complementado por sugestões da autora da pesquisa.

Quadro 4- 3 - Subdivisão das posturas

| POSTURAS             |  |
|----------------------|--|
| BASE                 | Montaria (M)   |
|                      | Decúbito ventral (DV)  |
| INTERMEDIÁRIA        | Decúbito dorsal (DD)   |
|                      | Montaria lateral (ML)  |
|                      | Índio morto (IM)   |
|                      | Montaria invertida (MI)                                      |
|                      | Decúbito ventral invertido (DVI)                             |
|                      | Em pé sobre os estribos (PE)*                                |
|                      | Quatro apoios (QA)*  |
|                      | Quatro apoios invertido (QAI)*                               |
| ALTA COMPLEXIDADE    | Ajoelhado (A)  |
|                      | Ajoelhado invertido (AI)*                                    |
| PASSAGENS POSTURAIIS |  |
| BASE                 | Deitar e levantar (M:DV:M)                                   |
|                      | Deitar e levantar invertido (MI:DVI:MI)                      |
|                      | Rotação para índio (ML:IM)                                   |
| INTERMEDIÁRIA        | De montaria para lateral (M:ML)                              |
|                      | De lateral para invertida (ML:MI)                            |
|                      | De invertida para lateral (MI:ML)                            |
|                      | De lateral para montaria (ML:M)                              |
|                      | De montaria para quatro apoios (M:QA)                        |
|                      | De quatro apoios para montaria (QA:M)                        |
|                      | De montaria invertida para quatro apoios invertido (MI:QAI)  |
|                      | De quatro apoios invertido para montaria invertida (QAI:MI)  |
|                      | De quatro apoios para ajoelhado (QA:A)                       |
|                      | De ajoelhado para quatro apoios (A:QA)                       |
|                      | De quatro apoios invertido para ajoelhado invertido (QAI:AI) |
|                      | De ajoelhado invertido para quatro apoios invertido (AI:QAI) |
|                      | Moinho (M:ML:MI)   |

**Fonte:** Baseado em Alves e colaboradores (2009) e complementado com sugestões da autora (as posturas assinaladas com asterisco foram acrescentadas pela autora).

#### 4.2. Descrição das posturas

##### Postura 1: Montaria (M)

Posição correta: praticante sentado sobre os ísquios, com membros inferiores em abdução sobre o dorso do cavalo, ligeiramente atrás da cernelha do animal (Figura 4- 1).

Objetivos: favorecer o ajuste postural pelo modo através do qual o praticante se mantém nessa postura, com alinhamento adequado; ocorrem ajustes de modo a favorecer controle de tronco, flexibilidade da musculatura adutora e rotadora externa dos membros inferiores, proporcionando melhor ajuste pélvico e estimulação do equilíbrio.



**Figura 4- 1: Praticante em montaria (M)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## **Postura 2: Decúbito ventral (DV)**

Posição correta: da postura de montaria, inclinar o tronco para frente encostando completamente no dorso do animal (Figura 4- 2).

Objetivos: promover maior mobilidade da coluna lombar, quadril, membros inferiores e relaxamento de toda a musculatura paravertebral.



**Figura 4- 2: Praticante em decúbito ventral (DV)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 3: Decúbito dorsal (DD)**

Posição correta: da postura de montaria, inclinar o tronco para trás até apoiar no dorso do animal, flexionar os membros inferiores com pés apoiados sobre o cavalo a fim de adequar a pelve a posição neutra (Figura 4- 3).

Objetivos: proporcionar ganho de flexibilidade na cadeia muscular ântero-interna do ombro, parte da cadeia anterior do braço; auxiliar a adequar o padrão flexor dos membros superiores e cervical; postura também pode ser utilizada para relaxamento do praticante e melhora da consciência corporal, pois toda a coluna está debruçada sobre o cavalo, sendo assim estimulada pelo contato.



**Figura 4- 3: Praticante em decúbito dorsal (DD)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 4: Montaria lateral (ML)**

Posição correta: da postura de montaria, passar um dos membros superiores pela frente do corpo, por cima do pescoço do cavalo, rotacionar a pelve até estar sobre os ísquios (Figura 4-4).

Objetivos: desenvolver o equilíbrio antero-posterior e látero-lateral, proporcionando grande estimulação da musculatura de tronco em co-contração.



**Figura 4- 4: Praticante em montaria lateral (ML)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 5: Em pé sobre os estribos (PE)**

Posição correta: da postura de montaria, elevar o quadril, pressionar as pernas contra o cavalo e buscar ponto de equilíbrio de modo que permaneça nessa postura enquanto o cavalo estiver ao passo, sem utilizar força de membros superiores, onde as mãos deverão estar segurando as rédeas para que sejam possíveis movimentos amplos e livres com as mesmas (Figura 4- 5).

Objetivos: fortalecer a musculatura anterior e posterior de tronco na busca de equilíbrio, fortalecimento de adutores de coxa, alongamento dos músculos sóleo e gastrocnêmio, equilíbrio e percepção corporal.



**Figura 4- 5: Praticante em pé sobre os estribos (PE)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 6: Índio morto (IM)**

Posição correta: da montaria lateral, cruzar os joelhos e rodar o tronco até encostar o abdome sobre o dorso do animal; o peso deve ficar igualmente distribuído para que o praticante não sinta que está escorregando (Figura 4- 6).

Objetivos: promover o relaxamento e ganho de flexibilidade da musculatura posterior, incluindo estímulo da musculatura cervical e estimulação da musculatura posterior de tronco com uso de membros superiores como suporte.



**Figura 4- 6: Praticante em postura de índio morto (IM)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 7: Montaria invertida (MI)**

Posição correta: da montaria lateral, passar um dos membros superiores pela frente do corpo, por cima da garupa do animal, rotacionar a pelve até estar sobre os ísquios, ficar ligeiramente atrás da cernelha do cavalo (Figura 4- 7).

Objetivos: promover ajuste de tronco idêntico ao da postura 1 (pelo modo através do qual posicionamento o praticante se mantém nessa postura, com alinhamento adequado, ocorrem ajustes de modo a favorecer controle de tronco, flexibilidade da musculatura adutora e rotadora externa dos membros inferiores, proporcionando melhor ajuste pélvico e estimulação do equilíbrio); por outro lado, proporciona maior flexibilidade a musculatura adutora dos membros inferiores pela maior dimensão da garupa do animal em relação a porção anterior e maior solicitação do equilíbrio, pois não há auxílio da visão. Ocorre também maior recrutamento da musculatura eretora de tronco comparada a postura 1.



**Figura 4- 7: Praticante em montaria invertida (MI)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 8: Decúbito ventral invertido (DVI)**

Posição correta: da montaria invertida, inclinar tronco anteriormente até encostá-lo totalmente sobre o dorso do animal (Figura 4- 8).

Objetivos: promover maior mobilidade da coluna lombar, quadril, membros inferiores e relaxamento de toda a musculatura paravertebral (idênticos ao da postura 2); nesse caso, porém, há maior abertura da cadeia ântero-interna do ombro e maior abdução dos membros inferiores.



**Figura 4- 8: Praticante em decúbito ventral invertido (DVI)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 9: Quatro apoios (QA)**

Posição correta: da postura de montaria, impulsionar-se para cima e posicionar as mãos próximas a cernelha do cavalo e os joelhos em relação às mesmas, de modo a formar um ângulo aproximado de 90° entre antebraço e tronco e em torno de 80° entre coxa e tronco (Figura 4- 9).

Objetivos: fortalecer a musculatura anterior e posterior de tronco em co-contracção, como a adutora de coxa para que assim possa evitar que joelhos escorreguem e proporcionar reações de equilíbrio por meio da dissociação das cinturas escapular e pélvica.



**Figura 4- 9: Praticante em quatro apoios (QA)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 10: Quatro apoios invertido (QAI)**

Posição correta: da postura de montaria invertida, impulsionar-se para cima e posicionar as mãos sobre a garupa do cavalo de modo a formar um ângulo aproximado de 90° entre antebraço e tronco e em torno de 80° entre coxa e tronco (Figura 4- 10).

Objetivos: idênticos ao da postura 9 (fortalecer a musculatura anterior e posterior de tronco em co-contracção, adutora de coxa para evitar que joelhos escorreguem e estimular o equilíbrio); nesse caso, por estar de costas sobre o cavalo, as reações de equilíbrio serão mais requisitadas, pois além da posição ser contrária à direção do passo do cavalo, não há auxílio da visão e o espaço para apoio dos joelhos é menor.



**Figura 4- 10: Praticante em quatro apoios invertido (QAI)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 11: Ajoelhada (A)**

Posição correta: da postura de montaria, impulsionar-se para cima e posicionar os joelhos o mais próximo da cernelha, realizando uma flexão de joelho em torno de 90°, os pés devem posicionar-se sobre o dorso do cavalo por completo e o quadril deve acompanhar o movimento do passo do cavalo. O peso do corpo deve ser direcionado aos calcanhares, porém sem tocá-los e o olhar direcionado para frente (Figura 4- 11).

Objetivos: fortalecimento da musculatura anterior e posterior de coxa (trabalham em co-contracção), da musculatura adutora coxofemural (evitam que os joelhos escorreguem) e equilíbrio.



**Figura 4- 11: Praticante ajoelhado (A)**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### **Postura 12: ajoelhada invertida (AI)**

Posição correta: da postura de montaria invertida, impulsionar-se para cima e posicionar os joelhos o mais próximo do centro de gravidade do cavalo, realizando uma flexão de joelho em torno de 90°; os pés devem posicionar-se sobre o dorso do cavalo por completo e o quadril deve acompanhar o movimento do passo do cavalo. O peso do corpo deve ser direcionado aos calcanhares, porém sem tocá-los, com o olhar direcionado para frente (Figura 4- 12).

Objetivos: idênticos ao da postura 11 (fortalecer a musculatura anterior e posterior de coxa, a musculatura adutora coxofemural e equilíbrio); nesse caso porém, de costas sobre o cavalo, as reações de equilíbrio serão mais requisitadas, pois além da posição ser contrária à direção do passo do cavalo, não há auxílio da visão.



**Figura 4- 12: Praticante ajoelhada invertido**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

As posturas foram trabalhadas em diferentes contextos com a utilização de diversos materiais lúdicos; além disso, em cada uma das sessões os praticantes conduziram o cavalo sozinhos (sem auxiliar guia) (Figura 4- 13).



**Figura 4- 13: Praticante conduzindo o cavalo sozinho**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

Conforme já foi exposto, a equoterapia proporciona estímulos que influenciam diretamente nos aspectos psicomotores; segue, no Quadro 4- 4, as atividades desenvolvidas durante o programa de equoterapia e os elementos psicomotores envolvidos em cada uma delas.

**Quadro 4- 4 - Atividades desenvolvidas durante o programa de equoterapia**

|                                      | <b>ELEMENTOS DA PSICOMOTRICIDADE</b> | <b>ATIVIDADES</b>  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Sessão 1</b><br><b>03/04/2012</b> | Motricidade fina                     | Tocar diferentes regiões do cavalo e segurar nas rédeas  |
|                                      | Motricidade global                   | Alternância de posturas (M, DV, DD, ML e MI)   |
|                                      | Equilíbrio                           | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirar os pés dos estribos                 |
|                                      | Esquema corporal                     | Na alternância de postura foi dito e enfatizado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) |
|                                      | Organização espaço-temporal          | Não foi trabalhado nesse dia   |
| <b>Sessão 2</b><br><b>10/04/2012</b> | Motricidade fina                     | Tocar diferentes regiões do cavalo, segurar nas rédeas, manusear e encaixar as letrinhas de EVA (etil vinil acetato)   |
|                                      | Motricidade global                   | Alternância de posturas (M, DV, ML, MI e DVI)  |
|                                      | Equilíbrio                           | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirar os pés dos estribos                 |
|                                      | Esquema corporal                     | Na alternância de postura foi dito e enfatizado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) |
|                                      | Organização espaço-temporal          | Condução do cavalo   |
|                                      | Motricidade fina                     | Segurar nas rédeas e encaixar as letrinhas   |

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| <b>Sessão 3</b><br><br><b>13/04/2012</b> | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, ML e MI)  |
|  | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas com olhos abertos e fechados, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|  | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo)   |
|  | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo  |
| <b>Sessão 4</b><br><br><b>17/04/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas e montar a figura de borracha EVA  |
|  | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, MI, ML e PE)  |
|  | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais, retirada dos pés dos estribos e ficar em pé sobre os estribos   |
|  | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo); no instante das mudanças de direção (direita ou esquerda) com o cavalo; identificar direita e esquerda em si próprio e na figura   |
|  | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo e disposição da figura no tecido de feltro   |
| <b>Sessão 5</b><br><br><b>20/04/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas e montar a figura de borracha EVA (etil vinil acetato)   |
|  | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, MI, ML, PE, QA e A)   |
|  | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais, retirada dos pés dos estribos e ficar em pé sobre os estribos   |
|  | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos para ficar em pé; no instante das mudanças de direção (direita ou esquerda) com o cavalo, identificar direita e esquerda em si próprio e na figura |
|  | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo e disposição da figura no feltro   |
| <b>Sessão 6</b><br><br><b>24/04/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas e montar a figura de borracha EVA  |
|  | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, ML, PE, QA, A, MI, QAI e AI)  |
|  | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas com olhos abertos e fechados, passagens posturais, retirada dos pés dos estribos e ficar em pé sobre os estribos  |
|  | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos para ficar em pé; e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda) e   |

|                                      |                             |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|
|                                      |                             | identificação de direita e esquerda em si próprio e na figura.   |
|                                      | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo e disposição da figura no feltro.   |
| <b>Sessão 7</b><br><b>27/04/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear os animais de brinquedo, lançar e receber a bola  |
|                                      | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, QA, A, MI, QAI, e AI)  |
|                                      | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais, retirada dos pés dos estribos e ficar em pé sobre os estribos  |
|                                      | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos para ficar em pé; e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda).   |
|                                      | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo   |
| <b>Sessão 8</b><br><b>04/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear os prendedores, recepção, lançar e receber a bola   |
|                                      | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, MI, QAI e AI)  |
|                                      | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                      | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, ao perguntar em que lado do praticante o mediador estava e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda). |
|                                      | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo   |
| <b>Sessão 9</b><br><b>08/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear os prendedores, fazer, desfazer tranças na crina do cavalo, lançar e receber a bola   |
|                                      | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, MI, A e AI), recepção e lançamento da bola   |
|                                      | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                      | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, ao perguntar em que lado do praticante o mediador estava e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda). |
|                                      | Organização espaço-temporal | Conduzir o cavalo e passar por entre as árvores  |
| <b>Sessão 10</b>                     | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas para montar a palavra e guardar, manusear os prendedores, fazer e desfazer tranças na crina do cavalo  |
|                                      | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, MI, A e AI)  |

|                                       |                             |  |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|
| <b>11/05/2012</b>                     | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda)   |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo, percurso na pista de areia e contornar as árvores  |
| <b>Sessão 11</b><br><b>15/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas para montar a palavra e guardar, manusear as figuras das selas   |
|                                       | Motricidade global          | Caminhada com condução do cavalo pelo cabresto na pista de areia e alternância de posturas (M e MI)  |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direito ou esquerdo)   |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo e percurso na pista de areia  |
| <b>Sessão 12</b><br><b>18/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas para montar a palavra, manusear as figuras das selas e guardar esses itens   |
|                                       | Motricidade global          | Caminhada com condução do cavalo pelo cabresto na pista de areia e alternância de posturas (M e MI)  |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda) e quais membros superiores estavam sendo utilizados para colocar as argolas nas balizas |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo e percurso na pista de areia  |
| <b>Sessão 13</b><br><b>22/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as partes da figura e sortear os brinquedinhos  |
|                                       | Motricidade global          | Caminhada com condução do cavalo pelo cabresto na pista de grama e alternância de posturas (M, QA, A e MI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés  |

|                                       |                             |  |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|
|                                       |                             | dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda) e quando deveria localizar o lado de início do percurso   |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo e percurso na pista de grama  |
| <b>Sessão 14</b><br><b>25/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, fazer trança na crina do cavalo, manusear os prendedores, as letrinhas de borracha EVA, as figuras de cavalo, lançar e receber a bola  |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, QA, A e MI)  |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi perguntado qual membro inferior deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda), quando deveria localizar o lado de início do percurso e posicionamento do mediador nos lançamentos da bola   |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo, percurso no gramado e zigue zague em quatro árvores  |
| <b>Sessão 15</b><br><b>29/05/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas de borracha EVA, os prendedores e as figuras de cavalo   |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, ML, DVI e MI)  |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda), quando deveria localizar o lado de início do percurso e ao posicionar as figuras do lado direito e esquerdo no tecido de feltro, tendo como regra as raças de cavalos que iniciassem com a letra “M” deveriam ficar do lado direito e deveria ter quatro cavalos de cada lado |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo, percurso no gramado e zigue zague entre quatro árvores   |
| <b>Sessão 16</b>                      | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas de borracha EVA, os prendedores, as figuras de cavalo, lançar e receber as bolas   |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, ML e MI)   |

|                                       |                             |   |
|---------------------------------------|-----------------------------|---|
| <b>01/06/2012</b>                     | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos  |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), como também nos momentos de colocar os pés nos estribos, e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda), quando deveria localizar o lado de início do percurso e o lado que o mediador estava posicionado |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo  |
| <b>Sessão 17</b><br><b>05/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas de borracha EVA, as figuras de cavalo e as bolinhas de gude   |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, QA, ML, MI, QAI e AI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos  |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita e esquerda)  |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo  |
| <b>Sessão 18</b><br><b>07/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas de borracha EVA, as figuras de cavalo, a argola e os prendedores  |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, QA, A, ML, MI, QAI e AI)  |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos  |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita e esquerda)  |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo  |
| <b>Sessão 19</b><br><b>08/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as figuras de cavalo e a argola  |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, QA, A, ML, MI, QAI e AI)  |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos  |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), toque do cavalinho nas diferentes regiões do corpo, onde o praticante tinha que mencioná-   |

|                                       |                             |  |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|
|                                       |                             | las e dizer se era do lado direito ou esquerdo e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita ou esquerda)  |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo   |
| <b>Sessão 20</b><br><b>11/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letrinhas de borracha EVA, os prendedores, fazer tranças na crina do cavalo, lançar e receber a bola   |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE e MI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), para alcançar os prendedores o praticante deveria dizer se o mediador estava do lado correspondente à cor do prendedor, já pré-determinado (amarelo=esquerdo e verde=direito) ou se o mediador deveria mudar de lado e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita e esquerda) |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo   |
| <b>Sessão 21</b><br><b>15/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as figuras de borracha EVA  |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, QA, A, ML, MI, QAI e AI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita e esquerda)   |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo   |
| <b>Sessão 22</b><br><b>18/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as figuras de borracha EVA, as argolas, lançar e receber a bola.  |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE e MI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos   |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo), e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita e esquerda) e a localização do mediador que deveria corresponder a cor da argola (verde = direito e amarelo = esquerdo)  |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo   |
|                                       | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as letras e figuras de borracha EVA   |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, QA, A, ML,   |

|                                       |                             |   |
|---------------------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Sessão 23</b><br><b>19/06/2012</b> |                             | MI, QAI e AI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos  |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) e no instante das mudanças de direção com o cavalo (esquerda e direita). |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo  |
| <b>Sessão 24</b><br><b>22/06/2012</b> | Motricidade fina            | Segurar nas rédeas, manusear as fotografias e os objetos (bolinhas e coração)   |
|                                       | Motricidade global          | Alternância de posturas (M, PE, A, MI e AI)   |
|                                       | Equilíbrio                  | Cavalo ao passo, manutenção nas diferentes posturas, passagens posturais e retirada dos pés dos estribos  |
|                                       | Esquema corporal            | Na alternância de postura foi pedido de forma aleatória um membro inferior que deveria iniciar o movimento (direito ou esquerdo) e no instante das mudanças de direção com o cavalo (direita e esquerda)  |
|                                       | Organização espaço-temporal | Condução do cavalo  |

## **5. MÉTODO**

### ***5.1. Caracterização da pesquisa***

O presente estudo foi de abordagem mista (quantitativo e qualitativo), do tipo exploratório, o que permite ao pesquisador o desenvolvimento de hipóteses, maior aproximação com a situação de estudo e elucidação de conceitos uma vez que faz uso de procedimentos sistemáticos para análise de dados ou aquisição de observações empíricas (MARCONI; LAKATOS, 1990). Devido à manipulação de uma variável independente, de modo a verificar o efeito da mesma em variáveis dependentes associadas em ambiente natural e, por demonstrar a viabilidade de um programa como solução prática, caracteriza-se o delineamento do estudo como de manipulação experimental (MARCONI; LAKATOS, 1990). Considera-se o programa de equoterapia como variável independente do presente estudo e as variáveis dependentes referem-se aos seguintes aspectos psicomotores: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espaço-temporal e lateralidade.

### ***5.2. Seleção da amostra***

Para seleção da amostra, a fim de atender um público menos abastado financeiramente, de início, por meio da secretaria municipal de educação, as escolas da rede municipal foram informadas a respeito do projeto e a possível visita da pesquisadora para conversar com os professores para que os mesmos pudessem indicar crianças com suspeitas do TDAH.

Das oito escolas da rede municipal, apenas cinco manifestaram interesse; após realizado o contato por telefone, a pesquisadora foi em cada uma das escolas no horário de intervalo dos professores, que foram previamente avisados da presença da mesma, a fim de que pudesse receber nomes de crianças com indicativos do TDAH, segundo a suspeita das professoras. No entanto, já no início do trabalho nos deparamos com uma triste e desconcertante realidade: os professores não sabiam o que era TDAH. Diante dessa constatação, a pesquisadora passou a oferecer esclarecimentos acerca do TDAH para que as professoras pudessem levantar suas suspeitas; foram indicadas 38 crianças, considerando-se as cinco escolas.

Na pré-seleção, a pesquisadora entrou em contato por telefone com cada um dos pais, explicou o intuito do projeto e que o mesmo seria totalmente gratuito; os pais apenas

deveriam se comprometer em levar a criança até o local das atividades duas vezes por semana. Desde o primeiro contato muitos pais já não manifestaram interesse, pois alegaram não ter tempo disponível para acompanhar a criança ou ainda por não entender/aceitar que a criança tivesse alguma alteração que merecesse maior atenção. Os pais que se interessaram em participar do projeto foram convidados a realizar uma entrevista com a pesquisadora para que a mesma pudesse aplicar o SNAP-IV, e selecionar as crianças com indicativos do transtorno. Nessa fase foi identificado que várias crianças não apresentavam os indicativos do TDAH e, portanto, não poderiam ser incluídas como sujeitos da pesquisa. Este fato reduziu a amostra para três crianças. Ressalta-se que, no entanto, no decorrer da seleção uma dessas crianças não pode continuar, pois a mãe não comparecia às reuniões marcadas (anamnese e SNAP-IV). Desse modo, restaram apenas duas crianças.

Em vista das dificuldades já mencionadas, paralelamente, a pesquisadora entrou em contato com escolas estaduais, particulares e profissionais da área de neurologia e psicopedagogia no intuito de conseguir mais participantes para o estudo. Muitos dos encaminhados pelas escolas estaduais e particulares não apresentavam os indicativos de acordo com o SNAP-IV ou os pais não tinham disponibilidade para levar a criança. No entanto, quatro crianças foram selecionadas, sendo que quatro foram indicadas por escolas particulares e uma, em especial, por uma psicopedagoga, que ali desenvolvia sua profissão.

Após constatado os indicativos do TDAH mediante o SNAP-IV respondido pelos pais, a pesquisadora aplicou o mesmo com cada professor e, nos seis casos as respostas corroboraram a presença do TDAH.

Um dos participantes parou de frequentar o programa de intervenção no decorrer do projeto (na décima sessão) pois a mãe informou que estava com problemas no trabalho e não poderia mais acompanhar o filho.

### ***5.3. Escala indicativa de TDAH***

Foi utilizado o MTA SNAP-IV (escala para avaliação do TDAH de Swanson, Nonam e Pelhan – versão IV) (Anexo B). O SNAP-IV é um questionário de domínio público, construído mediante os sintomas do Manual de Diagnóstico e Estatística – IV Edição (DSM-IV) da Associação Americana de Psiquiatria, cuja tradução foi validada pelo GEDA – Grupo de Estudos de Déficit de Atenção da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e pelo Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) (MATTOS; SERRA-PINHEIRO; ROHDE; PINTO, 2006).

Atualmente os critérios adotados pelo DSM-IV como elementos definidores de TDAH compreendem nove sintomas de desatenção, seis de hiperatividade e três de impulsividade, sendo que as duas últimas categorias estão em um único domínio (hiperatividade/impulsividade); o SNAP-IV também contempla oito sintomas (comportamento hostil e desafiador) do transtorno desafiador e de oposição (TDO) que ocorre frequentemente em comorbidade com TDAH. Como o estudo em questão averiguou crianças com indicativos de TDAH, foram utilizadas as 18 primeiras questões do SNAP-IV (MATTOS; SERRA-PINHEIRO; ROHDE; PINTO, 2006).

Alguns critérios deveriam ser atendidos para que fossem constatados indicativos de TDAH pelo SNAP-IV, de modo a possibilitar a seleção da amostra. Os mesmos estão apresentados no Quadro 5- 1.

**Quadro 5- 1 - Critérios para indicativo de TDAH pelo SNAP – IV**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Critério A</b> | Seis ou mais itens marcados como “BASTANTE” ou “DEMAIS” de 1 a 9; existem mais sintomas de desatenção que o esperado numa criança ou adolescente                       |
|                   | Seis ou mais itens marcados como “BASTANTE” ou “DEMAIS” de 10 a 18; existem mais sintomas de hiperatividade e impulsividade que o esperado numa criança ou adolescente |
| <b>Critério B</b> | Alguns desses sintomas devem estar presentes antes dos 7 anos de idade   |
| <b>Critério C</b> | Há problemas causados pelos sintomas em pelo menos dois contextos diferentes (casa, escola, vida social, etc)  |
| <b>Critério D</b> | Há problemas evidentes na vida escolar, social e familiar devido aos sintomas  |
| <b>Critério E</b> | Se houver algum outro problema (depressão, deficiência intelectual, psicose, etc) os sintomas não poderão ser atribuídos exclusivamente ao TDAH                        |

Fonte: <http://www.tdah.org.br/br/sobre-tdah/diagnóstico-criancas.html>

O “critério A” corresponde às questões de 01 a 18 do SNAP-IV e deve ser respondido em dois ambientes que a criança frequenta, preferencialmente o ambiente familiar e o escolar; assim, as questões foram respondidas pelos cuidadores e docentes. No Quadro 5- 2, segue o que foi respondido pelos pais e professores (prof.) referentes ao “critério A” de cada uma das crianças e o que foi respondido somente pelos pais sobre os demais critérios.

**Quadro 5- 2 - “Critério A” respondido pelos pais e professores e demais critérios respondidos pelos pais.**

|           | Critério A |       |                              |       | Critério B | Critério C | Critério D | Critério E |
|-----------|------------|-------|------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|
|           | Desatenção |       | Hiperatividade/impulsividade |       |            |            |            |            |
|           | Pais       | Prof. | Pais                         | Prof. |            |            |            |            |
| <b>P1</b> | 8          | 8     | 8                            | 6     | sim        | sim        | sim        | não        |
| <b>P2</b> | 6          | 9     | 9                            | 8     | sim        | sim        | sim        | não        |
| <b>P3</b> | 7          | 6     | 6                            | 8     | sim        | sim        | sim        | não        |
| <b>P4</b> | 9          | 9     | 8                            | 6     | sim        | sim        | sim        | não        |
| <b>P5</b> | 7          | 6     | 8                            | 8     | sim        | sim        | sim        | não        |

Conforme apontado no Quadro 5- 2, todas as crianças avaliadas nesse estudo por meio do SNAP-IV apresentaram indicativos de TDAH.

#### **5.4. Participantes**

Participaram do estudo cinco crianças (quatro do sexo masculino e uma do feminino), com idade entre 7 e 10 anos, com indicativos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Os participantes foram provenientes de escolas públicas e particulares, por indicação de psicopedagogas e neurologistas.

Como **critério de inclusão** adotamos: crianças com indicativos de TDAH (SNAP-IV), que não apresentassem deficiência física ou algum tipo de doença associada a essa condição. Como **critério de exclusão** foi adotado a falta de disponibilidade em participar das sessões de intervenção; e por fim, como **critério de descontinuidade** foi adotado número igual ou maior que três faltas consecutivas por qualquer motivo no decorrer da intervenção ou algum tipo de doença que inviabilizasse a participação da criança.

Segue, no Quadro 5- 3, a caracterização dos participantes quanto a idade, gênero, ser praticante ou não de atividade física, participação em terapias, outras atividades, uso de medicamento e frequência no programa. Para preservar a identidade dos participantes, cada criança será representada pela letra P (praticante) acompanhada dos números de um a cinco.

**Quadro 5- 3 - Caracterização dos praticantes**

| Nome | Idade | Gênero | Escola     | Atividades                               | Terapias                                    | Medicamentos | Frequência |
|------|-------|--------|------------|--|---|--------------|------------|
| P1   | 8     | M      | Pública    | Recreação na escola<br>Kumon (português) | Psicóloga<br>Fonoaudióloga<br>Psicopedagoga | Ritalina     | 100%       |
| P2   | 7     | F      | Particular | Teatro                                   | ---   | ---          | 96%        |
| P3*  | 10    | M      | Pública    | ---                                      | ---   | ---          | 100%       |
| P4*  | 9     | M      | Particular | ---                                      | Psicopedagoga                               | Ritalina     | 96%        |
| P5   | 7     | M      | Particular | Teatro                                   | ---   | Homeopático  | 100%       |

**\*Diagnóstico de TDAH**

Segundo a literatura, a etiologia do TDAH não está bem definida, tornando-se importante estruturar o conhecimento do histórico de pessoas com indicativos de TDAH; desse modo, o Quadro 5- 4, apresenta as condições pré, peri e pós natais e o Quadro 5- 5, o contexto relacionado ao parentesco e idade na qual os pais começaram a perceber alterações no comportamento das crianças.

**Quadro 5- 4 - Condições pré, peri e pós natais**

| Nome | Aborto | Gravidez (semanas) | Parto   | Peso (Kg) | Amamentado | Uso materno            | Recém-nascido                           | Obs.  |
|------|--------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------------|---|---|
| P1   | Não    | 28                 | Cesárea | 1,500     | 13 meses   | ---                    | 32 dias internado, sendo 28 dias na UTI | Descolamento de placenta                                    |
| P2   | 2      | 38                 | Cesárea | 2,700     | 10 dias    | ---                    | ---                                     | ---   |
| P3   | Não    | 40                 | Cesárea | 2,400     | 12 meses   | Cigarro até 16ª semana | ---                                     | ---   |
| P4   | Não    | 38                 | Cesárea | 3,220     | 6 meses    | ---                    | ---                                     | Mãe Rh-   |
| P5   | 1      | 40 e 2 dias        | Cesárea | 3,450     | 8 meses    | ---                    | ---                                     | Começou a perder líquido amniótico, então foi fazer cesárea |

**Quadro 5- 5 - Contexto relacionado ao parentesco e idade na qual os pais perceberam alterações**

| Nome | Irmãos | Parentes   | Idade pais perceberam                                     | Obs.                |
|------|--------|--|---|---------------------|
| P1   | 1      | Mãe (agitada e ansiosa)  | 3 anos e 3 meses  | Irmão sem indícios  |
| P2   | 1      | Pai apresenta diagnóstico de TDAH  | 3 anos e 6 meses na escola                                | Irmã é agitada      |
| P3   | 2      | Nenhum   | 7 anos na escola  | Irmãos sem indícios |
| P4   | 0      | Tio (irmão do pai) extremamente agitado, não consegue ficar em um emprego ou ter família | Desde bebê muito agitado, confirmado na escola aos 7 anos | Não tem irmãos      |
| P5   | 1      | Tio materno (agitado)  | Desde bebê muito agitado                                  | Irmã sem indícios   |

**5.5. Local da pesquisa**

A pesquisa foi desenvolvida no Núcleo de Estudo em Atividades Físicas Adaptada (NEAFA) e no Centro Hípico Damha.

No NEAFA foram realizadas as avaliações com a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) (ROSA NETO, 2002), pré e pós intervenção; o local dispunha de espaço adequado para realização dos testes propostos pela escala.

As atividades equoterápicas foram desenvolvidas no centro hípico Damha. O centro hípico dispõe de infra-estrutura para prática equoterápica como redondel, pistas de grama, areia e terra, como também área coberta para desenvolvimento das atividades em condições climáticas que não possibilitem a prática em área externa, como em dias de chuva.

## **5.6. Materiais e Equipamentos**

### **5.6.1. Materiais e equipamentos utilizados na intervenção**

Foram utilizados diversos materiais/objetos próprios do manuseio com o cavalo para possibilitar a montaria tais como manta, rédeas, estribo, sela e diversos materiais lúdicos tais como bolas, bambolês, cones, argolas, prendedores, entre outros, os quais estão discriminados em cada sessão de equoterapia.

### **5.6.2. Materiais e equipamentos para coleta de dados**

Foram utilizados computador, impressora, papel A4, canetas, filmadora e Kit EDM (manual, material auxiliar para aplicação dos testes e folha de respostas).

Os materiais auxiliares para aplicação do teste correspondem a (ROSA NETO, 2002):

- *motricidade fina*: 6 cubos de 2,5 cm; linha n° 60; agulha de costura (1cm x 1 mm); um cordão de sapatos de 45 cm; cronômetro sexagesimal; papel de seda; bola de borracha (6 cm de diâmetro); lápis n° 2; borracha e folhas de papel em branco;
- *motricidade global*: banco de 15 cm de altura; fita crepe; elástico; suporte para saltar; uma caixinha de madeira (tamanho de caixa de fósforo grande) e uma cadeira de 45 cm de altura;
- *equilíbrio*: banco de 15 cm e cronômetro sexagesimal;
- *esquema corporal*: lápis n° 2 e cronômetro sexagesimal;
- *organização espacial*: tabuleiro com três formas geométricas; palitos de 5 e 6 cm de comprimento, 1 retângulo e 2 triângulos de cartolina, 3 cubos de cores diferentes e figuras de boneco esquematizado;
- *organização temporal*: cronômetro sexagesimal e lápis n° 2;
- *lateralidade*: bola, tesoura, cartão de 15 cmx 25 cm com um furo no centro de 0,5 cm de diâmetro e tubo de papel.

## **5.7. Instrumento de coleta de dados**

### **5.7.1. Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)**

A EDM (ROSA NETO, 2002) (Anexo A) pode ser aplicada em crianças de 2 a 11 anos de idade e é indicada para os seguintes casos: transtornos na coordenação motora;

dificuldades na aprendizagem escolar, atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, problemas na fala, na escrita e em cálculo, hiperatividade, ansiedade, falta de motivação, alterações mentais, sensoriais e motoras.

Os dados obtidos forneceram informações referentes a:

- motricidade fina (MF) (óculo manual);
- motricidade global (MG) (coordenação);
- equilíbrio (E) (postura estática);
- esquema corporal (EC) (imitação de postura, rapidez);
- organização espacial (OE) (percepção do espaço);
- organização temporal (OT) (linguagem, estruturas temporais);
- lateralidade (L) (mãos, olhos e pés).

Para aplicação dos testes o avaliador precisa estar atento a algumas questões:

- o avaliador deve estar devidamente treinado;
- preferencialmente avaliador e avaliado devem estar sozinhos no ambiente, quando não for possível, o acompanhante deve ficar fora do campo de visão da criança;
- o avaliado deve permanecer com as roupas usuais, retirando apenas excessos (casacos grandes, cachecol, etc) e os calçados;
- o local e os materiais devem estar organizados de forma adequada;
- inspirar confiança na criança;
- enunciar os testes, como brincadeiras/ “desafios” divertidos;
- conduzir os testes de forma lúdica a fim de que a criança não perceba o “certo ou o errado”, apenas brinque;
- seguir a ordem de aplicação dos testes conforme sugere o manual (motricidade fina → motricidade global → equilíbrio → esquema corporal → organização espacial → organização temporal → lateralidade).

O tempo estimado de aplicação de toda a escala é de 30 a 45 minutos; os testes podem começar a ser aplicados de acordo com a idade cronológica da criança ou um ano a menos do que a idade cronológica. Sendo assim fica a critério do avaliador determinar em que nível a criança iniciará o teste. Nesse estudo optou-se por iniciar a avaliação um ano abaixo da idade cronológica, contudo, se a criança não realizasse o teste de forma satisfatória, passávamos para níveis mais baixos até que o resultado fosse satisfatório de acordo com a escala.

Para registro dos dados, há no kit uma folha de respostas com campos que nos permite registrar a pontuação em:

- provas motoras:** motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade;
- idade motora (IM):** procedimento aritmético que pontua e avalia o resultado dos testes; é expressa em meses;
- idade cronológica (IC):** é a idade da criança transformada em meses;
- idade motora geral (IMG):** é a soma dos resultados positivos das provas motoras em meses;
- idade negativa ou positiva (IN/IP):** é a diferença entre idade motora geral e a idade cronológica; quando a idade motora geral apresentar valores numéricos maiores que a idade cronológica é positivo; também expresso em meses;
- idade motora 1 (IM1):** é a soma dos valores positivos obtidos nos testes de motricidade fina;
- idade motora 2 (IM2):** é a soma dos valores positivos obtidos nos testes de coordenação global;
- idade motora 3 (IM3):** é a soma dos valores positivos obtidos nos testes de equilíbrio;
- idade motora 4 (IM4):** é a soma dos valores positivos obtidos nos testes de esquema corporal;
- Idade motora 5 (IM5):** é a soma dos valores positivos obtidos nos testes de organização espacial;
- idade motora 6 (IM6):** é a soma dos valores positivos obtidos nos testes de organização temporal;
- quociente motor geral (QMG):** obtida através da divisão entre idade motora geral e idade cronológica multiplicado por 100;
- quociente motor 1 (QM1):** é a divisão entre idade motora 1 e idade cronológica; multiplica-se o resultado por 100;
- quociente motor 2 (QM2):** é a divisão entre idade motora 2 e idade cronológica; multiplica-se o resultado por 100;
- quociente motor 3 (QM3):** é a divisão entre idade motora 3 e idade cronológica; multiplica-se o resultado por 100;
- quociente motor 4 (QM4):** é a divisão entre idade motora 4 e idade cronológica; multiplica-se o resultado por 100;
- quociente motor 5 (QM5):** é a divisão entre idade motora 5 e idade cronológica; multiplica-se o resultado por 100;
- quociente motor 6 (QM6):** é a divisão entre idade motora 6 e idade cronológica; multiplica-se o resultado por 100.

Ao final de cada folha de respostas há um espaço que nos possibilita inserir os valores obtidos em cada habilidade motora de acordo com o resultado alcançado nos testes bem como visualizar graficamente o perfil motor.

Os resultados obtidos em meses são classificados em sete categorias:

- 1- 69 ou menos meses = muito inferior
- 2- 70 – 79 meses = inferior
- 3- 80 – 89 meses = normal baixo
- 4- 90 – 109 meses = normal médio
- 5- 110 – 119 meses = normal alto
- 6- 120 – 129 meses = superior
- 7- 130 ou mais = muito superior

### *5.7.2. Diário de Campo*

O diário de campo (Apêndice B) foi desenvolvido pela pesquisadora com base na experiência em intervenção com equoterapia; visou suprir as necessidades do projeto de pesquisa de modo que pudesse contemplar o que seria desenvolvido no decorrer do programa, possibilitando ainda o registro sistemático.

Foi utilizado para descrever detalhadamente as observações no decorrer do programa de equoterapia, registrando-se de modo sistemático o procedimento em cada sessão, possibilitando, também verificar o envolvimento dos participantes durante a intervenção.

## **5.8. Procedimentos de coleta de dados**

### *5.8.1. Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)*

As crianças selecionadas participaram de três etapas na coleta de dados: avaliação inicial, intervenção e avaliação final.

Nas avaliações inicial e final foi aplicada a escala de desenvolvimento motor (EDM) (ROSA NETO, 2002) no NEAFA, com duração estimada entre 30 e 60 minutos.

A intervenção foi composta por 24 sessões de equoterapia com duração de 30 minutos cada, totalizando três meses. A intervenção foi individual, sendo duas vezes semanais em dias alternados (3<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup>) e horários contrários às atividades escolares.

Para garantir a confiabilidade dos dados, a aplicação pré e pós-intervenção da EDM (ROSA NETO, 2002) foi filmada a fim de garantir maior fidedignidade na análise dos dados. O local para coleta de dados foi sempre o mesmo para todos os sujeitos, como também permaneceu silencioso, bem iluminado e ventilado. A sala tinha mobílias em proporções adequadas para permitir o manuseio do material com facilidade e para as provas de

motricidade global e equilíbrio foi necessário um espaço de 5 a 6 metros. Com relação ao material para a aplicação, este foi ordenado na sequência da realização das tarefas; não estava à vista da criança e a “folha de respostas” (presente no kit) foi rigorosamente utilizada para facilitar o registro dos resultados, como também foram utilizadas as “folhas complementares” (presente no kit) para a prova do labirinto e prova de rapidez.

#### *5.8.2. Diário de Campo*

Após o término do programa de equoterapia, todas as notas do diário de campo foram sistematizadas de modo a selecionar, de um lado, as diferenças observadas em cada praticante de equoterapia e, de outro, as diferenças entre as sessões para que se pudesse visualizar as nuances interparticipantes no decorrer da intervenção e assim, obter um conjunto de dados fidedigno e sólido. Desse modo, para cada participante do estudo as diferenças apresentadas em cada diário de campo foram descritas, categorizadas e analisadas.

### **5.9. Análise dos dados**

Os dados coletados foram esquematizados em planilhas para posterior análise intra-grupo, a fim de discriminar quais as alterações obtidas antes e após a intervenção. Realizou-se uma análise qualitativa e quantitativa dos dados. Para tanto, foi utilizada estatística descritiva para caracterização do perfil motor quanto às aptidões motoras geral e específica mediante a utilização de percentuais, média, desvio padrão e p-valor.

Para tratamento quantitativo dos dados foi feito uso do teste não-paramétrico de Wilcoxon Pareado, com  $p < 0,05$  realizado com auxílio do software *SPSS 19*. O teste de Wilcoxon Pareado é uma modalidade de teste não-paramétrico utilizado para comparar duas amostras relacionadas, amostras pareadas, ou medições repetidas em uma única amostra; serve para avaliar se as medidas de posição de duas amostras são iguais. Este teste é usualmente utilizado como uma alternativa para os testes t de Student ou t pareado quando a população não segue distribuição normal ou quando as amostras em questão são pequenas (o que não veda o uso em situações onde se tem grandes amostras).

De modo a realizar uma análise mais fidedigna dos dados, visando associar a análise quantitativa com a qualitativa dos dados, foram utilizadas informações procedentes do diário de campo.

### **5.10. Aspectos éticos**

Com relação aos aspectos éticos, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), de

acordo com a Resolução n° 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e somente após ter sido aprovado pelo Parecer n° 434/2011 (Anexo C), a pesquisadora entrou em contato com as escolas, psicopedagogas, neurologistas e pais/responsáveis para expor os objetivos da pesquisa, procedimentos e solicitar a permissão para que as crianças pudessem participar do programa de equoterapia, que foi oferecido gratuitamente. Os pais que autorizaram a participação da criança assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C).

Os responsáveis pelos participantes da pesquisa foram informados sobre a possibilidade de desistir da participação a qualquer momento, não acarretando prejuízos, censura ou desaprovação para os mesmos. No TCLE foram fornecidas informações em linguagem acessível referente aos objetivos, procedimentos, benefícios e providências a fim de evitar riscos para o participante.

Seguem os riscos e benefícios de uma intervenção com equoterapia segundo a ANDE-Brasil (2010):

### **Benefícios**

- Promoção de estímulos de modo a favorecer o equilíbrio estático e dinâmico;
- Conscientização corporal;
- Integração sensorial;
- Modulação/Regulação do tônus muscular;
- Promoção de reações de endireitamento e proteção;
- Promoção de estímulos visando melhor controle respiratório;
- Melhoria na amplitude articular;
- Aumento da força muscular;
- Adequação da simetria corporal, melhorando postura;
- Melhoria de controle de tronco e cabeça;
- Desenvolvimento da lateralidade;
- Melhoria da percepção e esquema corporal;
- Promoção de dissociações corporais;
- Contribui para uma melhor referência espacial, ritmo, velocidade e tempo de movimento;
- Promove melhoras na coordenação motora global e fina;
- Ganhos na qualidade da marcha.

## **Riscos**

### **Trauma físico**

- Queda do praticante;
- Cabeçada do animal;
- Pisada do animal no pé do praticante;
- Mordida do animal;
- Picadas de inseto.

### **Trauma emocional**

- Abalo na confiança entre mediador e praticante, por exemplo, quando mediador diz não haver perigo em alimentar o animal e de repente o praticante leva uma mordida.
- Sentimento de insegurança, por exemplo, quando o cavalo se assusta e o mediador também se assusta, transmitindo insegurança para o praticante.

Com a finalidade de minimizar os riscos, todos aqueles que tem formação em equoterapia, possuem treinamento de modo a reconhecer os sinais emitidos pelo cavalo que possam levar a algum comportamento de risco e, assim, antecipar-se quanto às medidas de segurança, como por exemplo, a retirada de emergência do praticante em montaria.

Destaca-se que a pesquisadora responsável pela intervenção e pesquisa possui a qualificação e os requisitos necessários para atuar com equoterapia, pois realizou o curso básico de equoterapia para tal habilitação e tem experiência de trabalho na área com intervenção realizada com crianças e adultos.

## 6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

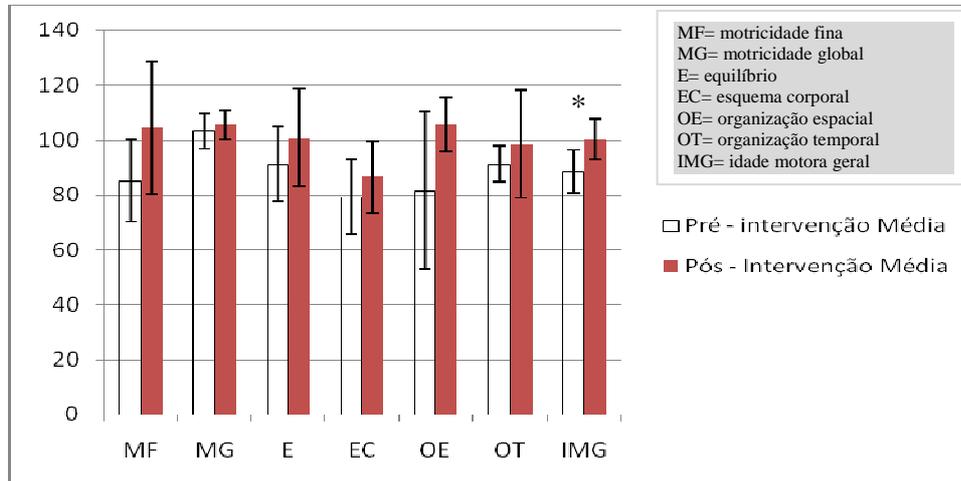
Os dados obtidos através da EDM serão apresentados de forma quantitativa e qualitativa por meio do teste de Wilcoxon pareado, estatística descritiva e diário de campo.

No primeiro momento, os resultados serão apresentados de forma mais global, de modo a contemplar: **1)** uma análise do conjunto dos praticantes relacionando a cada uma das habilidades motoras avaliadas pela EDM (ROSA NETO, 2002); **2)** o aumento percentual de cada uma das habilidades motoras após o programa de intervenção; **3)** a classificação de cada participante pelo quociente motor geral conforme a EDM (ROSA NETO, 2002); **4)** a aptidão motora em anos para cada uma das habilidades motoras pré e pós intervenção.

No segundo momento, será realizada a análise individual da evolução dos participantes, de modo a apresentar o que ocorreu com cada habilidade motora após o programa de intervenção, contemplando os dados fornecidos pelo diário de campo.

### 6.1. Análise das habilidades motoras do conjunto dos praticantes

A Figura 6- 1 mostra a frequência das variáveis (média e desvio padrão) da avaliação motora antes e após o período de intervenção.



**Figura 6- 1: Gráfico do perfil motor dos praticantes antes e após a intervenção**  
\* Estatisticamente significativa

É possível observar na Figura 6- 1 que de forma geral todas as aptidões motoras obtiveram aumento após o programa de intervenção.

Na Tabela 6-1 observa-se o p-valor em cada uma das variáveis e que houve alteração estatisticamente significativa com relação ao ganho na idade motora geral (IMG) dos praticantes para  $p < 0,05$ .

**Tabela 6-1 - P-valor das variáveis**

| Variável                  | P-valor       |
|---------------------------|---------------|
| Motricidade Fina (MF)     | 0,102         |
| Motricidade Global (MG)   | 0,317         |
| Equilíbrio (E)            | 0,066         |
| Esquema Corporal (EC)     | 0,180         |
| Organização Espacial (OE) | 0,074         |
| Organização Temporal (OT) | 0,317         |
| Idade Motora Geral (IMG)  | $P < 0,041^*$ |

\* Estatisticamente significativa

As aptidões motoras foram trabalhadas no decorrer de todo o programa de equoterapia e, ao analisar os dados obtidos na Figura 6- 1 e Tabela 6-1, pode-se concluir que o programa de equoterapia de forma geral foi eficiente para o desenvolvimento e/ou aprimoramento das

aptidões motoras dos praticantes, refletindo de forma estatisticamente significativa no ganho quanto a idade motora geral. Podemos inferir ainda que equilíbrio (E), motricidade fina (MF), organização espacial (OE) e esquema corporal (EC), nessa ordem, foram as aptidões mais influenciadas pelo programa de equoterapia e as menos influenciadas foram motricidade global (MG) e organização temporal (OT).

A Tabela 6-2 mostra a classificação do quociente motor geral (QMG) e a idade positiva (IP) ou idade negativa (IN) para cada um dos praticantes, o que indica em quantos meses o praticante está acima ou abaixo da idade cronológica antes (pré) e após (pós) o programa de equoterapia.

**Tabela 6-2 - Classificação do QMG e IP/IN para cada praticante**

| P  | Classificação QMG |   |   |   |   |  |                | IP/IN |     |
|----|-------------------|---|---|---|---|--|----------------|-------|-----|
|    | Muito inferior    | inferior  | Normal baixo  | Normal médio  | Normal alto   | Superior   | Muito superior | Pré   | Pós |
| P1 |                   |   |   |   |   |  |                | -23   | -11 |
| P2 |                   |   |   |  |   |  |                | -3    | +2  |
| P3 |                   |  |  |   |   |  |                | -28   | -16 |
| P4 |                   |   |  |  |   |  |                | -20   | -11 |
| P5 |                   |   |   |   |  |  |                | +15   | +20 |

De acordo com a Tabela 6-2 verificamos que houve melhora na classificação de todos os praticantes. Analisando o quadro nota-se que, após o programa de equoterapia, os praticantes tiveram um acréscimo de 5 a 12 meses (média de 8,6 meses) em idade cronológica.

Na Tabela 6-3 podemos verificar a relação entre as aptidões motoras e a idade cronológica para cada um dos praticantes no pré e no pós-teste, demonstrando o que foi mantido (cor laranja), o que obteve acréscimo, porém não atingiu a idade cronológica (cor azul), o que aumentou igualando a idade cronológica ou superando-a (cor verde) e ainda o que houve declínio (cor vermelha).

Tabela 6-3 - Aptidão motora em anos para cada uma das habilidades

| Praticantes | idade | MF  |     | MG  |     | E   |     | EC  |     | OE  |     | OT  |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             |       | Pré | Pós |
| P1          | 8     | 7   | 9   | 9   | 9   | 8   | 8,6 | 5   | 7   | 5   | 8   | 7   | 7   |
| P2          | 7     | 5   | 5,6 | 8   | 9   | 6   | 6   | 7   | 7   | 6   | 9   | 8   | 8   |
| P3          | 9     | 7   | 11  | 9   | 9   | 8   | 8,6 | 7   | 7   | 6   | 9   | 8   | 8   |
| P4          | 9     | 7   | 9   | 8   | 8   | 9   | 10  | 8   | 9   | 6   | 8   | 7   | 7   |
| P5          | 7     | 9   | 9   | 9   | 9   | 7   | 9   | 6   | 6   | 11  | 10  | 8   | 11  |

Assim, na Tabela 6-3 verifica-se na pré-intervenção, em destaque amarelo, que todos os praticantes apresentaram de uma a cinco aptidões motoras abaixo da idade cronológica e na pós-intervenção nota-se, em laranja, que as habilidades motoras não se modificaram com a intervenção, de uma a duas para cada um dos praticantes; em azul, demonstra-se que as alterações motoras não foram suficientes para mudar os praticantes de nível, o que ocorreu somente com dois deles; em verde, é possível constatar que houve o avanço de no mínimo um ano nas aptidões motoras para cada um dos praticantes. Em vermelho, observa-se uma alteração inesperada, pois o pós-teste obteve um escore abaixo do pré-teste, fato justificado pelo desempenho inicial do praticante ter sido exponencialmente acima da média esperada.

Dos cinco participantes, verifica-se no pré-teste que 80% estavam com as aptidões motoras motricidade fina (MF), esquema corporal (EC) e organização espacial (OE) abaixo da idade cronológica, seguidos de 60% para organização temporal (OT), 40% para equilíbrio (E) e 20% para motricidade global (MG). Já no pós-teste verifica-se que houve diminuição ou manutenção desses percentuais. Assim, a motricidade fina (MF) passou para 20%, o esquema corporal (EC) para 60%, a organização espacial (OE) para 40%, a organização temporal (OT) manteve-se em 60%, o equilíbrio (E) manteve-se em 40% e motricidade global (MG) manteve-se em 20%.

De modo a sintetizar os resultados apresentados pela Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) (ROSA NETO, 2002), segue o Quadro 6- 1, que demonstra as aptidões motoras que apresentaram aumento (↑), diminuição (↓) ou permaneceram iguais (=) e o que ocorreu com a idade motora geral depois do programa de equoterapia.

**Quadro 6- 1 - Síntese dos resultados após o programa de equoterapia**

|           | <b>MF</b> | <b>MG</b> | <b>E</b> | <b>EC</b> | <b>OE</b> | <b>OT</b> | <b>IMG*</b> |
|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| <b>P1</b> | ↑         | =         | ↑        | ↑         | ↑         | =         | ↑           |
| <b>P2</b> | =         | ↑         | =        | =         | ↑         | =         | ↑           |
| <b>P3</b> | ↑         | =         | ↑        | =         | ↑         | =         | ↑           |
| <b>P4</b> | ↑         | =         | ↑        | ↑         | ↑         | =         | ↑           |
| <b>P5</b> | =         | =         | ↑        | =         | ↓         | ↑         | ↑           |

\* Estatisticamente significante

Assim, com esse estudo, verificar-se que o programa de equoterapia foi eficiente para promover melhora nas aptidões motoras de forma geral, influenciando em ganhos na idade motora geral, de forma estatisticamente significante para o conjunto dos dados.

## 6.2. Análise da evolução individual dos praticantes

As figuras gráficas a seguir ilustram o perfil motor antes e após o programa de equoterapia, de modo a demonstrar se houve melhora quanto às aptidões motoras (motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal) e consequentemente da idade motora geral para cada um dos praticantes; e também serão exibidos dados do diário de campo.

- **Praticante 1 (P1)**

| Nome | Idade | Gênero | Escola  | Atividades                               | Terapias                                    | Medicamentos | Frequência |
|------|-------|--------|---------|--|---|--------------|------------|
| P1   | 8     | M      | Pública | Recreação na escola<br>Kumon (português) | Psicóloga<br>Fonoaudióloga<br>Psicopedagoga | Ritalina     | 100%       |

O P1 é um menino com dificuldade de concentração, desatento, agitado, distraído, com baixa autoestima e apresenta dificuldade de leitura e interpretação. Frequentou o programa de equoterapia de forma assídua (100%), participou das sessões de equoterapia com empolgação e demonstrava divertir-se durante as atividades. Porém, nos momentos em que se exigia um pouco mais de concentração e cognição tentava esquivar-se da atividade, mas o mediador contornava a situação; desse modo o praticante alcançou os objetivos das atividades propostas.

Conforme dados do diário de campo, P1 não apreciava atividades que exigissem muito de sua cognição pois a cada atividade diferente e um pouco mais complexa esboçava receio em não conseguir realizar o que estava sendo solicitado; tinha dificuldade em localizar direita e esquerda em si próprio e em mudanças de direção quando em montaria e apresentava dificuldades para conduzir o cavalo em pequenos percursos; em algumas sessões chegou atrasado, inviabilizando a realização da atividade por completo.

Nas duas primeiras sessões precisou de auxílio parcial (apoio no quadril) para realizar a montaria a partir da plataforma, depois da terceira sessão já não precisou de nenhum auxílio; se para apear (descer do cavalo), utilizou-se da plataforma nas duas primeiras sessões, posteriormente passou a apear a partir da postura de índio morto (IM).

O praticante realizou todas as atividades propostas no decorrer do programa com êxito, evoluindo de forma progressiva a cada sessão seja em relação ao ajuste da postura sobre o cavalo nas diferentes posições, seja em relação à maior e melhor mobilidade nas passagens

posturais, bem como em relação à condução e melhor domínio do cavalo. No entanto, apresentou muita dificuldade no decorrer de todo o programa quanto a organização espacial (OE), pois durante todo o período de intervenção precisou ser auxiliado com relação aos lados direito e esquerdo. Somente na 21ª sessão mostrou-se com maior domínio, acertando em torno de 50% do que estava sendo solicitado.

Por meio do diário de campo, foi possível observar ainda que P1 se distraía (dificuldade de concentração) com muita facilidade, o que ficou bastante evidenciado em 50% das sessões, pois qualquer estímulo do ambiente fazia com que ele desviasse a atenção. Nas sessões que abordaram orientação espacial com a condução do cavalo demonstrou igualmente dificuldade, pois só manteve o cavalo no percurso devido ao auxílio da mediadora. Notou-se também muita dificuldade na leitura nas sessões 11, 12, 17, 18, 19, 20 e 24.

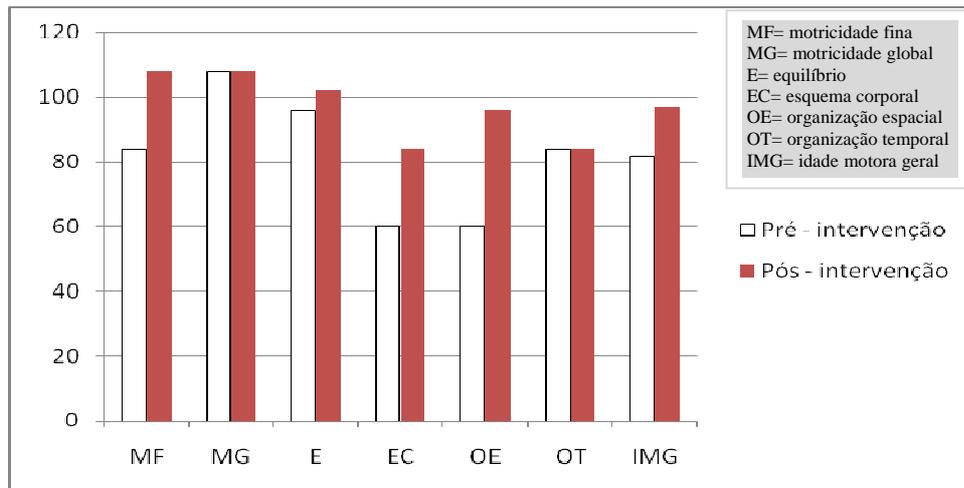
Para melhor compreensão a respeito de P1 foram selecionadas cinco sessões de intervenção, as quais representaram aproximadamente 50% (sessão 13), 60% (sessão 15), 70% (sessão 17), 80% (sessão 19) e 95% (sessão 23) do desenvolvimento do programa, sendo possível, assim, visualizar as particularidades em cada uma dessas sessões.

Segue no Quadro 6- 2, algumas observações acerca de cinco sessões de equoterapia para melhor compreensão do P1.

**Quadro 6- 2 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P1**

| <b>P1</b>              | <b>Observações</b>   |
|------------------------|--|
| 22/05/2012 – Sessão 13 | Dificuldade de concentração no decorrer de toda a atividade, e para conduzir o cavalo no zigue-zague e no “8”; dificuldade para localizar direita e esquerda.  |
| 29/05/2012 – Sessão 15 | Dificuldade para identificar direita e esquerda, realizar o círculo com o cavalo e para manter-se concentrado na atividade.  |
| 05/06/2012 – sessão 17 | Apresentou dificuldade para identificar direita e esquerda. Também demonstrou desinteresse pela atividade, como se não estivesse gostando de se esforçar para pensar em uma palavra que começasse com as letras propostas. |
| 11/06/2012 – sessão 19 | Dificuldade para identificar direita e esquerda.   |
| 19/06/2012 – sessão 23 | Dificuldade para manter a atenção; quando exige-se maior atividade intelectual, reclama e demonstra falta de interesse. Dificuldade para localizar direita e esquerda e para ler.  |

Na Figura 6- 2, segue o perfil motor de P1.



**Figura 6- 2: Gráfico do perfil motor do P1**

Ao analisar a Figura 6- 2, nota-se que P1 apresentou melhora em praticamente todas as áreas, exceto por permanecer com as mesmas medidas na motricidade global (MG) e organização temporal (OT).

Com o decorrer do programa de equoterapia, P1 adquiriu mais confiança, agilidade e mobilidade sobre o cavalo, o que oportunizou inúmeras vivências psicomotoras. Contudo, o P1 já apresentava a motricidade global (MG) acima do adequado para a idade (9 anos) de modo que é possível que o programa de equoterapia tenha refletido de forma mais efetiva no aprimoramento das aptidões motoras com maior déficit. Além disso, com relação aos testes de organização temporal (OT), estes exigem mais concentração e atenção do que outros da escala, áreas nas quais o praticante apresenta dificuldades, o que pode ter influenciado na manutenção do resultado.

Desde o início do programa de equoterapia o praticante apresentou dificuldades em relação à condução do cavalo, à localização de direita e esquerda em si próprio e para direcionar-se no espaço em montaria. Desse modo, em toda a sessão de equoterapia essas questões foram trabalhadas de modo a tentar suprir as demandas do praticante. Inicialmente, pensava-se que o praticante necessitaria cada vez menos de auxílio referente a essas questões, o que ocorreu no decorrer das sessões, pois até o último dia do programa de equoterapia precisou ser auxiliado; no entanto, na avaliação pós- intervenção verifica-se alterações positivas quanto a organização espacial (OE).

Na escala de desenvolvimento, esse praticante avançou dois níveis, isto é, passou de “inferior” para “normal médio”.

Assim, ressalta-se que o P1 obteve melhora nas aptidões motoras relacionadas à motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial de modo a influenciar em ganhos positivos na idade motora geral (IMG), visto que ao final do programa de equoterapia obteve um acréscimo de 12 meses na mesma.

- **Praticante 2 (P2)**

| Nome | Idade | Gênero | Escola     | Atividades | Terapias | Medicamentos | Frequência |
|------|-------|--------|------------|------------|----------|--------------|------------|
| P2   | 7     | F      | Particular | Teatro     | ---      | ---          | 96%        |

A P2 é uma menina com dificuldade de concentração, agitada, distraída, inquieta, gosta muito de falar e apresenta dificuldade de leitura e interpretação. Frequentou o programa de equoterapia de forma assídua (96%), participou das sessões de equoterapia com empolgação e demonstrava adorar e divertir-se muito durante as atividades. Porém, nos momentos em que foi necessário conduzir o cavalo em percursos pré-estabelecido, que exigia um pouco mais de concentração e domínio sobre o cavalo, na primeira tentativa não muito bem sucedida, tentava esquivar-se da atividade, mas o mediador contornava a situação e, desse modo, a praticante alcançou os objetivos das atividades propostas.

Conforme dados do diário de campo, P2 não apreciava atividades que exigissem muito da sua atuação sobre o cavalo, pois a cada tentativa em que o cavalo não reagia de forma a obedecer aos comandos tendia a esquivar-se da atividade; em uma das sessões com esse objetivo, chegou a dizer que não iria conseguir e por isso não queria mais realizar a atividade, mas o mediador entrevistou e a situação não se repetiu. Apresentava também dificuldade em localizar direita e esquerda em si própria.

Nas duas primeiras sessões precisou de auxílio parcial (apoio no quadril) para realizar a montaria a partir da plataforma, no entanto, depois da terceira sessão não precisou de nenhum auxílio; se para apear (descer do cavalo) utilizou-se da plataforma nas duas primeiras sessões, posteriormente passou a apear a partir da postura de índio morto (IM).

A praticante realizou todas as atividades propostas no decorrer do programa com êxito, evoluindo de forma progressiva a cada sessão seja em relação ao ajuste da postura sobre o cavalo nas diferentes posturas, seja quanto à maior e melhor mobilidade nas passagens posturais, bem como em relação à condução e melhor domínio sobre o cavalo. No entanto, apresentou alguma dificuldade no decorrer de todo o programa quanto a organização espacial (OE), pois em **10**

**sessões** cometeu muitos enganos (cerca de 90%) quanto à direita e esquerda, em **quatro sessões** poucos enganos (cerca de 40%), em **sete sessões** pouquíssimos enganos (cerca de 20%) e em **duas sessões** não cometeu nenhum engano, acertou 100% do que estava sendo solicitado.

Por meio do diário de campo, foi possível observar ainda que P2 demonstrava-se muito receosa em experimentar novos desafios, fato observado principalmente quanto às mudanças de postura, sobretudo na 1<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> sessões. Em algumas sessões (11<sup>a</sup>, 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup>) que abordavam orientação espacial com a condução do cavalo também demonstrou dificuldade pois só manteve o cavalo no percurso devido ao auxílio da mediadora e mostrou-se desestimulada em dar continuidade a atividade por não estar conseguindo realizá-la de forma adequada. Notou-se também pouca dificuldade de leitura nas sessões 11, 19 e 20.

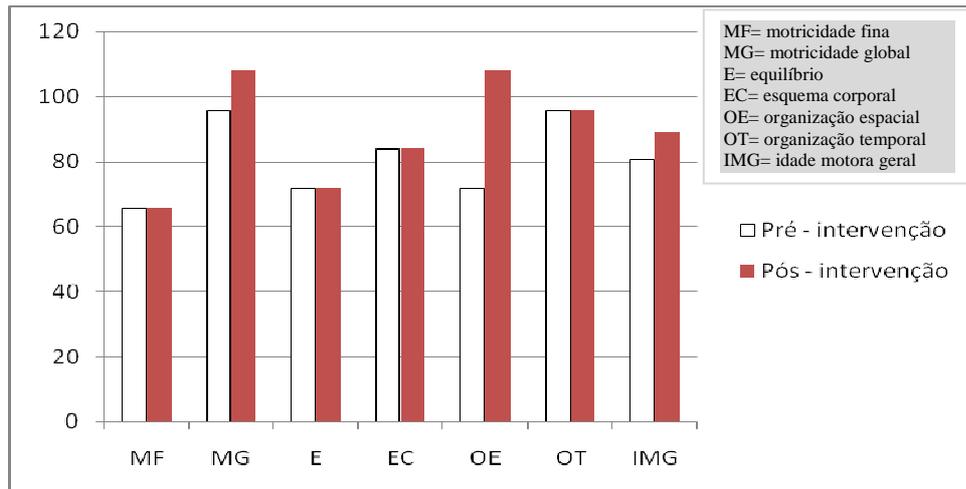
Para melhor compreensão de P2, foram selecionadas cinco sessões de intervenção, as quais representaram aproximadamente 50% (sessão 13), 60% (sessão 15), 70% (sessão 17), 80% (sessão 19) e 95% (sessão 23) do desenvolvimento do programa, sendo possível, assim visualizar as particularidades em cada uma dessas sessões.

Segue no Quadro 6- 3, algumas observações acerca de cinco sessões de equoterapia para melhor compreensão da P2.

**Quadro 6- 3 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia da P2**

| <b>P2</b>              | <b>Observações</b>   |
|------------------------|--|
| 22/05/2012 – Sessão 13 | Chegou a ficar desestimulada, pois não estava conseguindo realizar o “8” de forma independente; toda vez que precisava conduzir o cavalo de forma independente ficava desestimulada. |
| 29/05/2012 – Sessão 15 | Pouquíssimos (20%) enganos com relação a direita e a esquerda; realizou o círculo perfeitamente.   |
| 05/06/2012 – sessão 17 | Pouquíssimos (20%) enganos com relação à direita e a esquerda.   |
| 11/06/2012 – sessão 19 | Pouquíssimos (20%) enganos com relação à direita e esquerda.   |
| 19/06/2012 – sessão 23 | Em torno de 50% de enganos quanto a identificar direita e esquerda.  |

Na Figura 6- 3, segue o perfil motor de P2.



**Figura 6- 3: Gráfico do perfil motor do P2**

Ao analisar a Figura 6- 3, nota-se que P2 apresentou melhora na motricidade global (MG) e organização espacial (OE) e permaneceu com as mesmas medidas na motricidade fina (MF), equilíbrio (E), esquema corporal (EC) e organização temporal (OT).

Com o decorrer do programa de equoterapia P2, adquiriu mais confiança, agilidade e mobilidade sobre o cavalo, o que oportunizou inúmeras vivências psicomotoras. Desde o início do programa de equoterapia a praticante apresentou dificuldades em relação à condução do cavalo e à localização de direita e esquerda em si própria. Desse modo, em toda a sessão de equoterapia essas questões foram trabalhadas de modo a tentar suprir as demandas da praticante. Inicialmente, pensava-se que a praticante necessitava cada vez menos de auxílio e tornar-se-ia independente quanto a essas questões, porém não foi o que ocorreu. No decorrer das atividades as dicas foram diminuindo, mas isso não gerou independência, pois até o último dia do programa de equoterapia precisou ser auxiliada em alguns momentos. Apesar disso, foram notáveis os avanços na organização espacial (OE).

Com relação às medidas que permaneceram idênticas no pré e pós-teste, os testes de organização temporal (OT), exigem mais concentração e atenção do que outros da escala, áreas nas quais a praticante apresenta dificuldades, o que pode ter influenciado na manutenção do resultado.

Quanto à motricidade fina (MF), equilíbrio (E) e esquema corporal (EC), a praticante permaneceu com as mesmas medidas no pré e pós-teste; no entanto, no decorrer das sessões de intervenção, tornou-se nítida a evolução da praticante nessas aptidões pois em relação a motricidade fina (MF) melhorou o domínio sobre as rédeas, realizou tranças na crina do cavalo e manuseou com propriedade diferentes objetos no decorrer das atividades. No tocante ao equilíbrio (E), passou a ficar em pé sobre os estribos sem apoio das mãos, a ficar ajoelhada

e realizar trocas posturais com o cavalo ao passo sem desequilibrar-se. Quanto ao esquema corporal (EC) apesar da P2 ter apresentado um desempenho abaixo da idade cronológica no pré e no pós-teste, em nenhum momento da intervenção a praticante demonstrou ter dificuldade em localizar as partes do corpo em si mesma, em figuras ou no cavalo no decorrer das sessões. Assim, mediante essas constatações sugere-se que a EDM não foi sensível para identificar essas alterações ou a praticante não transferiu o que foi aprendido e/ou aprimorado no decorrer do programa de equoterapia para alguns testes propostos pela EDM.

Na escala de desenvolvimento, essa praticante permaneceu no mesmo nível denominado “normal médio”, malgrado uma evolução em meses, não possibilitou a troca de nível.

Assim, ressalta-se que a P2 obteve melhora nas aptidões motoras relacionadas à motricidade global e à organização espacial de modo a influenciar em ganhos positivos na idade motora geral (IMG), visto que ao final do programa de equoterapia obteve um acréscimo de 05 meses na mesma.

- **Praticante 3 (P3)**

| Nome | Idade | Gênero | Escola  | Atividades | Terapias | Medicamentos | Frequência |
|------|-------|--------|---------|------------|----------|--------------|------------|
| P3*  | 10    | M      | Pública | ---        | ---      | ---          | 100%       |

O P3 (\* diagnóstico de TDAH) é um menino com dificuldade de concentração, desatento, agitado, distraído, falante, gosta de inventar histórias e apresenta muita dificuldade de leitura e interpretação. Frequentou o programa de equoterapia de forma assídua (100%), participou das sessões de equoterapia com empolgação e demonstrava gostar e divertir-se muito durante as atividades. Porém, nos momentos em que se exigia um pouco mais de concentração e de atividade cognitiva, era notável a dificuldade do praticante, o qual em nenhum momento se esquivou da atividade. participou de tudo com bastante empenho e alcançou os objetivos das atividades propostas.

Conforme dados do diário de campo, apesar de ter algumas limitações como as já citadas, P3 aceitava as atividades que exigissem maior esforço cognitivo sem esquivar-se, tinha dificuldade em localizar direita e esquerda em si próprio e em mudanças de direção quando em montaria, não apresentava dificuldades para conduzir o cavalo em pequenos percursos, demonstrando bastante domínio e vontade de atuar com o mesmo.

Nas duas primeiras sessões precisou de auxílio parcial (apoio no quadril) para realizar a montaria a partir da plataforma, no entanto, depois da terceira sessão não precisou de nenhum auxílio; se para apear (descer do cavalo) utilizou-se da plataforma nas duas primeiras sessões, posteriormente passou a apear a partir da postura de índio morto (IM).

O praticante realizou todas as atividades propostas no decorrer do programa com êxito, evoluindo de forma progressiva a cada sessão seja em ao ajuste da postura sobre o cavalo nas diferentes posturas, seja quanto à maior e melhor mobilidade nas passagens posturais, bem como à condução e melhor domínio sobre o cavalo. No entanto, apresentou alguma dificuldade no início do programa quanto ao esquema corporal (EC), mas foi sanada no decorrer do mesmo, pois em **seis sessões** cometeu muitos enganos (cerca de 90%) quanto a direita e esquerda, em **quatro sessões** poucos enganos (cerca de 40%), em **quatro sessões** pouquíssimos enganos (cerca de 20%) e em **nove sessões** não cometeu nenhum engano, acertou 100% do que estava sendo solicitado.

Por meio do diário de campo, foi possível observar ainda que P3 distraiu-se (dificuldade de concentração) em **quatro sessões**. Nas sessões que abordavam orientação espacial com a condução do cavalo, demonstrou facilidade e segurança para com o equino. Foi notável também muita dificuldade de leitura nas sessões 10, 11, 12, 18, 19, 20 e 23.

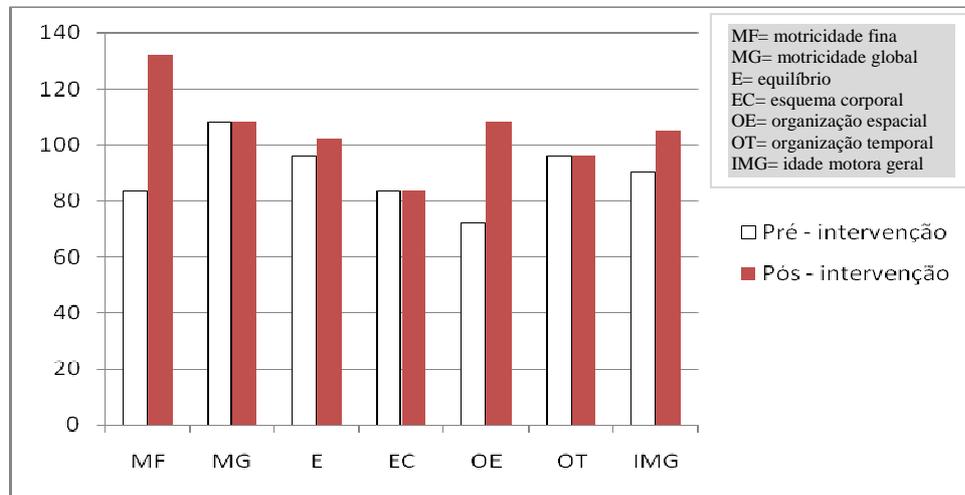
Para melhor compreensão de P3, foram selecionadas cinco sessões de intervenção, as quais representaram aproximadamente 50% (sessão 13), 60% (sessão 15), 70% (sessão 17), 80% (sessão 19) e 95% (sessão 23) do desenvolvimento do programa, sendo possível, assim, visualizar as particularidades em cada uma dessas sessões.

Segue no Quadro 6- 4, algumas observações de cinco sessões de equoterapia para melhor compreensão do P3.

**Quadro 6- 4 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P3**

| <b>P3</b>              | <b>Observações</b>   |
|------------------------|--|
| 22/05/2012 – Sessão 13 | Conduziu o cavalo com muita segurança, tem domínio e jeito.  |
| 29/05/2012 – Sessão 15 | Não teve nenhuma dificuldade para realizar o círculo, apenas parou um pouco fora da posição previamente combinada. |
| 05/06/2012 – sessão 17 | Teve pouquíssimos enganos (20%) quanto a localizar direita e esquerda.   |
| 11/06/2012 – sessão 19 | Apenas um engano quanto a localizar direita e esquerda.  |
| 19/06/2012 – sessão 23 | Nenhuma dificuldade para localizar direita ou esquerda, mas alguma dificuldade de leitura e para concentração.     |

Na Figura 6- 4 segue o perfil motor de P3



**Figura 6- 4: Gráfico do perfil motor do P3**

Ao analisar a Figura 6- 4, nota-se que P3 apresentou melhora na motricidade fina (MF), equilíbrio (E) e organização espacial (OE), mas permaneceu com as mesmas medidas na motricidade global (MG), esquema corporal (EC) e organização temporal (OT).

Com o decorrer do programa de equoterapia, P3 adquiriu mais confiança, agilidade e mobilidade sobre o cavalo, o que oportunizou inúmeras vivências psicomotoras. Contudo, o P3 apresentava a motricidade global (MG) adequada para a idade (9 anos) de modo que, é possível que o programa de equoterapia tenha refletido de forma mais efetiva no aprimoramento das aptidões motoras com maior déficit. Além disso, com relação aos testes de organização temporal (OT), estes exigem mais concentração e atenção do que outros da escala, áreas nas quais o praticante apresenta dificuldades, o que pode ter influenciado na manutenção do resultado.

No início do programa de equoterapia o praticante apresentou dificuldades em relação à localização de direita e esquerda em si próprio e para direcionar-se no espaço em montaria. Assim, em toda a sessão de equoterapia essas questões foram trabalhadas de modo a tentar suprir as demandas do praticante. No decorrer do programa necessitou cada vez menos de auxílio referente a essas questões; ao final do programa já não precisava de nenhuma dica ou qualquer tipo de auxílio. Verificou-se, portanto, na avaliação pós-intervenção, a ocorrência de alterações positivas relacionadas à organização espacial (OE).

Com relação ao esquema corporal (EC), apesar do P3 ter apresentado um desempenho abaixo da idade cronológica no pré e no pós-teste, em nenhum momento da intervenção o

praticante demonstrou ter dificuldade em localizar as partes do corpo em si mesmo, em figuras ou no cavalo no decorrer das sessões. Acredita-se que o resultado dos testes não tenha sido satisfatório porque a EDM não foi sensível para identificar essas alterações ou o praticante não transferiu o que foi aprendido e/ou aprimorado no decorrer do programa de equoterapia para esse teste proposto pela EDM.

Na escala de desenvolvimento, esse praticante avançou um nível, isto é, passou de “inferior” para “normal baixo”.

Assim, ressalta-se que o P3 obteve melhora nas aptidões motoras relacionadas à motricidade fina, equilíbrio e organização espacial de modo a influenciar em ganhos positivos na idade motora geral (IMG), visto que ao final do programa de equoterapia obteve um acréscimo de 12 meses na mesma.

- **Praticante 4 (P4)**

| Nome | Idade | Gênero | Escola     | Atividades | Terapias      | Medicamentos | Frequência |
|------|-------|--------|------------|------------|---------------|--------------|------------|
| P4*  | 9     | M      | Particular | ---        | Psicopedagoga | Ritalina     | 96%        |

O P4 (\*diagnóstico de TDAH) é um menino com dificuldade de concentração, desatento, agitado, distraído, com baixa autoestima e apresenta muita dificuldade de leitura e interpretação. Frequentou o programa de equoterapia de forma assídua (96%), participando das sessões de equoterapia com empolgação. Demonstrou gostar e divertir-se muito durante as atividades, expressando um carinho imenso pelo cavalo. Nos momentos em que era necessário um pouco mais de concentração e de atividade cognitiva, tornava-se evidente a dificuldade do praticante, que todavia, em nenhum momento se esquivou da atividade. Algumas vezes, quando demonstrava estar cansado, hesitava nas alternâncias de postura sobre o cavalo, mas as realizava; assim, participou de tudo com bastante empenho e alcançou os objetivos das atividades propostas.

Conforme dados do diário de campo, apesar de ter algumas limitações, como as já citadas, P4 aceitava as atividades que exigissem maior esforço cognitivo sem reclamar, tinha dificuldade em localizar direita e esquerda em si próprio e em mudanças de direção quando em montaria, apresentava alguma dificuldade para conduzir o cavalo em pequenos percursos, mas por outro lado, demonstrava bastante domínio sobre ele e vontade de atuar com o mesmo.

Nas duas primeiras sessões precisou de auxílio parcial (apoio no quadril) para realizar a montaria a partir da plataforma, depois da terceira sessão não precisou de nenhum auxílio;

se para apejar (descer do cavalo) utilizou-se da plataforma nas duas primeiras sessões, posteriormente passou a apejar a partir da postura de índio morto (IM).

O praticante realizou todas as atividades propostas no decorrer do programa com êxito, evoluindo de forma progressiva a cada sessão seja em relação ao ajuste da postura sobre o cavalo nas diferentes posturas, seja quanto à maior e melhor mobilidade nas passagens posturais, bem como à condução e melhor domínio sobre o cavalo. No entanto, apresentou alguma dificuldade no início do programa quanto a organização espacial (OE), mas foi sanada no decorrer do mesmo, pois em **seis sessões** cometeu muitos enganos (cerca de 90%) quanto à direita e esquerda, em **uma sessão** pouquíssimo engano (cerca de 20%) e em **15 sessões** não cometeu nenhum engano, acertou 100% do que estava sendo solicitado.

Por meio do diário de campo, foi possível observar ainda que P4, nas sessões que abordavam orientação espacial com a condução do cavalo, demonstrou facilidade e segurança para com o equino, necessitando do auxílio da mediadora apenas nas 11<sup>a</sup>, 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup> sessões. Foi notável também pouca dificuldade de leitura nas sessões 10, 11, 12 e 20.

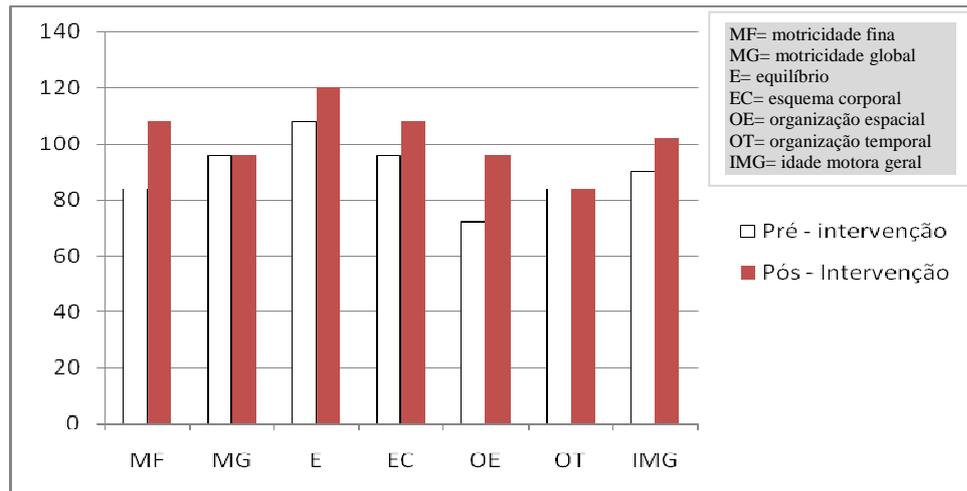
Para melhor compreensão de P4, foram selecionadas cinco sessões de intervenção, as quais representaram aproximadamente 50% (sessão 13), 60% (sessão 15), 70% (sessão 17), 80% (sessão 19) e 95% (sessão 23) do desenvolvimento do programa, sendo possível, assim, visualizar as particularidades em cada uma dessas sessões.

Segue no Quadro 6- 5, algumas observações de cinco sessões de equoterapia para melhor compreensão do P4.

**Quadro 6- 5 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P4**

| P4                     | Observações   |
|------------------------|---|
| 22/05/2012 – Sessão 13 | Dificuldade para conduzir o cavalo no “8”.  |
| 29/05/2012 – Sessão 15 | No momento de conduzir o cavalo a pé e em círculo teve um pouco de dificuldade pois não realizou o círculo de forma adequada. Não apresentou dificuldade para identificar direita e esquerda. |
| 05/06/2012 – sessão 17 | Pouquíssimos (20%) enganos quanto a localizar direita ou esquerda.  |
| 11/06/2012 – sessão 19 | Não apresentou dificuldade para identificar direita ou esquerda.  |
| 19/06/2012 – sessão 23 | Nenhuma dificuldade para identificar direita ou esquerda.   |

Na Figura 6- 5, segue o perfil motor de P4.



**Figura 6- 5: Gráfico do perfil motor do P4**

Ao analisar a Figura 6- 5, nota-se que o P4 apresentou melhora na motricidade fina (MF), equilíbrio (E), esquema corporal (EC) e organização espacial (OE), mas permaneceu com as mesmas medidas na motricidade global (MG) e organização temporal (OT).

Com o decorrer do programa de equoterapia, P4 foi adquiriu mais confiança, agilidade e mobilidade sobre o cavalo, o que oportunizou inúmeras vivências psicomotoras. Os testes de organização temporal (OT) exigem mais concentração e atenção do que outros da escala, áreas nas quais o praticante apresenta dificuldades, o que pode ter influenciado na manutenção do resultado.

Com relação à motricidade global (MG) restou patente a evolução dessa aptidão no decorrer das sessões de equoterapia, pois o praticante passou a realizar a montaria, alterações de posturas, e apear do cavalo com maior facilidade, melhor desempenho e agilidade. Assim, acredita-se que a EDM não foi sensível para identificar essas alterações ou o praticante não transferiu o que foi aprendido e/ou aprimorado no decorrer do programa de equoterapia para esse teste proposto pela EDM.

No início do programa de equoterapia, o praticante apresentou dificuldades quanto à localização de direita e esquerda em si próprio e para direcionar-se no espaço em montaria. Assim, em toda a sessão de equoterapia essas questões foram trabalhadas de modo a tentar suprir as demandas do praticante. No decorrer do programa necessitou cada vez menos de auxílio referente a essas questões; ao final do programa já não precisava de nenhuma dica ou qualquer tipo de auxílio. Na avaliação pós-intervenção verificou-se a ocorrência de alterações positivas relacionadas ao organização espacial (OE).

Na escala de desenvolvimento esse praticante avançou um nível, isto é, passou de “normal baixo” para “normal médio”.

Assim, ressalta-se que o P4 obteve melhora nas aptidões motoras relacionadas à motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial de modo a influenciar em ganhos positivos na idade motora geral (IMG), visto que ao final do programa de equoterapia obteve um acréscimo de 09 meses na mesma.

- **Praticante 5 (P5)**

| Nome | Idade | Gênero | Escola     | Atividades | Terapias | Medicamentos | Frequência |
|------|-------|--------|------------|------------|----------|--------------|------------|
| P5   | 7     | M      | Particular | Teatro     | ---      | Homeopático  | 100%       |

O P5 é um menino com oscilação na concentração, agitadíssimo, que se distraía com facilidade, brincalhão e não apresenta nenhuma dificuldade de leitura e interpretação. Frequentou o programa de equoterapia de forma assídua (100%), participando das sessões de equoterapia com empolgação. Demonstrou gostar e divertir-se muito durante as atividades, expressando um grande carinho pelo cavalo Tic-tac e demais animais do centro hípico (outros cavalos, pavões, galinhas, avestruz, pôneis, etc). Nos momentos em que se exigia um pouco mais de concentração e de atividade cognitiva, mostrava-se dedicado e procurava concentrar-se, apesar de ocorrerem momentos de distração. Preferiu resolver todas as questões sem solicitar ajuda do mediador, pedindo ajuda somente depois de tentar/pensar bastante; uma pequena dica era suficiente para o praticante dar continuidade ao “desafio” solicitado. Assim, participou de tudo com bastante empenho e alcançou os objetivos das atividades propostas.

Conforme dados do diário de campo, apesar de ter algumas limitações, como as já citadas, P5 aceitava as atividades que exigissem maior esforço cognitivo sem esquivar-se, demonstrando, inclusive, gostar de desafios. No início do programa de equoterapia tinha dificuldade em localizar direita e esquerda em si próprio e em mudanças de direção quando em montaria. Apesar de apresentar alguma dificuldade para conduzir o cavalo em pequenos percursos, demonstrava vontade de atuar com o mesmo.

Nas duas primeiras sessões precisou de auxílio parcial (apoio no quadril) para realizar a montaria a partir da plataforma, depois da terceira sessão não precisou de nenhum auxílio; se para apear (descer do cavalo) utilizou-se da plataforma nas duas primeiras sessões, posteriormente passou a apear a partir da postura de índio morto (IM).

O praticante realizou todas as atividades propostas no decorrer do programa com êxito, evoluindo de forma progressiva a cada sessão seja em relação ao ajuste da postura sobre o cavalo nas diferentes posturas, seja quanto à maior e melhor mobilidade nas passagens

posturais, bem como à condução e melhor domínio sobre o cavalo, realizando todas as atividades com muita rapidez e criatividade. No entanto, apresentou uma pequena dificuldade no início do programa quanto a organização espacial (OE), mas foi sanada no decorrer do mesmo, pois em **oito sessões** cometeu poucos enganos (cerca de 40%) quanto à direita e esquerda e em **15 sessões** não cometeu nenhum engano, acertando 100% do que lhe foi solicitado.

Por meio do diário de campo, foi possível observar ainda que P5, nas sessões que abordavam orientação espacial com a condução do cavalo, demonstrou facilidade e segurança para com o equino, necessitando do auxílio da mediadora apenas na 13ª sessão. Diferente dos demais praticantes, não tinha nenhuma dificuldade de leitura e quanto à concentração, oscilava às vezes, mas sem comprometer o desenvolvimento das atividades.

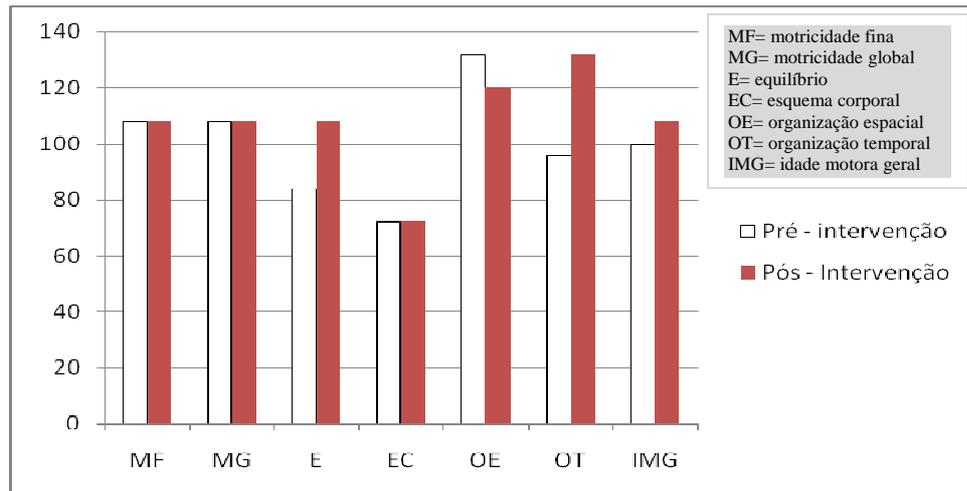
Para melhor compreensão de P5 foram selecionadas cinco sessões de intervenção, as quais representaram aproximadamente 50% (sessão 13), 60% (sessão 15), 70% (sessão 17), 80% (sessão 19) e 95% (sessão 23) do desenvolvimento do programa, sendo possível, assim visualizar as particularidades em cada uma dessas sessões.

Segue no Quadro 6- 6, algumas observações de cinco sessões de equoterapia para melhor compreensão do P5.

**Quadro 6- 6 - Observações referentes a cinco sessões de equoterapia do P5**

| <b>P5</b>              | <b>Observações</b>   |
|------------------------|--|
| 22/05/2012 – Sessão 13 | Conduziu adequadamente o cavalo, teve apenas um pouco de dificuldade para realizar o “8”.                                    |
| 29/05/2012 – Sessão 15 | Não teve dificuldade para localizar direita ou esquerda, mas teve um pouco de dificuldade para conduzir o cavalo no círculo. |
| 05/06/2012 – sessão 17 | Não teve dificuldade para localizar direita ou esquerda.   |
| 11/06/2012 – sessão 19 | Nenhuma dificuldade para localizar direita ou esquerda.  |
| 19/06/2012 – sessão 23 | Não teve nenhuma dificuldade para identificar direita ou esquerda.   |

Na Figura 6- 6, segue o perfil motor de P5.



**Figura 6- 6: Gráfico do perfil motor do P5**

Ao analisar a Figura 6- 6, nota-se que o P5 apresentou melhora no equilíbrio (E) e organização temporal (OT), permaneceu com as mesmas medidas na motricidade fina (MF), motricidade global (MG) e esquema corporal (EC), mas teve um pequeno decréscimo na organização espacial (OE).

Com o decorrer do programa de equoterapia P5, adquiriu mais confiança, agilidade e mobilidade sobre o cavalo, o que oportunizou inúmeras vivências psicomotoras. Os testes de organização temporal (OT), exigem mais concentração e atenção do que outros da escala. P5 demonstrou boa capacidade de manter a atenção em determinados momentos, atingindo o nível máximo da escala (11 anos) no pré-teste; porém, no pós-teste, apesar de ter mantido o desempenho acima da idade cronológica, isso não foi o suficiente para mantê-lo no nível de 11 anos.

Com relação a motricidade fina (MF) e motricidade global (MG), o praticante já apresentava essas aptidões acima da idade cronológica no pré-teste (de 9 anos) e manteve as mesmas no pós-teste. Desde o início do programa de equoterapia mostrou-se muito habilidoso nessas aptidões e no decorrer das sessões intensificou o aprimoramento das mesmas sobre o cavalo; no entanto, isso não foi traduzido pela escala. Com relação ao esquema corporal (EC), apesar do P5 ter apresentado um desempenho abaixo da idade cronológica no pré e no pós-teste, em nenhum momento da intervenção o praticante demonstrou ter dificuldade em localizar as partes do corpo em si mesmo, em figuras ou no cavalo.

Em relação à organização espacial (OE), o praticante apresentou dificuldades quanto à localização de direita e esquerda em si próprio e para direcionar-se no espaço em montaria. Assim, em toda a sessão de equoterapia essas questões foram trabalhadas de modo a tentar suprir as demandas do praticante. No decorrer do programa de equoterapia tornou-se evidente

a evolução do praticante quanto a essa aptidão, visto que já na metade do programa não necessitava de nenhuma dica ou qualquer tipo de auxílio. No dia do pós-teste, todavia não conseguiu focar a atenção nas instruções, deixando de pontuar no último teste relacionado a organização espacial (OE), motivo pelo qual permaneceu um nível abaixo do que observado no pré-teste.

Na escala de desenvolvimento esse praticante avançou um nível, isto é, passou de “normal alto” para “superior”.

Assim, ressalta-se que o P5 obteve melhora nas aptidões motoras relacionadas a equilíbrio e organização temporal de modo a influenciar em ganhos positivos na idade motora geral (IMG), visto que ao final do programa de equoterapia obteve um acréscimo de 05 meses na mesma.

## 7. DISCUSSÃO

A etiologia do TDAH ainda não está bem definida, assim infere-se a influência de fatores genéticos e ambientais (atritos familiares e complicações pré, peri e pós-natais) que podem favorecer a alterações neurobiológicas nas funções do lobo frontal. Apesar de não termos nenhuma evidência conclusiva observamos que com relação aos participantes desse estudo 100% estão sob a influência de algum desses fatores: quanto P1 a mãe sofreu descolamento de placenta, o parto foi prematuro (28 semanas), nasceu com baixo peso (1,500 kg) e permaneceu na UTI neonatal por 28 dias. Em especulações acerca dos familiares observamos que a mãe é muito agitada e ansiosa. Referente a P2 a irmã é muito agitada e o pai possui diagnóstico de TDAH. Com relação a P3, nasceu com baixo peso (2,400 kg) e a mãe fez uso de cigarro até a 16ª semana de gravidez, e ainda os pais de P3 são divorciados desde o nascimento do mesmo. Já para P4, observa-se que o tio (irmão do pai) apresenta todas as características de uma pessoa com TDAH e a mãe é fator Rh-. Quanto a P5 a mãe começou a perder líquido amniótico quando estava com 40 semanas e dois dias, então marcou cesareana. É possível observar, portanto, que cada criança relaciona-se a um contexto que traz indícios que vai ao encontro da literatura acerca da etiologia do transtorno, no entanto, não é possível estabelecer uma relação direta, visto que diversas crianças nascem sob essas mesmas condições e não apresentam o transtorno, assim corroborando com a literatura não é possível evidenciar uma relação direta entre os fatores apresentados e o transtorno.

Independente da etiologia sabe-se que o TDAH apresenta alterações neurobiológicas no lobo frontal, nesse local, há a região frontal posterior (pré-central) é o centro motor cortical (área somato-motora) onde se localizam as grandes células piramidais de Betz; na ocorrência de uma lesão frontal podem ocorrer alterações no comportamento motor podendo refletir em comportamento hiperativo, acompanhado de euforia e impulsividade devido a lesões órbito-frontais (GUSMÃO; CAMPUS, 2007).

A área pré-frontal compreende a região anterior não motora do lobo frontal, suas conexões são muito complexas, através dos fascículos de associação do córtex ela recebe fibras de todas as demais áreas de associação do córtex, ligando-se ainda ao sistema límbico (memória e comportamento emocional) e sendo de especial importância as extensas conexões recíprocas com o núcleo dorsomedial do tálamo (liga-se ao córtex da área pré-frontal ao hipotálamo e ao sistema límbico). Embora ainda existam divergências e especulações a

respeito do significado funcional da área pré-frontal, alguns experimentos e dados clínicos levam a inferir que a área está envolvida pelo menos nas seguintes funções: **a)** escolha de opções e estratégias comportamentais mais adequadas à situação física e social do indivíduo, assim como a capacidade de alterá-las de acordo com as modificações situacionais; **b)** manutenção da atenção, experimentos mostram que lesões na área pré-frontal causam distração, ou seja, as pessoas têm dificuldade de concentração e de fixar voluntariamente a atenção, cabendo ressaltar que outras áreas cerebrais, como a formação reticular, também estão relacionadas a atenção; mas os aspectos mais complexos, como a capacidade de seguir sequências ordenadas de pensamentos dependem fundamentalmente da área pré-frontal; **c)** controle de comportamento emocional, função exercida juntamente com o hipotálamo e o sistema límbico (MACHADO, 2004). Como não é possível prever o quanto essas áreas são afetadas em cada pessoa que apresenta TDAH, é possível que as divergências apresentadas nesse estudo quanto aos resultados referentes ao aprimoramento das habilidades motoras, possam ter sido influenciados de forma mais ou menos intensa por algum desses aspectos.

Visto que, segundo alguns estudos, o córtex pré-frontal de crianças com TDAH possui um déficit funcional de alguns neurotransmissores (dopamina e noradrenalina) e que essa hipótese é reforçada pelo uso de medicamentos como a ritalina. Para algumas pessoas com o transtorno é indicada a utilização da medicação para melhorar a atenção, pois a ritalina é um estimulante do sistema nervoso central. Após a administração oral, a substância ativa (cloridato de metilfenidato) é rápida e quase completamente absorvida, no sangue o metilfenidato e os metabólitos são distribuídos entre o plasma (57%) e os eritrócitos (43%). O metilfenidato é eliminado do plasma com meia-vida média de 2 horas, após administração oral, 78 a 97% da dose administrada são excretados pela urina e 1 a 3% pelas fezes sob a forma de metabólitos, em 48 a 96 horas (<http://www.bulas.med.br/bula/3721/ritalina.htm>). Assim, observa-se que entre uma dose e outra o produto não será completamente eliminado do organismo, visto que deve ser ingerido todos os dias. Com relação aos participantes do estudo, dois (P1 e P4) fizeram uso da ritalina, como estudavam no período da tarde ingeriam antes do almoço para que pudessem se beneficiar dos efeitos no momento das atividades acadêmicas, visto que o pico de ação ocorre em torno de duas horas após a ingestão. A intervenção com equoterapia ocorreu no período da manhã, assim os participantes do estudo estavam fora do pico de ação do medicamento. Observando os resultados de P1 e P4 (utilizavam ritalina) com os demais, não houve nenhum indício de que a ingestão do medicamento tenha contribuído diretamente de forma favorável ou desfavorável com a intervenção em equoterapia. No entanto, os dois sujeitos sob a ação do medicamento

obtiveram melhora em quatro (motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal e orientação espacial) dos seis aspectos avaliados; ao passo que os demais (P2, P3 e P5) obtiveram melhoras em dois ou três aspectos psicomotores.

O cavalo, comandado em percursos, proporciona movimentos tridimensionais e multidirecionais possibilitando uma série de informações simultâneas ao corpo humano como transferências do peso corporal, controle bimanual sobre as rédeas, comandos por meio dos pés entre outros; facilitando a estimulação sensorial (visual, tátil, auditiva), coordenação motora global e viso-motora, lateralidade e equilíbrio. Os ganhos anteriormente referidos são influenciados por posicionamento adequado e habitual sobre o cavalo, posicionamento este que se inicia com o praticante sobre o animal parado devido a movimentos de abdução e rotação externa dos membros inferiores e posicionamento dos pés no estribo. As atividades com o auxílio do cavalo são inúmeras. Assim, como no programa de equoterapia proposto, nos utilizamos de suas andaduras, oscilações e movimentos com a finalidade de promover, devido aos estímulos sensoriais, ativação e modulação nervosa capazes de emitir como resposta eferente (motora) um conjunto de ativações sensoriais, adequações e readequações posturais; havendo, portanto, constante requisição do controle postural e da atenção (MARINS, 2010).

As passadas repetidas do cavalo, percurso, intensidade, frequência e ritmo promovem vivências relativas ao movimento, espaço, tempo e dimensão, sendo, portanto uma atividade rica em estímulos psicomotores, os quais são transmitidos ao praticante (MARINS, 2010). Crianças com TDAH necessitam ser amparadas em diferentes contextos, destacando nesse trabalho os aspectos psicomotores proporcionados pela equoterapia.

O estudo de Cittério<sup>5</sup> (*apud* Silva; Grubts, 2004) relata que os ganhos neuromotores proporcionados pela equoterapia podem ser observados no equilíbrio estático e dinâmico, controle das simetrias globais, alinhamento corporal (cabeça, tronco, quadril), como também na orientação e organização espacial e na capacidade executiva.

Meregillano (2004) afirma que a equoterapia promove uma série de benefícios físicos, cognitivos, sociais e emocionais. Quanto aos benefícios físicos o movimento do cavalo proporciona a entrada sensorial de um padrão de movimento repetitivo semelhante ao movimento da pélvis de uma pessoa durante a marcha humana normal, o movimento tridimensional do cavalo simula a marcha humana e proporciona mobilização da pelve, da

---

<sup>5</sup> CITTÉRIO, D. Os exercícios de neuromotricidade no quadro das hipóteses de reabilitação neuroevolucionística. In: Congresso Brasileiro de Equoterapia, 1., 1999, Brasília. **Coletânea de trabalhos**. Brasília: ANDE/BRASIL, 1994. p. 35-42.

região lombar e quadril, a normalização do tônus muscular, desenvolvimento do controle postural da cabeça e tronco, melhora da resistência, simetria e consciência corporal. Com relação aos benefícios cognitivos sociais e emocionais apontou melhoras sobre a autoestima, confiança, atenção, comunicação e maior interação com demais pessoas. Tornando-se, portanto, um estímulo adequado para o aprimoramento das habilidades motoras de pessoas com TDAH, pois de acordo com o relato dos pais o programa de equoterapia proporcionou as crianças melhoras em aspectos cognitivos e sociais semelhantes.

De acordo com a literatura observamos que o TDAH possui origem neurobiológica culminando em inadequações na área pré-frontal, responsável entre outras funções, pelo processamento de informações. As inúmeras áreas funcionais do córtex foram inicialmente classificadas em dois grupos, as áreas de **projeção** e **associação**, as áreas de projeção são as que recebem ou dão origem a fibras relacionadas diretamente com a sensibilidade e a motricidade; as outras áreas são consideradas de associação e de forma geral estão relacionadas a funções psíquicas complexas (MACHADO, 2004). Para que haja uma resposta motora adequada a determinado estímulo faz-se necessário um processamento de informação e, conforme as teorias de controle motor há muitas maneiras de processar informações; pois um processamento em série significa uma ordem específica de processamento de informações por vários centros, onde as informações seguem em sequência por meio de cada centro. Já um processamento em paralelo significa que ele ocorre em mais de um centro, de forma simultânea e que as informações podem ser utilizadas para mais de uma atividade. Há também o processamento distribuído-paralelo, este é uma combinação dos melhores atributos em série e paralelo, isto é, quando uma situação pede um processamento em série, ocorre esse tipo de atividade, outras vezes é o processamento paralelo o escolhido. O modo mais eficiente para um perfeito processamento de informações tanto intra quanto extrassensorial provenientes de várias regiões do cérebro é a combinação da transmissão em série com a paralela, no entanto, o tipo de processamento depende das limitações da situação, por exemplo, após uma perturbação externa inesperada manter o equilíbrio requer um processamento rápido, enquanto aprender a transferir voluntariamente o centro de gravidade aos limites da estabilidade requer uma combinação diferente de modos de processamento (UMPHRED, 2004). Resumindo, o processamento reforça e refina os padrões motores que são utilizados, o processamento permite iniciar atitudes compensatórias caso o padrão motor escolhido não tenha sido o mais adequado ou se ocorrer uma perturbação inesperada (UMPHRED, 2004).

Assim, pode-se inferir que crianças com TDAH podem vir a ter, em diferentes níveis, diferenças quanto ao processamento de informações o que pode ter influenciado quanto à

divergência dos resultados relacionados às aptidões motoras avaliadas pela EDM, visto que os praticantes foram submetidos ao mesmo programa de equoterapia, e que de forma geral todas as aptidões motoras foram influenciadas de forma positiva, após a intervenção, no entanto, nem todas refletiram positivamente para cada praticante, pois o panorama de efeitos positivos nas aptidões motoras foi de 3:5 para motricidade fina, 1:5 para motricidade global, 4:5 para o equilíbrio, 2:5 para esquema corporal, 4:5 para organização espacial e 1:5 para organização temporal.

Considerando a estruturação e o desenvolvimento do programa de equoterapia esperava-se que as melhoras ocorressem em todas as habilidades motoras avaliadas, para todos os praticantes de equoterapia, no entanto, como apontado anteriormente, isso não foi observado.

Vilar (2010) abordou em seu estudo as relações entre o cérebro e o comportamento e, apresentou que o mesmo é dividido em três unidades funcionais básicas que serão descritas. Na primeira unidade funcional, composta pelo tronco cerebral, cerebelo, substância reticulada, sistemas vestibular e proprioceptivo e o sistema límbico, garantem a adequação às funções de atenção e alerta, e controle da informação proprioceptiva. Na segunda unidade funcional, onde se localizam as áreas associativas corticais dos lobos occipital (visão), temporal (audição) e parietal (tátil-cinestésico) há a integração dos processos de recepção, integração, codificação e processamento sensorial o que garante as funções receptivas e de armazenamento da informação exteroceptiva e proprioceptiva. A terceira unidade funcional, que inclui as regiões anteriores dos hemisférios cerebrais, especificamente o neocórtex; é responsável pela execução motora, planificação e avaliação o que garante a programação, regulação e controle das ações humanas, como também as funções eferentes que possibilitam a execução dos comportamentos.

Conforme abordado por Vilar (2010) se houver desordens nessas unidades pode haver diferentes alterações no processo de aprendizagem, tais como, se ocorrer na primeira unidade pode haver problemas de atenção, hipo ou hiperatividade, o que é observado em crianças com dificuldades de aprendizagem. Na segunda unidade, a interferência ocorre na natureza sequencial da análise, levando a desordens no processamento ou reconhecimento da informação, podendo levar a omissão ou distorção de dados. Quanto às desordens na terceira unidade podem causar alterações na planificação das ações e na resolução de problemas. Quanto a essas unidades, observam-se alterações semelhantes às aquelas apresentadas pelo TDAH, o que nos leva a refletir quanto ao nível de conexões do sistema nervoso central e que

alterações no lobo frontal, como observado em pessoas com TDAH podem vir a ter influência em todo o funcionamento córtex.

Estas três unidades apresentam uma organização interfuncional, que são à base de todas as atividades cognitivas e motoras do ser humano (VILAR, 2010). Assim, com relação ao aspecto motor, a terceira unidade é composta pela praxia global e a praxia fina, sendo esta relacionada à concentração, organização e especialização hemisférica para a realização de movimentos finos em tarefas de dissociação digital e de preensão construtiva com uma participação significativa da atenção e fixação visual, a especialização ocorre entre os seis e sete anos. Em nosso estudo, P2 e P5, ambos com sete anos de idade, apresentaram maior média comparado aos demais quanto a hiperatividade/impulsividade no SNAP-IV, respectivamente (8,5 e 8), não apresentaram alterações do pré para o pós-teste quanto a motricidade fina, isso pode ter ocorrido devido ao maior índice relacionado a hiperatividade/impulsividade o que gera maior dificuldade de atenção e concentração, visto que, segundo Vilar (2010), é necessário significativa atenção e fixação visual para o desenvolvimento dessa praxia. E, ainda, por estarem na fase de especificação da habilidade, sete anos, o tempo de intervenção em equoterapia (três meses) pode não ter sido suficiente para gerar mudanças significativas nesses dois praticantes quanto à motricidade fina.

Com relação ao equilíbrio, somente P2 não apresentou ganhos quando avaliada com a EDM, o que nos faz refletir a respeito do significado desse dado, pois em todos os estudos relatados na literatura são indiscutíveis os benefícios oferecidos pela equoterapia quanto a ganhos no equilíbrio; pois conforme afirma Copetti e colaboradores (2006), nesse tipo de intervenção ocorre repetida solicitação do sistema vestibular, o que estimula conexões entre os canais semicirculares, onde os otólitos (células ciliares) atraem as oscilações de endolinfa, devido aos movimentos da cabeça.

A noção dos segmentos corporais no espaço e a reeducação dos mecanismos reflexo são provocados devido à repetição do movimento. Selvinen (2006) define equilíbrio como a capacidade de manter um centro de massa sobre uma base de suporte, o que ocorre devido a uma associação complexa que abrange a recepção e integração de estímulos sensoriais, planejamento motor, atenção e execução muscular, assim danos em uma dessas áreas pode afetar o equilíbrio. A literatura traz que o TDAH é um distúrbio neurobiológico que pode alterar as funções executivas desempenhadas pelo lobo frontal, quanto a P2, quando nos reportamos as características assinaladas no SNAP-IV pelos pais e professores quanto ao “critério A” observamos que com relação a hiperatividade/impulsividade P2 foi quem apresentou maior média (8,5) comparado aos outros participantes, e uma criança que tem

dificuldade nessas questões acaba por apresentar alterações na capacidade de concentração e atenção, como aponta Selvinen (2006), o que pode ter interferido na qualidade do desempenho relacionado ao equilíbrio. Coincidentemente P2 é a única praticante do sexo feminino, todavia não foi possível encontrar na literatura correlações entre gênero e equilíbrio para a idade estudada que permitissem estabelecer alguma inferência.

Com relação à organização espacial, esta resulta da noção de espaço, adquirida pela interpretação das informações sensoriais e pela construção de conceitos espaciais em termos sensoriais e motores. Esta envolve a integração de dados visuais e tátil-cinestésica, que permitem perceber a posição do corpo no espaço (VILAR, 2010). Copetti e colaboradores (2006) acrescenta que a formação de esquemas motores novos é favorecida pela prática equoterápica, o estudo das atitudes e da postura permite compreender facilmente esse modelo, visto que a posição de cada um dos membros ou segmentos fica bem delimitada de acordo com três dimensões do espaço, o que vem ao encontro do movimento tridimensional do cavalo. Observamos em nosso estudo que 80% dos praticantes obtiveram ganhos quanto a organização espacial, P5 foi o único que apresentou diminuição, no entanto, este apresentou pontuação máxima no pré-teste, pontuando quatro anos acima da sua idade cronológica; assim, mesmo com a diminuição continuou exponencialmente acima da média esperada. Um fato que chamou a atenção foi que, no dia do pós-teste P5 não conseguiu focar a atenção nas instruções para esse teste em específico e, assim não pontuou no último item, por isso ficou um nível abaixo do que observado no pré-teste, e o único fator que atribui-se a essa constatação é que o praticante estava extremamente triste no dia da avaliação, pois estava ciente que o programa havia terminado, e era o tipo de teste que exigia muita atenção. Pois, como aponta Vilar (2010) o sistema límbico, responsável pelas emoções, associado aos demais componentes pertencentes à primeira unidade funcional, garantem a adequação às funções de atenção e alerta, e controle da informação proprioceptiva. Assim, como P5 estava emocionalmente muito abatido pode ter influenciado de forma negativa no desempenho do teste.

Quanto à motricidade global, esquema corporal e organização temporal, apesar de terem sido desenvolvidos no decorrer de todo o programa na mesma medida das demais habilidades, observa-se que a repercussão positiva ocorreu em um número mínimo de participantes (1:5 motricidade global, 2:5 esquema corporal e 1:5 organização temporal). Na tentativa de averiguar a possibilidade de correlações e encontrar respostas na literatura que respaldassem os resultados, os dados foram cruzados com achados literários referentes ao desenvolvimento motor, habilidade motora, aptidão motora, características do TDAH,

psicomotricidade, desenvolvimento do programa e os testes aplicados, no entanto, nenhuma correlação pôde ser diretamente estabelecida.

Ainda, apesar de todos os praticantes terem atingido os objetivos propostos no decorrer do programa de equoterapia, pois todos evoluíram na escala de desenvolvimento motor (EDM), há as diferenças individuais que acompanham todo o processo de aprendizado, pois apesar de haver uma sequência quanto à progressão do desenvolvimento psicomotor também existe um ritmo de aprendizado, que pode ser influenciado por aspectos genéticos e/ou ambientais; e que devido a possíveis alterações no processamento de informação, e a presença do transtorno, é possível que os praticantes não tenham desenvolvido estratégias de movimento adequados para realizar todas as tarefas solicitadas pela EDM, associado também às inadequações quanto à atenção e concentração, o que, por exemplo, era necessário para o teste de organização temporal. Assim, acredita-se que trabalhos posteriores com um número maior de participantes com indicativos de TDAH e também com tempo maior de intervenção equoterapêutica possam vir a preencher essa lacuna.

Frank e colaboradores (2011), realizaram intervenção equoterapêutica por 8 semanas em uma menina de 6 anos com paralisia cerebral atáxica leve, nível 1, tendo verificado no Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) que a criança obteve melhora na motricidade grossa; inferiram ainda que a equoterapia pode ter influenciado na capacidade funcional da criança, nível de participação e senso de auto-competência, verificaram também que várias tarefas motoras foram melhoradas atribuindo tais melhorias ao trabalho de força, equilíbrio e coordenação realizados no decorrer da equoterapia. Resultados semelhantes foram encontrados nesse estudo, pois 80% das crianças com TDAH apresentaram melhora no equilíbrio e 60% em motricidade fina.

No estudo de Murphy e colaboradores (2008) participaram 4 crianças de 5 a 9 anos com deficiências físicas e/ou atrasos motores, que praticaram equoterapia uma vez por semana, com duração de 60 minutos por seis meses; verificaram melhora na marcha, subir e descer escadas, no brincar, maior produção verbal, maior envolvimento com outras pessoas e melhora na motricidade fina. Alguns desses achados corroboram com os encontrados em nosso estudo, pois os pais também relataram que as crianças passaram a ter maior e melhor contato verbal com outras pessoas, como também houve melhora na motricidade fina em 60% dos participantes.

No estudo de Negri e colaboradores (2008) com uma praticante de 29 anos com Síndrome de Mórquio<sup>6</sup> verificaram após sessões de equoterapia que houve melhora no equilíbrio estático e dinâmico. Ainda, Graup e colaboradores (2006) verificaram em seu estudo que houve melhora no equilíbrio e na estabilidade da marcha em duas crianças com Síndrome de Down de 4 e 8 anos após 13 sessões de equoterapia. Em nosso estudo verificamos resultados semelhantes quanto ao equilíbrio, pois 80% dos participantes apresentaram melhora nesse quesito.

Tais resultados encontrados em diferentes populações com necessidades especiais mediante a intervenção por meio de um programa de equoterapia corroboram com os resultados gerais encontrados em nosso estudo, tais como: melhora no desempenho motor geral representado por ganhos na motricidade fina em 60% dos participantes do estudo, 20% para motricidade global, 80% para o equilíbrio, 40% para esquema corporal, 80% para organização espacial e 20% para organização temporal.

Além do movimento do cavalo promover respostas antecipatórias para manutenção do equilíbrio estático e dinâmico, este proporciona ativação na musculatura de tronco o que leva a estabilidade do mesmo (STERBA, 2002). Meregillano (2004) também afirma que atividades desenvolvidas na equoterapia levam ao aperfeiçoamento de habilidades motoras como a marcha e o equilíbrio, por exemplo. Copetti e colaboradores (2007) sugerem ainda que atividades desenvolvidas na equoterapia podem promover uma combinação de estímulos capazes de favorecer melhores condições para controlar um movimento, de modo a influenciar, por exemplo, na melhora da marcha. Ainda em estudo realizado por Silva e Grubits (2004), em crianças cegas relacionando os efeitos da equoterapia sobre a psicomotricidade, evidenciaram que houve melhoras quanto ao equilíbrio e à postura ereta, demonstrando que a equoterapia contribui para melhora de aspectos psicomotores.

Os resultados encontrados nesse estudo, de forma geral, apontam que o uso do cavalo associado a um programa de atividades psicomotoras trouxe resultados positivos quanto a ganhos no desenvolvimento dos aspectos psicomotores de crianças com indicativos de TDAH, no entanto, o número reduzido da amostra pode ter sido um fator que comprometeu uma análise mais detalhada da efetividade do programa nas habilidades motoras estudadas.

---

<sup>6</sup> Ocorrem alterações osteoarticulares levando a diminuição da amplitude articular e da mobilidade, restringindo a capacidade da pessoa de modificar estratégias motoras, influenciando na adaptação e comprometendo a estabilidade e o controle postural.

## 8. CONCLUSÃO

Com relação ao efeito do programa de educação/reeducação de equoterapia sobre o desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), pode-se inferir que, de forma geral, o programa de equoterapia influenciou positivamente o desenvolvimento psicomotor dos praticantes do estudo, visto que todos evoluíram quanto à idade motora geral (IMG).

Quanto à sistematização e aplicação do programa de equoterapia, este foi proposto a fim de desenvolver e/ou aprimorar os aspectos psicomotores de crianças com indicativos de TDAH de forma lúdica, divertida e lógica. Assim, com as estratégias de intervenção, buscou-se associar atividades de caráter motor com as de caráter cognitivo; de modo a proporcionar uma relação prazerosa entre aprender e/ou aprimorar o aprendizado ou ainda instigar a leitura, o raciocínio, a paciência, a memória e a afetividade. Desse modo, para intervir junto a crianças que apresentam indicativos de TDAH de modo mais adequado, as seguintes estratégias foram utilizadas: verbalização antecipada; apontar e elogiar os sucessos da criança; relembrar a atividade anterior; transformar a atividade a ser realizada em algo muito interessante, que a criança queira fazer e não seja obrigada a fazer; não realizar atividades que reforcem a impulsividade, como o uso de cronômetros e de regras demasiado rígidas; antecipar e prevenir a criança de possíveis acontecimentos e mudanças quando possível; utilizar como estratégia a participação em todo o processo da atividade; pequenas tarefas são melhores do que apenas uma grande tarefa; utilizar diferentes recursos materiais; proporcionar organização, sequenciamento e constância nas atividades; propor tarefas que sejam capazes de cumprir, resultando em maior valorização da criança; proporcionar ambiente acolhedor e amigável, não menosprezar ou constranger a criança; expor os limites de forma clara e objetiva e permitir que a criança se expresse.

Os aspectos psicomotores mais influenciados pelo programa de equoterapia, de acordo com a escala de desenvolvimento motor (EDM), foram respectivamente organização espacial, equilíbrio, motricidade fina e esquema corporal, sendo que a menor influência foi verificada na motricidade global e organização temporal. A equoterapia promoveu efeitos multifatoriais, favorecendo respostas adaptativas, promovendo benefícios psicomotores aos praticantes por meio da integração de estímulos aferentes e eferentes.

Quanto à evolução psicomotora observou-se que todas as crianças evoluíram com a intervenção, visto que todos obtiveram um aumento médio de 8,6 meses em idade cronológica.

Além disso, verificou-se que um programa sistematizado de modo a atender as necessidades específicas da população em questão, proporcionou estímulos adequados para o desenvolvimento psicomotor, cognitivos, afetivos e sociais.

Os ganhos proporcionados pela equoterapia ocorrem devido à plasticidade neuronal; com intervenção adequada é possível modificar e reorganizar o sistema nervoso central, principalmente quando nos referimos à intervenção com a utilização do cavalo, pois há influência em múltiplos sistemas. Mediante o que foi apresentado, é possível inferir que a equoterapia consiste em uma intervenção que reúne inúmeros estímulos que podem ser ferramentas capazes de influenciar com sucesso diferentes aspectos inerentes ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, considerando a possibilidade de desenvolvimento viabilizada pela interação com o cavalo, a movimentação tridimensional e o contato com a natureza.

Assim, considera-se que esse estudo contribuiu com informações que podem vir a facilitar e tornar mais adequado o direcionamento de ações, por meio dos profissionais da área da educação e saúde, possibilitando um ambiente equoterapêutico mais favorável à promoção da aprendizagem e independência das crianças com indicativos de TDAH. Em estudos futuros, sugere-se que as pesquisas contemplem maior número de sujeitos e maior tempo de intervenção.

## REFERÊNCIAS

ALVES, E. M. R.; CUNHA, A. B.; GARBELLINI, D. **Prática em equoterapia: uma abordagem fisioterápica**. São Paulo: Atheneu, 2009.

AMEM, D. G. **Transforme seu cérebro, transforme sua vida**. São Paulo: Mercuryo, 2000.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 4o. edition. Washington (DC): American psychiatric association, 1994.

ANDE-BRASIL. **1º Curso Básico de Equoterapia**. Araras: CEREN/Centro de Estimulação e Reabilitação Neurológica “José Canzi Júnior”, 2010. 169 p. Apostila.

BARBRO, J. Brain plasticity and stroke rehabilitation. **Stroke**, v.31, p.223-230, 2000.

BARKLEY, R. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade TDAH: guia completo para pais, professores e profissionais de saúde**. Tradução: L. Roizman. Porto Alegre: Artmed. 2002, 328 p.

BENCZIK, E. B. P.; BROMBERG, M. C. Intervenções na escola. In: ROHDDE, L. A.; MATTOS, P. & COLS. **Princípios e práticas em transtorno de déficit de atenção/hiperatividade**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BORTOLINI, V. A. Eficácia da equoterapia em crianças com distúrbio de aprendizagem do projeto cavalgando com cidadania. **Revista equoterapia**, n. 12, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Pública da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2011.

BULAS de medicamentos. Referências completas de medicamentos. Apresenta informações sobre o que contém na bula. Disponível em:< <http://www.bulas.med.br/bula/3721/ritalina.htm>>. Acesso em 30 out. 2012.

BUONOMANO, D.; MERZENICH, M. Cortical plasticity: from synapses to maps. **Annual Reviews Neuroscience**, v.21, p. 149-86, 1998.

COPETTI, F.; MOTA, C. B.; GRAUP, S.; MENEZES, K. M.; VENTURINI, E. B. Comportamento angular do andar de crianças com Síndrome de Down após intervenção com equoterapia. **Revista brasileira de fisioterapia**, v. 11, n. 6, 503-507, 2007.

COPETTI, F.; GRAUP, S.; LOPES, L. F. D. O efeito de atividades psicomotoras com e sem o uso do cavalo em crianças com Síndrome de Down. **Anais...** In: XII Congresso Brasileiro de Equoterapia. 2006. p. 413-421. Disponível em: < <http://www.ncpg-kenniscentrum.nl/documenten/twaalfdeintcongresfrdi.pdf>>. Acesso em: 22/01/2013.

DSM-IV-TR™. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 880 p.

FALCÃO, H. T.; BARRETO, M. A. M. Breve Histórico da psicomotricidade. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**, v.2, n.2, p. 84-96, 2009.

FARRÉ-RIBA, A.; NARBONA, J. EDAH: Escala para la evaluación del trastorno por déficit de atención com hiperactividad. Madrid: TEA, 2001.

FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 581 p.

FRANK, A.; MCCLOSKEY, S.; DOLE, R. L. Effect of hippotherapy on perceived self-competence and participation in a child with cerebral palsy. **Pediatric physical therapy**, v.3, n.23, 301-308, 2011.

FREIRE, H. B. G. **Equoterapia – teoria e técnica – Uma experiência com crianças autistas**. São Paulo: Vetor, 2000.

GORRETI, A. C. **A psicomotricidade**. Disponível em: <<http://www.cepagia.com.br>>. Acesso em: 04/06/ 2012.

GRAUP, S.; OLIVEIRA, R. M.; LINK, D. M.; COPETTI, F.; MOTA, C. B.; O efeito da equoterapia sobre o padrão motor da marcha em crianças com Síndrome de Down: uma análise biomecânica. **Revista Digital – Buenos Aires**, ano 11, n. 96, 2006. Disponível em:<<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 15 junh. 2011.

GUSMÃO, S. S.; CAMPOS, G. B. TEIXEIRA, A. L. **Exame neurológico – bases anátomofuncionais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. 293p.

JOU, G. I.; AMARAL, B.; PAVAN, C. R.; SCHAEFER, L. S.; ZIMMER, M. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: um olhar no ensino fundamental. **Psicologia: reflexão e crítica**. v. 23, n. 1, p. 29-36, 2010.

LE BOUCH, J. **Educação psicomotora**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. 356 p.

LIMA, P. **Equoterapia**. São Paulo: Universidade Bandeirante de São Paulo/Departamento de Fisioterapia, 1999. 86p. Monografia de Conclusão de Curso em Fisioterapia.

LOPES, R. M. F.; NASCIMENTO, R. F. L.; BANDEIRA, D. R. Avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em adultos (TDAH): uma revisão de literatura. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v.4, n.1, p.65-74, 2005.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 363 p.

MACHADO, L. F. J.; CEZAR, M. J. C. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças – reflexões iniciais. **Psicopedagogia: Educação e Saúde online**, 05 mar. 2008. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=1030>>. Acesso em: 25 out. 2010.

MAIA, M. J. C.; VIEIRA, M. A.; MACHADO, M. M. B. Propostas de atividades lúdicas na equoterapia para estruturação psicomotora no paciente TDAH. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EQUOTERAPIA; CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 3. Cavalo: facilitador da reabilitação humana. Salvador, 2004. **Coletânea de trabalhos**. Salvador: Associação Nacional de Equoterapia, 2004. p.323.

MAJOREK, M.; TUCHELMANN, T.; HEUSSER, P. Therapeutic Eurythmy - movement therapy for children with attention déficit hyperactivity disorder (ADHD): a pilot study. **Complementary Therapies in Nursing & Midwifery**, v. 10, p. 46-53, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1990, p. 56-123.

MARINS, B.B. **O cavalo como instrumento psicomotor**. 2010. Disponível em: <<http://equitacaoespecial.blogspot.com/2010/09/psicomotricidade-e-equoterapia-o-corpo.html>>. Acesso em: 23 de maio de 2011.

MATTOS, P. **TDAH é uma doença inventada?** 2002. Disponível em: <[http://www.tdah.org.br/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=223:tdah-%C3%A9-uma-doen%C3%A7a-inventada%3f&Itemid=123&lang=br](http://www.tdah.org.br/index.php?option=com_k2&view=item&id=223:tdah-%C3%A9-uma-doen%C3%A7a-inventada%3f&Itemid=123&lang=br)>. Acesso em: 19 abr. 2011.

MATTOS, P.; SERRA-PINHEIRO, M.A.; ROHDE, L.A.; PINTO, D. Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA-SNAP-IV de avaliação de sintomas de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Rio Grande do Sul, v. 28, n. 3, p. 290-297, 2006.

MEDEIROS, M.; DIAS, E. **Equoterapia: Bases e Fundamentos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

MENDES, A. M. **Os benefícios da equoterapia para crianças com necessidades educativas especiais**. 2008. Disponível em: <<http://www.equoterapia.com.br/artigos/artigo-09.php>>. Acesso em: 19 out. 2010.

MEREGILLANO, G. Hippotherapy. **Physical medicine and rehabilitation clinics of North America**, v.4, n. 15, 843-854, 2004.

MURPHY, D.; KAHN-D'ANGELO, L.; GLEASON, J. The effect of hippotherapy on functional outcomes for children with disabilities: a pilot study. **Pediatric physical therapy**, v.3, n. 20, 264-270, 2008.

MUSZKAT, M.; MIRANDA, M. C.; RIZZUTTI, S. **Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2011. 142p. (Coleção Educação e Saúde, 3).

NEGRI, A. P.; ARRUDA, A. H.; CUNHA, A. B.; GARBELINI, D.; LUCCAS, R. F.; HADDAD, C. M. A. Influência da equoterapia no equilíbrio de uma praticante com síndrome de mórquio – estudo de caso. In: IV Congresso Brasileiro de Equoterapia – I Congresso Latino-Americano de Equoterapia, 2008, Curitiba. Comunicação Oral. 194 – 199.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10**: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1993.

PEREIRA, H. S.; ARAÚJO, A. P. Q.; MATTOS, P. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.5, n.4, p. 391-402, 2005.

PIEROBON, J. C. M.; GALETTI, F. C. Estímulos sensório-motores proporcionados ao praticante de equoterapia pelo cavalo ao passo durante a montaria. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v.12, n.2, p.63-69, 2008.

POETA, L.S; ROSA-NETO, F. Intervenção motora em uma criança com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade TDAH. **Revista Digital**. n. 89, 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em 19 de maio 2011.

ROBACHER, M. C. et. al. Análise fisioterapêutica da marcha de pacientes hemiplégicos espásticos utilizando a equoterapia. **Equoterapia – Revista da Associação de Equoterapia**, v.5, n.7, p. 08, 2003.

ROCHA, M. M. **Programa de habilidades sociais educativas com pais**: efeitos sobre o desempenho social e acadêmico de filhos com TDAH. 2009. 235 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Departamento de Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

ROCHA, M. M.; DEL PRETTE. Habilidades sociais educativas para mães de crianças com TDAH e a inclusão escolar. **Psicologia argumento**, Curitiba, v. 28, n. 60, p. 31-41, 2010.

ROHDE, L.; HALPERN, R. TDAH: Atualização. **Jornal de Pediatria**, v.80, n.2, p.61-70, 2004.

ROSA-NETO, F. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROTTA, N. Transtorno da atenção: Aspectos clínicos. In: N. ROTTA, L. OHLWEILER E R. RIESGO (Org.), **Transtornos da Aprendizagem**: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 301 – 313.

SCHUBERT, R. A equoterapia como alternativa terapêutica para crianças “agitadas”. **Revista Equoterapia**, n. 12, 2005.

SELVINEN, S. Equoterapia e a integração multissensorial do equilíbrio e da postura. In: XII Congresso Brasileiro de Equoterapia. **Anais...** 2006. p. 268-270. Disponível em: <<http://www.ncpg-kenniscentrum.nl/documenten/twaalfdeintcongresfrdi.pdf>>. Acesso em: 22/01/2013.

SENA, S. S.; SOUZA, L. K. Desafios teóricos e metodológicos na pesquisa psicológica sobre TDAH. **Temas em Psicologia**, v.16, n.2, p.243-259, 2008.

SILVA, C. H.; GRUBITS, S. Discussão sobre o efeito da equoterapia em crianças cegas. **Revista de Psicologia da Vetor Editora** (online), v.5, n.2, p.6-13, 2004.

SMITH, D. D. **Introduction to special education: make a difference**. 6 ed. Las Vegas: Castle book, 2007, p. 201 – 231.

SOUZA, A. M. C.; FERRARETO, I. **Paralisia cerebral: aspectos práticos**. São Paulo: Memnon, 1998.

STACHUK, M. A mil por hora. **Revista da folha**, São Paulo, n.682, ago. 2005.

STERBA, J. A.; ROGERS, B. T.; FRANCE, A. P.; VOKES, D. A. Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function. **Developmental medicine and child neurology**, v. 5, n. 44, 301-308, 2002.

STROH, J. B. TDAH – Diagnóstico psicopedagógico e suas intervenções através da psicopedagogia e da arteterapia. **Construção psicopedagógica**. São Paulo, v. 18, n. 17, p. 83-105, 2010.

TONIOLO, C.S.; SANTOS, L.C.A.; LOURENCETI, M. D.; PADULA, N.A.M.R.; CAPELLINI, S. A. Caracterização do desempenho motor em escolares com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade. **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**, v.26, n.79, p. 33-40, 2009.

UMPHRED, D. **Reabilitação neurológica**. 4 ed. São Paulo: Manole, 2004. 862p.

VILAR, C. E. C. **Dificuldades de aprendizagem e psicomotricidade** – estudo comparativo e correlativo das competências de aprendizagem acadêmicas e de factores psicomotores de alunos do 2º e 4º ano do ensino básico, com e sem dificuldades de aprendizagem. 2010. 69 f. Dissertação (Mestrado em reabilitação psicomotora) – Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2010.

## APÊNDICE A: PROGRAMA DE EQUOTERAPIA

### Sessão 1

**Data:** 03/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** familiarizar-se com o cavalo e realizar as posturas de montaria (M), decúbito ventral (DV), decúbito dorsal (DD), montaria lateral (ML) e montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio e esquema corporal.

**Material lúdico:** nenhum

**Material hípico:** manta

**Atividade 1:** o praticante irá conhecer o cavalo por meio do toque nomeando as suas regiões com o auxílio do mediador (Figura Ap. 0-1), o cavalo deverá estar parado e o praticante se aproximará para realizar o toque e o reconhecimento das regiões do cavalo (cabeça, olho, orelha, focinho, crina, pescoço, peito, perna, casco, barriga, anca e rabo) e posteriormente será realizada **montaria (M)** pela plataforma e na sequência a variação das posturas (**M, DV, DD, ML e MI**). A todo o momento o praticante será incentivado e receberá reforço positivo por meio de elogios.

Com o cavalo ao passo, o deslocamento será realizado na pista de terra plano, no decorrer do deslocamento será solicitado a alternância das posturas que serão realizadas com o cavalo parado, após a troca da postura, o praticante permanecerá na mesma, por alguns minutos com o cavalo ao passo, e na sequência, a mesma conduta será realizada para dar continuidade as demais trocas posturais, as posturas assumidas serão respectivamente, **decúbito ventral (DV), decúbito dorsal (DD), montaria lateral (ML) e montaria invertida (MI)**.

A atividade será finalizada na postura de **montaria (M)**, o praticante irá apelar pela plataforma e deverá fazer um carinho no cavalo para agradecer pela atividade.



Figura Ap. 0-1- Praticante conhecendo o cavalo com o auxílio do mediador

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

## Sessão 2

**Data:** 10/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** promover maior familiarização com algumas regiões do cavalo (cabeça, pescoço, pata, barriga, anca e rabo) e equipamentos utilizados no animal para montaria (rédea, estribos e manta) e realizar as posturas de montaria (M), decúbito ventral (DV), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI) e decúbito ventral invertido (DVI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço – temporal.

**Material lúdico:** sete letras de borracha EVA com os respectivos quadradinhos que possibilitarão encaixe e desencaixe perfeito (Figura Ap. 0-2).

**Material hípico:** manta

**Atividade 2:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 1, o mediador deverá explicar ao praticante que ele receberá algumas letrinhas que serão relacionadas aos objetos que estão no cavalo (rédea, manta e estribos) e algumas regiões do mesmo (cabeça, pescoço, pata, barriga, anca e rabo) (Quadro Ap. 1); a letra deverá ser apresentada ao praticante, alternando lado direito e esquerdo e, este deverá pegá-la dizer a que corresponde e encostar ou chegar o mais próximo possível do objeto ou região do cavalo correspondente (Figura Ap. 0-3).



**Figura Ap. 0-2-** Letras de EVA e os respectivos quadradinhos

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Quadro Ap. 1 - Letras utilizadas na atividade e as respectivas palavras correspondentes**

| <b>LETRAS</b> | <b>PALAVRAS CORRESPONDENTES</b> |
|---------------|---------------------------------|
| R             | rédea                           |
| M             | manta                           |
| E             | estribo                         |
| C             | cabeça                          |
| P             | pescoço                         |
| P             | pata                            |
| B             | barriga                         |
| A             | anca                            |
| R             | rabo                            |

Após associar a letra com a palavra correspondente será solicitado ao praticante que mencione um animal que começasse com a letra que tiver em mãos, caso não lembre será sugerido que solicite dicas ao mediador, após mencionado um animal, será entregue ao praticante a parte do quadrinho de EVA que permitirá o encaixe perfeito da letrinha que o praticante terá em mãos (Figura Ap. 0-4). Após todas as letras terem sido utilizadas, o praticante deverá nomear e numerar os objetos (rédea, manta e estribo) e as regiões do cavalo (cabeça, pescoço, pata, barriga, anca e rabo), e posteriormente, livremente (sem sequência pré-determinada) deverá escolher as letras que foram trabalhadas na atividade para relacionar com nome de frutas, caso o praticante não se lembre de nenhuma fruta, poderá pedir dicas ao mediador.

Finalizada essa etapa, o praticante realizará dois percursos (active e declive) e depois passará a alternância de posturas (DV, ML, MI, DVI) onde permanecerá nas mesmas por alguns minutos, e a todo o momento será estimulado, e auxiliado quando necessário, a identificar qual lado dos membros inferiores e superiores (direito ou esquerdo) será utilizado para dar início ao movimento.



**Figura Ap. 0-3: Praticante com a letra "C" se aproximando da cabeça do cavalo**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**



**Figura Ap. 0-4: Quadrado de borracha EVA para o praticante encaixar na letra "C"**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá ao praticante que coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apagar deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

### Sessão 3

**Data:** 13/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** reforçar a familiarização com algumas regiões do cavalo abordadas na atividade 2 (cabeça, pescoço, pata, barriga, anca e rabo), e acrescentar outras regiões (boca, focinho, olhos e orelhas) e recordar os equipamentos utilizados no animal para montaria (rédea, estribos e manta) e realizar as posturas de montaria (M), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI), decúbito ventral (DV), decúbito ventral invertido (DVI) e decúbito dorsal (DD); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço – temporal.

**Material lúdico:** nove letras de EVA com os respectivos quadradinhos que possibilitarão encaixe e desencaixe perfeito (Figura Ap. 0-5).

**Material hípico:** manta

**Atividade 3:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 2. O mediador explicará ao praticante que farão uma brincadeira de adivinhação, que consistirá em, com os olhos fechados, pelo tato, adivinhar qual letra estará em sua mão, depois que o praticante mencionar a resposta o mediador deverá pedir ao praticante que diga e mostre qual objeto ou região do cavalo inicia com a letra em questão, quando a resposta não for correta o mediador deverá dizer: “pensa mais um pouquinho, sinta melhor a letra/letrinha”, na sequência será dado um quadradinho correspondente a letra para que o praticante possa realizar o encaixe. As posturas **montaria (M)**, **montaria lateral (ML)** e **montaria invertida (MI)**, nessa ordem, serão alternadas com o cavalo ao passo, a cada quatro letras trabalhadas, exceto na última postura que será utilizado cinco letras. Na sequência o praticante deverá permanecer por 10 segundos nas posturas de **DV**, **DVI** e **DD** (deverá ser estimulado a observar o que enxergará dessa perspectiva/posicionamento).



Figura Ap. 0-5: Letras de borracha EVA dentro dos respectivos quadradinhos  
Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

Na sequência, com o praticante em **montaria (M)** sem apoio dos pés nos estribos, será pedido que feche os olhos e estenda os braços à frente do corpo para receber a letra, as letras serão apresentadas de forma aleatória, e depois de mencionada a resposta, quando correta, o mediador deverá dizer: “muito bem, excelente” e deverá pedir ao praticante para dizer e mostrar qual objeto ou região do cavalo inicia com a letra em questão (Quadro Ap. 2), quando a resposta não for correta o mediador deverá dizer: “pensa mais um pouquinho, sinta melhor a letra/letrinha”, logo depois o mediador deverá pedir ao praticante para mencionar um animal que inicie com a letra em questão (caso o praticante não lembre será sugerido que solicite dicas ao mediador), e na sequência será dado o quadradinho da letra correspondente para que o praticante possa realizar o encaixe.

**Quadro Ap. 2 - Letras utilizadas na atividade e as respectivas palavras correspondentes**

| LETRAS | PALAVRAS CORRESPONDENTES |
|--------|--------------------------|
| R      | Rédea                    |
| M      | Manta                    |
| E      | Estribo                  |
| C      | cabeça                   |
| P      | pescoço                  |
| P      | pata                     |
| B      | barriga, boca            |
| A      | Anca                     |
| R      | Rabo                     |
| O      | olhos, orelhas           |
| F      | focinho                  |

Na alternância de posturas (**ML** e **MI**) e nas mudanças de direção os praticantes serão estimulados e, auxiliados quando necessário, a identificarem qual lado dos membros inferiores e/ou superiores (direito ou esquerdo) estará sendo utilizado para dar início ao movimento.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá ao praticante que coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 4

**Data:** 17/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), montaria invertida (MI), montaria lateral (ML) e ficar em pé sobre os estribos (PE), e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** três personagens bidimensionais de borracha EVA divididos em seis partes cada (cabeça, dois braços, tronco e duas pernas) (Figura Ap. 0-6) com velcro e um tecido de feltro (48x33 cm).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-6 - Materiais utilizados na sessão 4**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 4:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar os objetos (rédea, manta e estribos) e as regiões do cavalo (cabeça, boca, focinho, olhos, orelhas, pescoço, patas, barriga, anca e rabo) abordados na atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 3. O mediador deverá explicar ao praticante que há três figuras (Pópis, Kiko e Inhonhô) e que deverá escolher uma para a brincadeira, realizada a escolha o mediador explicará que para conquistar todas as partes da figura o praticante passará por um “desafio” constituído de três etapas, que serão: na postura de montaria (M) com os pés nos estribos fazer um aviãozinho (abdução dos membros superiores na altura dos ombros) (Figura Ap. 0-7), um foguete (abdução com supinação dos membros superiores de modo a encostar as palmas das mãos sobre a cabeça) (Figura Ap. 0-8) e ficar em pé sobre os estribos; enquanto o praticante estiver realizando os “desafios” o mediador deverá estimular a imaginação e permitir que o praticante se expresse utilizando o lúdico, por exemplo, “agora que estamos no avião para que local iremos, o que iremos encontrar lá? Agora vamos sair do lugar X e pegar um foguete para que local? O que iremos encontrar lá?” e ao posicionar-se em pé sobre os estribos mencionar até que ponto (referência de uma árvore, cerca, placa, etc) o praticante deverá permanecer na postura. Ao término dos três componentes do “desafio” o praticante deverá receber do mediador uma parte da figura que deverá guardar no bolso da roupa ou em uma bolsinha, realizará cada componente do “desafio” por seis vezes.



Figura Ap. 0-7 - Aviãozinho

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa



Figura Ap. 0-8 - Foguete

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

Quando o praticante estiver com as seis partes da figura, deverá com o cavalo ao passo passar para **montaria invertida (MI)** e montar sobre o tecido de feltro a figura, depois de montada o mediador pedirá ao praticante para contar as partes da figura.

Na sequência, o mediador pedirá ao praticante para identificar, em si próprio, os membros superiores e inferiores direito e esquerdo e pedirá para mostrar o correspondente na figura, um membro de cada vez, por exemplo, “P1 qual é o seu braço direito? E na figura?”:

Para dar continuidade, o mediador pedirá ao praticante que escolha qualquer membro (aleatoriamente) do seu próprio corpo e diga se é direito (a) ou esquerdo (a) e também pedirá para localizar na figura, o mediador deverá estimular o praticante a mencionar os quatro membros. No momento de guardar a figura o mediador pedirá duas partes específicas, uma de cada vez, e pedirá que o praticante escolha e discrimine as demais, por exemplo, “P1, por favor, me dê a perna esquerda da figura” e “P1 qual parte da figura você irá pegar agora?”. Após guardar a figura, com o cavalo ao passo o mediador pedirá ao praticante que passe para **montaria lateral (ML)**, este permanecerá por alguns minutos nessa postura e o mediador de forma descontraída iniciará uma conversa sobre a escola, família, atividades realizadas no final de semana, o que considerar mais conveniente.

Para finalizar a sessão (5 a 8 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá que o praticante retorne a postura de **montaria (M)**, coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, na metade do caminho solicitará que o praticante retire os pés dos estribos para continuar realizando a condução; 1 a 2 minutos, antes de parar o cavalo para apejar será solicitado que coloque os pés nos estribos novamente. Para apejar deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 5

**Data:** 20/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M) com olhos abertos e fechados, montaria invertida (MI), montaria lateral (ML), ficar em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA) e ajoelhado (A); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** três personagens bidimensionais divididos em seis partes cada (cabeça, dois braços, tronco e duas pernas) (Figura Ap. 0-6) com velcro e um tecido de feltro (48x33 cm).

**Material hípico:** manta

**Atividade 5:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 4. O mediador deverá explicar ao praticante que há três figuras (Pópis, Kiko e Inhonhô) como na atividade anterior (atividade 4) e que deverá escolher um para a brincadeira, realizada a escolha o mediador explicará que para conquistar todas as partes da figura o praticante passará por um novo “desafio” constituído de três etapas com duração de 10 segundos cada, por seis vezes, que serão: **ficar em pé sobre os estribos, quatro apoios (QA) e ajoelhado (A)** sobre o dorso do cavalo; para estimular o praticante este deverá contar até 10 em língua inglesa junto com o mediador em cada uma das etapas do “desafio”. Após a realização das três etapas do desafio, será solicitado ao praticante em **montaria (M)** sem colocar os pés nos estribos, que feche os olhos e eleve as mãos à frente do corpo para receber uma peça da figura escolhida, o praticante terá que adivinhar pelo tato de que parte do corpo da figura se trata, havendo alguma dificuldade o mediador poderá fornecer dicas.

Quando o praticante estiver com as seis partes da figura, deverá com o cavalo ao passo passar para **montaria invertida (MI)** e montar sobre o tecido de feltro a figura, depois de montada o mediador deverá solicitar ao praticante que conte em quantas partes está dividida a figura. Na sequência, o mediador pedirá ao praticante para identificar, em si próprio, membros superiores e inferiores direito e esquerdo e pedirá para identificar o mesmo na figura, um membro de cada vez, por exemplo, “P2 qual é o seu braço direito? E o da figura?”:

Para dar continuidade, o mediador pedirá ao praticante que escolha qualquer membro (aleatoriamente) do seu corpo e diga se é direito (a) ou esquerdo (a) e também pedirá para localizar na figura, o mediador deverá estimular o praticante a mencionar os quatro membros. No momento de guardar a figura o mediador pedirá duas partes específicas, uma de cada vez, e pedirá que o praticante escolha e discrimine as demais, por exemplo, “P2, por favor, me dê a perna esquerda da figura.” e “P2 qual parte da figura você irá pegar agora?”. Após guardar a figura, com o cavalo ao passo o mediador pedirá ao praticante que passe para **montaria lateral (ML)**, este permanecerá por alguns minutos nessa postura e o mediador de forma descontraída iniciará uma conversa sobre a escola, família, atividades realizadas no final de semana, brinquedos e brincadeiras favoritos e o que considerar mais conveniente.

Para finalizar a sessão (5 a 8 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá que o praticante retorne a postura de **montaria (M)**, coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 6

**Data:** 24/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), montaria lateral (ML) com olhos abertos e fechados, ficar em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria invertida (MI) com olhos abertos e fechados, quatro apoios invertido (QAI), ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização-espço temporal.

**Material Lúdico:** três figuras bidimensionais divididos em seis partes cada (cabeça, dois braços, tronco e duas pernas) (Figura Ap. 0-6) com velcro e um pedaço de feltro (48x33 cm).

**Material hípico:** manta

**Atividade 6:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 5. O mediador deverá explicar ao praticante que há três figuras (Pópis, Kiko e Inhonhô) como na atividade anterior (atividade 5) e que deverá escolher uma para a brincadeira, realizada a escolha o mediador explicará que para conquistar todas as partes da figura o praticante passará por um “desafio” constituído de cinco etapas com duração de 10 segundos cada, por 4 vezes cada, que serão: **ficar em pé sobre os estribos, ajoelhado (A), quatro apoios (QA), quatro apoios invertido (QAI), e ajoelhado invertido (AI)** sobre o dorso do cavalo; para estimular o praticante este contará até 10 em língua inglesa junto com o mediador em cada uma das etapas do “desafio”; ao retornar de **ajoelhado (A)** para **montaria (M)** o mediador deverá solicitar ao praticante que identifique (membros superiores e inferiores direito e esquerdo) em si próprio, em seguida no cavalo e na sequência será solicitado que feche os olhos para que o mediador possa tocar um membro superior ou inferior, e pedirá que o praticante identifique qual o membro foi tocado e se corresponde ao lado direito ou esquerdo, a mesma tarefa será solicitada após o **QAI** e **AI**; após a realização das cinco etapas do desafio, será solicitado ao praticante em **montaria invertida (MI)**, que feche os olhos e eleve as mãos a frente do corpo para receber uma peça da figura escolhida, este terá que adivinhar pelo tato de qual parte do corpo da figura se trata, havendo alguma dificuldade o mediador poderá fornecer dicas.

Quando o praticante estiver com as quatro partes da figura, deverá com o cavalo ao passo passar para **montaria lateral (ML)**, fechar os olhos e elevar os braços a frente do corpo para receber mais uma peça da figura, este terá que adivinhar pelo tato de qual parte do corpo da figura se trata, realizará por duas vezes, na sequência deverá, com o cavalo ao passo passar para **montaria invertida (MI)** e montar a figura sobre o tecido de feltro, depois de montado será solicitado ao praticante que conte as partes da figura. Na sequência, o mediador pedirá ao praticante para identificar seus membros direito e esquerdo (inferiores e superiores) e pedirá para mostrar o mesmo no personagem, um membro de cada vez, por exemplo, “P3 qual é o seu braço direito? E o do Inhonhô?”:

No momento de guardar a figura o mediador pedirá duas partes específicas, uma de cada vez, e pedirá que o praticante escolha e discrimine as demais, por exemplo, “P3, por favor, me dê a perna esquerda da figura” e “P3 qual parte da figura você irá pegar agora?”.

Para finalizar a sessão (5 a 8 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá ao praticante que retorne a postura de **montaria (M)**, coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 7

**Data:** 27/04/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M) com olhos abertos e fechados, ficar em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** seis animaizinhos de brinquedo (vaca, cavalo, elefante, porco e canguru) (Figura Ap. 0-9), uma caixa de ovos de papelão, uma bolsinha e uma bola de plástico macia (42 cm de circunferência).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-9 - Materiais utilizados na sessão 7**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 7:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 6. O mediador deverá explicar ao praticante que será um jogo de “adivinhação da fazenda”, dirá que há seis animaizinhos (vaca, cavalo, elefante, porco e canguru) e deverá mostrar e permitir que o praticante toque para perceber o formato, e deverá adiantar que posteriormente terá que adivinhar qual é o animalzinho apenas com o tato, pois estará com olhos fechados; o mediador explicará que para conquistar os animais o praticante passará por dois “desafios” sendo um deles constituído de cinco etapas com duração de 10 segundos cada, por 6 vezes cada, que serão: **ficar em pé sobre os estribos, ajoelhado (A), quatro apoios (QA), quatro apoios invertido (QAI), e ajoelhado invertido (AI)** sobre o dorso do cavalo; para estimular o praticante este contará até 10 em língua inglesa junto com o mediador, em cada uma das etapas do primeiro “desafio”, e o segundo desafio será o lançamento de uma bola com o praticante em **montaria invertida (MI) e montaria (M)**; inicialmente o mediador perguntará ao praticante de que lado está posicionado (quando necessário o mediador poderá oferecer dicas), tendo ele mesmo (o praticante) como referencial, após identificado o lado (direito ou esquerdo), o mediador lançará a bola em cada uma das quatro diagonais (duas posteriores e duas anteriores) e o praticante deverá receber a bola e lançar novamente, sendo que a cada duas tentativas bem sucedidas (segurar e lançar a bola) o mediador inverterá a diagonal; ao retornar a **montaria**

(M) o mediador deverá solicitar ao praticante que feche os olhos e abra as mãos a frente do corpo para receber o animalzinho, este terá que adivinhar pelo tato de qual animalzinho se trata, havendo alguma dificuldade o mediador poderá fornecer dicas.

Quando o praticante estiver com todos os animaizinhos, deverá com o cavalo ao passo e em **montaria (M)**, receber a caixa de ovos de papelão, simbolizando o espaço de uma fazendinha, para colocar os animais, quando estiverem todos na caixinha solicitar ao praticante que conte os animais.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 8

**Data:** 04/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e coordenação espaço temporal.

**Material Lúdico:** uma peneira sem a tela, seis prendedores, um chapéu maleável, uma bola de plástico macia (42 cm de circunferência) e uma bolsinha (Figura Ap. 0-10).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-10 - Materiais utilizados na sessão 8**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 8:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, a mediadora irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 7. O mediador deverá explicar ao praticante que a crina do cavalo será enfeitada com prendedores, no entanto, para conquistá-los o praticante passará por três “desafios”: **1) lançar a bola no chapéu (em montaria e montaria invertida)**, realizar o **2) ajoelhado invertido (AI)** por 10 segundos e o **3) quatro apoios invertido (QAI)**. Com o cavalo ao passo e o praticante em montaria o mediador se posicionará nas diagonais anterior e posterior do cavalo, dos lados direito e esquerdo; por exemplo, ao se posicionar na diagonal direita o mediador perguntará ao praticante (ele é o referencial) em que lado está (direita ou esquerda), dada a resposta o mediador lançará a bola ao praticante e pedirá que este lance a mesma dentro do chapéu (Figura Ap. 0-11), após três tentativas o mediador mudará de lado (o mediador iniciará pelas diagonais anteriores e depois passará para as posteriores), ao final das quatro diagonais o mediador pedirá ao praticante que faça um avião invertido (**ajoelhado invertido**), para estimular o praticante este contará até 10 em língua inglesa junto com o mediador e, na sequência será pedido ao praticante que faça um leãozinho (**quatro apoios invertido**) para alcançar o prendedor que estará preso na peneira (Figura Ap. 0-12), ora com a mão direita e ora com a mão esquerda, após apreender o prendedor o praticante deverá sentar-se na manta e prendê-lo em qualquer parte da bolsinha que estará pendurada no pescoço e retornar para a **montaria (M)**, e reiniciar o desafio, que será proposto por seis vezes.

Quando o praticante estiver com os prendedores, deverá com o cavalo ao passo e em **montaria (M)**, prendê-los na crina do cavalo com a mão dominante e o mais próximo das orelhas e, na sequência retirá-los com a mão não dominante e colocá-los dentro da bolsinha.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.



**Figura Ap. 0-11 - Praticante lançando a bola no chapéu**  
Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa



**Figura Ap. 0-12 - praticante alcançando o prendedor**  
Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

## Sessão 9

**Data:** 08/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), montaria invertida (MI), ajoelhado (A) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** três prendedores e duas bolas de plástico macias (57 e 42 cm de circunferência) (Figura Ap. 0-13).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-13 - Materiais utilizados na sessão 9**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 9:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 8. O mediador deverá explicar ao praticante que a crina do cavalo será enfeitada com prendedores, no entanto, para conquistá-los o praticante passará por quatro “desafios”: **1) ficar em pé sobre os estribos** sem colocar as mãos na alça da manta, **2) ajoelhado (A)**, **3) ajoelhado invertido (AI)** e **4) montaria invertida (MI)** com bola, sendo que nos três primeiros o praticante deverá elevar os braços em abdução (fazer um aviãozinho) e durante cada postura o praticante deverá mencionar uma parte do corpo do cavalo ou dos objetos (manta, rédea e estribo) conforme as letras sugeridas pelo mediador, por exemplo, dizer uma parte do cavalo que começa com a letra “A” (anca), “C” (casco), etc. Na **montaria invertida (MI)** com a bola, o mediador se posicionará nas diagonais posterior e anterior do cavalo, dos lados direito e esquerdo; por exemplo, ao se posicionar na diagonal anterior direita o mediador perguntará ao praticante (ele é o referencial) em que lado está (direita ou esquerda), o praticante estará com uma bola e o mediador com outra, o mediador lançará a bola de baixo para cima e o praticante de cima para baixo, e depois vice e versa (Figura Ap. 0-14); serão três jogadas de cada lado, na sequência o praticante deverá retornar a postura de **montaria (M)** e realizar a mesma atividade com a bola; terminada essa etapa o mediador pedirá que o praticante feche os olhos para que possa suavemente tocá-lo com um prendedor em um dos lados do corpo e pedirá para adivinhar qual lado foi tocado, dada a resposta e com o praticante ainda de olhos fechados o mediador colocará o prendedor em sua mão, então pedirá que abra os olhos e coloque o prendedor na

rédea e, faça como conseguir uma trança na crina do cavalo. O conjunto da atividade descrita será realizado por três vezes. Com as três tranças prontas o praticante deverá ser estimulado a retirar os prendedores com a mão não dominante e entregar ao mediador e organizar a crina do cavalo de modo que fique lisa e desembaraçada.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), com o cavalo ao passo o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, no meio do percurso terá que realizar um zigue-zague passando por entre três árvores. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.



**Figura Ap. 0-14 - Lançamento das bolas na diagonal anterior direita**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 10

**Data:** 11/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** conduzir o cavalo na pista de areia; realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), montaria invertida (MI), ajoelhado (A) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** dois prendedores, seis letras dissociadas que formarão a palavra cavalo (“C”, “A”, “V”, “A”, “L”, “O”), a figura de um cavalo, bolsinha e um tecido de feltro (48x33 cm) (Figura Ap. 0-15).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-15 - Materiais utilizados na sessão 10**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 10:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 9. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será conquistar seis letras que ao final formarão uma palavra conhecida, no entanto, para conquista-las terá que realizar um percurso na pista de areia e uma sequência de quatro tarefas sobre o cavalo, quanto ao percurso deverá iniciar contornando quatro balizas dispostas de forma retangular, em um espaço de 16,5 x 20,5 m, iniciando pela esquerda, sendo que na metade da quarta baliza o praticante deverá realizar meia volta e continuar o percurso para a direita; na metade da terceira baliza deverá realizar uma curva para a direita e seguir reto a fim de saltar uma varinha ao passo, após saltá-la seguir em linha reta até a anca do cavalo ultrapassar as balizas a frente, então realizar uma curva para a esquerda e seguir reto a fim de saltar ao passo a outra varinha, após saltá-la continuar em linha reta até a anca do cavalo ultrapassar as outras balizas a frente, então virar a esquerda e sair da pista de areia (Figura Ap. 0-16), terminado o percurso o praticante deverá receber duas letras aleatórias e guardar na bolsinha que estará pendurada no pescoço, na sequência ficar em pé sobre os estribos com os membros superiores em abdução (aviãozinho) e dizer o nome de um animal com qualquer uma das duas letras recebidas, dito um animal, retirar os pés dos estribos, e ficar **ajoelhado (A)** com os membros superiores em abdução (aviãozinho) e dizer o

nome de outro animal (não poderá repetir) com as mesmas letras, dito um animal, passar para **montaria invertida (MI)**, **ajoelhado invertido (AI)** com os membros superiores em abdução (aviãozinho) e dizer o nome de outro animal (não pode repetir) com as mesmas letras, dito um animal, passar para **montaria (M)** e fazer uma trança na crina do cavalo e colocar um prendedor ao final da trança, o praticante receberá mais duas letras e repetirá toda a sequência por mais uma vez, no entanto ao final dessa repetição o praticante deverá permanecer em **montaria invertida (MI)**, então receberá o tecido de feltro para montar a palavra, após montá-la o mediador deverá colocar a figura de um cavalo sobre o tecido de feltro para ilustrar, então pedirá ao praticante que entregue uma letra por vez, o cavalo e o feltro; na sequência o praticante passará para **montaria (M)** colocará os pés nos estribos e deverá retirar os prendedores com a mão não dominante, entregar a mediadora e organizar a crina do cavalo.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, no meio do percurso terá que realizar um zigue-zague passando por entre quatro árvores, e o praticante deverá ser estimulado a dizer para qual lado está fazendo o zigue-zague (direita ou esquerda). Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.



**Figura Ap. 0-16 - Pista de areia utilizada na sessão 10**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 11

**Data:** 15/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** conduzir o cavalo na pista de areia; realizar as posturas de montaria (M), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** quatro letras de borracha EVA (“S”, “E”, “L”, “A”) que formarão a palavra “sela”, quatro figuras de selas com velcro e um tecido de feltro (48 x 33 cm) (Figura Ap. 0-17).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-17 - Materiais utilizados na sessão 11**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 11:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 10. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será montar uma selaria, que consistirá em conquistar a palavra “sela” e quatro figuras de selas, após percorrido um percurso sugerido pelo mediador. Quanto ao percurso, o praticante deverá iniciar caminhando na pista de areia conduzindo o cavalo pelo cabresto (uma vez) e depois em montaria (duas vezes), dará início contornando uma pista demarcada por quatro balizas dispostas de forma retangular, em um espaço de 16,5 x 20,5 metros iniciando pela esquerda, sendo que na metade da quarta baliza o praticante deverá realizar meia volta (local demarcado por uma varinha azul e branca) e continuar o percurso para a direita; na metade da segunda baliza (local demarcado por uma varinha azul e branca) deverá realizar outra meia volta e seguir até a metade da quarta baliza novamente onde deverá realizar uma curva para a esquerda, após ultrapassar a varinha azul e branca, seguir em linha reta a fim de saltar uma varinha ao passo, após saltá-la seguir em linha reta até chegar a outra varinha azul e branca e realizar uma curva para a esquerda e seguir em linha reta a fim de saltar ao passo a outra varinha, após saltá-la continuar em linha reta, então virar a direita e realizar todo o percurso novamente, porém começando a primeira meia volta na metade da segunda baliza, depois da segunda volta sair da pista de areia (Figura Ap. 0-18). Terminado o percurso o praticante deverá passar para **montaria invertida (MI)** e receber as letras que formam a palavra “sela”, na seguinte sequência: “S”, “E”, “L”, “A”; e a cada letra dizer o nome de um animal que inicie com a respectiva letra, dito um animal, entregar outra letra e assim sucessivamente, quando o praticante estiver com todas as letras pedir para montar a

palavra conectando as peças, caso apresente alguma dificuldade auxiliar com dicas, após montar a palavra o mediador deverá entregar o tecido de feltro e as figuras de selas, o praticante deverá ser estimulado a ler a identificação escrita embaixo de cada figura que informará o tipo de sela e a utilidade, caso apresente dificuldade deverá ser auxiliado, depois de adquirir todas as figuras o mediador pedirá ao praticante que entregue uma letra por vez, as figuras das selas e o feltro; em seguida o praticante passará para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.



**Figura Ap. 0-18 - Imagem da pista de areia utilizada na sessão 11**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

**Obs:** o praticante deverá conduzir o cavalo sozinho até a pista de areia, na pista de areia e ao retornar para o galpão.

## Sessão 12

**Data:** 18/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** conduzir o cavalo na pista de areia; realizar as posturas de montaria (M), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** quatro letras de borracha EVA (“S”, “E”, “L”, “A”) que formarão a palavra “sela”, seis figuras de selas com velcro, um tecido de feltro (48 x 33 cm) e oito argolas (quatro de 28 cm de diâmetro e quatro de 17 cm de diâmetro) (Figura Ap. 0-19).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-19 - Materiais utilizados na sessão 12**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 12:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 11. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será montar uma nova selaria, que consistirá em conquistar a palavra “sela” e seis figuras de selas, após percorrido um percurso sugerido pelo mediador. Quanto ao percurso, o praticante deverá iniciar caminhando conduzindo o cavalo pelo cabresto (uma vez) e depois em montaria (duas vezes) dará início contornando uma pista demarcada por quatro balizas dispostas de forma retangular, em um espaço de 16,5 x 20,5 metros iniciando pela esquerda, o praticante receberá as quatro argolas grandes e deverá colocar em seu pescoço, ao passar pelas balizas deverá colocar a argola com a mão de dentro da curva (esquerda) com o cavalo ao passo, quando chegar na metade da quarta baliza o praticante deverá realizar meia volta (terá como referencial uma cesta de basquete a sua frente a uma distância de 10,25 m) e continuar o percurso para a direita e ir colocando as argolas nas balizas conforme for passando por elas, deverá utilizar a mão direita para colocar as argolas, após a quarta baliza receberá as argolas menores que ficarão no antebraço direito; na metade da terceira baliza (terá como referencial uma cesta de basquete a sua frente a uma distância de 10,25 metros) deverá realizar outra meia volta, trocar as argolas de lado e seguir até a metade da quarta baliza novamente onde deverá realizar outra meia volta e dar continuidade ao percurso, na segunda volta do percurso o praticante deverá continuar em direção a primeira baliza, portanto, não fará meia volta, finalizará o percurso colocando a argola na baliza 1, sairá da pista de areia com o auxiliar guia conduzindo o cavalo. O praticante deverá passar

para **montaria invertida (MI)** para receber as letras que formarão a palavra “sela”, na seguinte sequência: “S”, “E”, “L”, “A”, e a cada letra será solicitado que diga o nome de um objeto relacionado ao cavalo ou as regiões do corpo do mesmo (“sela”, “estribo”, “língua” e “anca”) que deverá iniciar com a respectiva letra de borracha EVA recebida, após cada resposta entregar a próxima letra e assim sucessivamente, quando o praticante estiver com todas as letras o mediador deverá pedir para montar a palavra conectando as peças, caso apresente alguma dificuldade será auxiliado com dicas, após montá-la o mediador pedirá as letras para guardar, então entregará o tecido de feltro e as figuras das selas, o praticante deverá ser estimulado a ler a identificação escrita embaixo de cada figura que informará o tipo de sela e a utilidade, caso apresente dificuldade deverá ser auxiliado, depois de adquirir todas as figuras o mediador pedirá ao praticante que entregue as figuras das selas (o mediador deverá brincar que irá comprar as selas e ir pedindo pelos nomes para que o praticante possa identificá-las), e depois o mediador pedirá o feltro; em seguida o praticante passará para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

**Obs:** o praticante deverá conduzir o cavalo sozinho até a pista de areia, na pista de areia e ao retornar para o galpão.

### Sessão 13

**Data:** 22/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** conduzir o cavalo na pista de grama em um percurso pré-determinado; realizar as posturas de montaria (M), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar o a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** duas letras de borracha EVA (“D” e “E”), três figuras (“Inhonhô”, “Pópis” e “Kiko” com velcro), um tecido de feltro (48 x 33 cm), oito argolas (quatro de 28 cm de diâmetro e quatro de 17 cm de diâmetro), um bambolê (61 cm de diâmetro), uma bolsinha, quatro brinquedinhos (um leão, dois cavalos e um avião), uma bolsinha de lápis e três garrafas de plástico (Figura Ap. 0-20).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-20 - Materiais utilizados na sessão 13**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 13:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 12. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será conquistar um personagem (poderá escolher entre “Inhonhô”, “Pópis” e “Kiko”, para isso terá que percorrer um percurso sugerido pelo mediador, o percurso será realizado com o praticante conduzindo o cavalo ao passo e nas posturas de **quatro apoios (QA)** e **ajoelhado (A)**, com o auxiliar guia conduzindo ao cabresto; no entanto, o que irá definir a sequência será um sorteio, o praticante sorteará um brinquedinho que simbolizará a atividade que irá realizar (leão → **QA**, avião → **A** e cavalos → condução). Quanto ao percurso, consistirá de um zigue-zague delimitado por oito argolas dispostas a 2,5 metros de distância uma da outra, finalizando com uma figura em “8” sinalizada por três garrafas de plástico, o início do percurso será delimitado por um bambolê situado a 3,5 metros de distância da primeira argola; o praticante deverá iniciar conduzindo o cavalo pelo cabresto (uma vez) realizando o zigue-zague pelas argolas, o “8” e retornar em linha reta posicionando o cavalo em frente ao bambolê para iniciar novamente o percurso.

Com o praticante montado, o mediador deverá pedir que faça o sorteio de um brinquedinho, quando sorteado um “cavalo” o praticante deverá escolher uma das mãos do mediador que estará com a letra “D” (direita) ou “E” (esquerda) que dará a indicação se o

percurso iniciará para o lado direito ou esquerdo; serão duas conduções realizadas pelo praticante e também realizará o percurso em **quatro apoios (QA)** e **ajoelhado (A)**, toda vez que finalizar o percurso receberá uma peça do corpo do personagem. Finalizada as quatro passagens pelo percurso, o praticante deverá passar para **montaria invertida (MI)** para receber as outras duas peças e montar a figura sobre o tecido de feltro, após montá-lo o mediador perguntará qual é o braço esquerdo e depois a perna direita do praticante e pedirá para localizar no personagem, na sequência pedirá o braço direito e a perna esquerda da figura para guardar e as demais peças serão dadas pelo praticante a sua escolha, mas este deverá ser estimulado a discriminar qual parte da figura é direita ou esquerda.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, no meio do percurso terá que realizar um zigue-zague passando por entre quatro árvores, e o praticante deverá ser estimulado a dizer para que lado está fazendo o zigue-zague (direita ou esquerda). Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 14

**Data:** 25/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** cinco letras de borracha EVA (“H”, “A”, “R”, “A” e “S”), cinco imagens de cavalos com as respectivas raças escritas embaixo da figura, uma bolsinha, cinco prendedores, uma bola macia (42 cm de circunferência), um chapéu e um tecido de feltro (48 x 33 cm) (Figura Ap. 0-21).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-21 - Materiais utilizados na sessão 14**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 14:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 13. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será montar um “haras”, que consistirá em conquistar as cinco letras da palavra “haras” e cinco figuras de diferentes raças de cavalos, para conquistá-las o praticante passará por quatro “desafios”: fazer tranças na crina do cavalo, ficar **em pé sobre os estribos, quatro apoios invertido (QAI) e montaria invertida (MI)** com bola; a primeira etapa do “desafio” será fazer a trança, após finalizada deverá receber a primeira letra da palavra “haras”, de forma sequenciada (“H” → “A” → “R” → “A” → “S”), durante cada postura o praticante deverá mencionar o nome de um animal que inicie com a letra conquistada. Na **montaria invertida (MI)** com a bola, o mediador se posicionará na diagonal posterior do cavalo, dos lados direito e esquerdo; por exemplo, ao se posicionar na diagonal posterior direita o mediador perguntará ao praticante (o praticante é o referencial) de que lado está (direita ou esquerda), dada a resposta o mediador lançará a bola, serão três jogadas de cada lado, na sequência o praticante deverá retornar a postura de **montaria (M)** para receber a figura de um cavalo e, realizar novamente toda a sequência da atividade; o conjunto da atividade descrita será realizado por cinco vezes. Finalizada as cinco vezes, o mediador pedirá que o praticante passe para **montaria invertida (MI)** para montar a palavra com todas as figuras de cavalo recebidas (Figura Ap. 0-22). Ao finalizar a montagem o mediador pedirá uma raça de cavalo por vez e uma letra, na sequência o praticante deverá retornar para

**montaria (M)** e ser estimulado a retirar os prendedores com a mão não dominante, entregar ao mediador e organizar a crina do cavalo de modo que fique lisa e desembaraçada.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho, no meio do percurso terá que realizar um zigue-zague passando por entre quatro árvores, e o praticante deverá ser estimulado a dizer para que lado realizará o zigue-zague (direita ou esquerda). Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.



**Figura Ap. 0-22 - Praticante "montando o Haras"**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 15

**Data:** 29/05/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), montaria lateral (ML), decúbito ventral invertido (DVI), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** 10 letras de borracha EVA (“H”, “A”, “R”, “A”, “S”, “A”, “B”, “M”, “P” e “Q”), oito imagens de cavalos com as respectivas raças escritas embaixo da figura, uma bolsinha, cinco prendedores e um tecido de feltro (48 x 33 cm) (Figura Ap. 0-23).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-23 - Materiais utilizados na sessão 15**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 15:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 14. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será montar um “haras”, que consistirá em conquistar as cinco letras da palavra “haras”, cinco letras que representarão as iniciais das raças dos cavalos (“A” → árabe, “B” → brasileiro de hipismo, “M” → mangalarga marchador, mangalarga paulista e mustang, “P” → paint horse e puro sangue inglês e “Q” → quarto de milha) e oito figuras de diferentes raças de cavalos, para conquistá-las o praticante passará por quatro “desafios”: **1)** realizar um percurso puxando o cavalo pelo cabresto, realizando zigue-zague por quatro árvores (ida e volta) iniciando pela direita, ao sair do zigue-zague realizar um círculo também iniciando pela direita e realizar montaria com auxílio de guia e realizar o percurso em montaria (atividade realizada uma vez) **2)** ficar em **pé sobre os estribos**, **3)** **decúbito ventral invertido (DVI)** e **4)** **montaria invertida (MI)**, a primeira etapa do “desafio” será realizar o percurso, após finalizá-lo o praticante deverá receber a primeira letra da palavra “haras”, em sequência aleatória, em seguida deverá ficar em pé sobre os estribos, fechar os olhos e tocar com a mão dominante no prendedor sugerido pelo mediador (tocar o segundo prendedor verde, e assim sucessivamente), os prendedores estarão dispostos na crina do cavalo, na sequência deverá passar para **montaria lateral (ML)**, onde receberá uma letra que o praticante deverá relacionar com um animal, na sequência deverá realizar o **decúbito ventral invertido (DVI)**, então receberá outra letra e o praticante deverá relacionar com outro

animal, em seguida retornar para **montaria (M)** para receber uma figura de cavalo, a sequência das atividades deverá ser realizada por quatro vezes. Quando o praticante tiver conquistado todas as letras e as figuras dos cavalos deverá passar a postura de **montaria invertida (MI)** para montar sobre o tecido de feltro a palavra “Haras” com todas as figuras de cavalo e as respectivas letras correspondentes às raças, com a seguinte regra, deverão ficar quatro figuras de cavalos do lado direito e quatro do lado esquerdo e os cavalos que iniciarem a raça com a letra “M” (três) deverão ficar do lado direito. Ao finalizar a montagem o mediador pedirá uma raça de cavalo por vez e uma letra, na sequência o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (3 a 5 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 16

**Data:** 01/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** oito letras de borracha EVA (“P”, “E”, “L”, “A”, “G”, “E”, “N” e “S”) oito imagens de cavalos com as respectivas pelagens escritas embaixo da figura, uma bolsinha, quatro prendedores, um tecido de feltro (48 x 33 cm), uma caixinha de isopor e duas bolas (de 57 e 42 cm de circunferência (Figura Ap. 0-24).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-24 - Materiais utilizados na sessão 16**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 16:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 15. O mediador deverá explicar ao praticante que o “desafio” será descobrir algumas pelagens de cavalos, que consistirá em conquistar as oito letras da palavra “pelagens” e oito figuras de diferentes pelagens de cavalos, para conquistá-los o praticante passará por três “desafios”: **1) lançar uma bola nas duas diagonais anterior e posterior em montaria (M) e montaria invertida (MI), 2) ficar em pé sobre os estribos, 3) montaria lateral (ML) e 4) montaria invertida (MI)**, o primeiro “desafio” será realizar em **montaria e montaria invertida (MI)** o lançamento de uma bola para o mediador, este se posicionará nas diagonais posterior e anterior do cavalo, dos lados direito e esquerdo; o praticante terá que mencionar em que lado o mediador se encontra para fazer os lançamentos, por exemplo, ao se posicionar na diagonal anterior direita o mediador perguntará ao praticante (o praticante é o referencial) em que lado está (direita ou esquerda), o praticante estará com uma bola e o mediador com outra, o mediador lançará a bola de baixo para cima e o praticante de cima para baixo, e depois vice e versa serão três jogadas de cada lado, na sequência o praticante deverá ficar em pé sobre os estribos para pegar dentro de uma caixinha uma letra, sendo que deverá pegar ora do lado direito e ora do lado esquerdo, após conquistar a letra deverá passar para **montaria lateral (ML)** e mencionar uma parte do cavalo ou algum objeto utilizado com ele correspondente a letra retirada, em seguida o praticante deverá retornar para **montaria (M)** e pegar um dos saquinhos que estará preso na crina do

cavalo com prendedores, deverá retirar o saquinho do prendedor, colocá-lo dentro da bolsinha e prender o prendedor a bolsinha; a sequência das atividades deverá ser realizada por quatro vezes. Quando o praticante tiver conquistado todas as letras e as figuras dos cavalos deverá passar a postura de **montaria invertida (MI)** para montar sobre o tecido de feltro a palavra “pelagens” com todas as figuras de cavalos. Ao finalizar a montagem o mediador pedirá um tipo de pelagem por vez e depois todas as vogais e por último as consoantes, em seguida o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

## Sessão 17

**Data:** 05/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** oito letras de EVA (“M”, “C”, “F”, “E”, “F”, “A”, “C” e “L”) quatro imagens de faces de cavalos com os respectivos nomes escritos embaixo da figura, uma bolsinha, um tecido de feltro (48 x 33 cm), uma caixinha de isopor, um copo de plástico com tampa e 16 bolinhas de gude (Figura Ap. 0-25).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-25 - Materiais utilizados na sessão 17**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 17:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 16. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será descobrir alguns desenhos de faces de cavalos (quatro), no entanto, para obtê-los passará por um “desafio” que consistirá em conquistar 16 bolinhas de gude e oito letras que darão início ao nome dos “desenhos” presentes nas faces dos cavalos (mala cara - “M e C”, flor ou estrela - “F” e “E”, frente aberta - “F” e “A” e cordão ou listra - “C” e “L”), o praticante receberá duas letras por vez, deverá pegar cada uma das letras **em pé sobre os estribos (PE)**, alternado lados direito e esquerdo e ao conquistá-las o praticante deverá dizer alguma palavra que inicie com cada uma das letras em quatro diferentes posturas, sendo duas palavras diferentes para cada postura: **montaria lateral (ML)**, **quatro apoios (QA)**, **quatro apoios invertido (QAI)** e **ajoelhado invertido (MI)**, após dizer as duas palavras o praticante receberá uma bolinha de gude; a atividade deverá ser realizada por quatro vezes. Quando o praticante tiver conquistado todas as letras e conseqüentemente as bolinhas de gude, em **montaria invertida (MI)** receberá um pote para contar as bolinhas, ao contar as 16 bolinhas receberá um pote com as figuras de cavalos, que deverá abrir e colocá-los sobre o feltro e associar as letras recebidas com os nomes dos tipos de faces. Ao finalizar a montagem o mediador pedirá um tipo de face por vez e as letras, na sequência o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que a postura era alterada o mediador pedia de forma alternada que o praticante iniciasse o movimento, ora com lado direito e ora com esquerdo.

## Sessão 18

**Data:** 07/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** oito letras de borracha EVA (“M”, “C”, “F”, “E”, “F”, “A”, “C” e “L”) quatro imagens de faces de cavalos com os respectivos nomes separados das imagens, um saquinho plástico, uma bolsinha, um tecido de feltro (48 x 33 cm), uma haste de plástico (48 cm de comprimento), uma argola (17 cm de diâmetro) e 12 prendedores (Figura Ap. 0-26).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-26 - Materiais utilizados na sessão 18**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 18:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 17. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será ganhar alguns desenhos de faces de cavalos (quatro), no entanto, estes estarão sem os nomes embaixo da figura, o praticante deverá lembrar podendo contar com a ajuda do mediador, para obtê-las passará por um “desafio” que consistirá em conquistar 12 prendedores e oito letras que darão início ao nome dos “desenhos” presentes nas faces dos cavalos (mala cara - “M e C”, flor ou estrela – “F” e “E”, frente aberta – “F” e “A” e cordão ou listra – “C” e “L”), o praticante receberá duas letras por vez, para conseguir a letra deverá colocar uma argola em uma haste de plástico, **em pé sobre os estribos (PE)** alternando lados direito e esquerdo (Figura Ap. 0-27) e ao conquistá-las o praticante deverá dizer alguma palavra que inicie com cada uma das letras em cinco diferentes posturas, sendo uma palavra diferente para cada postura: **quatro apoios (QA)**, **ajoelhado (A)**, **montaria lateral (ML)** lado direito e esquerdo, **quatro apoios invertido (QAI)** e **ajoelhado invertido (MI)**, após dizer duas palavras o praticante receberá um prendedor que o praticante deverá pendurá-lo em sua bolsinha, após passar pelas seis posturas deverá colocar os três prendedores conquistados na crina do cavalo, e assim sucessivamente; a atividade deverá ser realizada por quatro vezes. Quando o praticante tiver conquistado todas as letras e consequentemente os 12 prendedores, deverá retirar os prendedores da crina do cavalo

contando e deverá entregar ao mediador, em **montaria invertida (MI)** receberá um saquinho com as carinhas, deverá colocá-las sobre o tecido de feltro e adivinhar o nome de cada carinha (com ou sem ajuda do mediador) e associar as letras recebidas com os nomes dos tipos de faces. Ao finalizar a montagem o mediador pedirá um tipo de face por vez e as letras, na sequência o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.



**Figura Ap. 0-27 - Praticante colocando argola na haste de plástico**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 19

**Data:** 08/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** nove figuras de caras de cavalos demonstrando três posicionamentos de orelha (para frente, para trás e alternadas), sendo seis delas apenas com a imagem (três pares) e as outras três com uma frase explicando o que significava o movimento das orelhas, uma bolsinha, um tecido de feltro (48 x 33 cm), uma haste de plástico (48 cm de comprimento), uma argola (17 cm de diâmetro) e um cavalo de plástico (Figura Ap. 0-28).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-28 - Materiais utilizados na sessão 19**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 19:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 18. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será conquistar alguns desenhos que demonstrarão alguns movimentos das orelhas dos cavalos (três), no entanto, para obtê-los passará por um “desafio” que consistirá em colocar uma argola em uma haste de plástico **em pé sobre os estribos (PE)**, alternado lados direito e esquerdo, então conquistará uma figura, na sequência para conquistar mais uma figura o praticante deverá assumir cinco diferentes posturas: **quatro apoios (QA)**, **ajoelhado (A)**, **montaria lateral (ML)** lado direito e esquerdo, **quatro apoios invertido (QAI)** e **ajoelhado invertido (MI)**, sendo que em cada uma delas uma parte do corpo do praticante será tocada com o cavalo de plástico (Figura Ap. 0-29) e este deverá dizer qual a parte do corpo correspondente ao toque e, se pertence ao lado direito ou esquerdo do corpo. Quando o praticante tiver passado por todas as posturas receberá mais uma figura, toda a atividade será realizada por três vezes, em **montaria invertida (MI)** deverá colocá-las sobre o tecido de feltro, formar os pares e só então receberá outras três figuras idênticas a cada uma dos pares (com o significado escrito) que deverá organizar junto as demais figuras. Ao finalizar a montagem o mediador pedirá um tipo de figura por vez e, na sequência o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.



**Figura Ap. 0-29 - Praticante recebendo toque do cavaleiro na orelha esquerda**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 20

**Data:** 11/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** nove letras de borracha EVA (“D”, “E”, “T”, “N”, “G”, “L”, “E”, “S”, “A”), oito prendedores (quatro verdes e quatro amarelos), uma peneira vazada, 2 bolas (57 e 42 cm de circunferência cada), um chapéu maleável, uma bolsinha e um tecido de feltro (Figura Ap. 0-30).

**Material hípico:** sela



**Figura Ap. 0-30 - Materiais utilizados na sessão 20**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 20:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 19. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será conquistar algumas letras (“T”, “N”, “G”, “L”, “E”, “S”, “A”) para descobrir qual o tipo de sela está sendo utilizada (inglesa), sendo assim para obtê-las passará por um “desafio” que consistirá em, **em pé sobre os estribos (PE)**, pegar um prendedor que estará preso na peneira (Figura Ap. 0-31), mas há uma regra, quando for pegar um prendedor da cor verde o mediador deverá estar do lado direito, quando for da cor amarela do lado esquerdo, sendo assim quando o mediador mostrar o prendedor o praticante deverá pegar a letra “D” ou “E”, dependendo da cor do prendedor e dizer se o mediador está do lado correspondente a cor do prendedor ou se precisa trocar de lado, após pegar o prendedor **em pé sobre os estribos** deverá colocá-lo na bolsinha que estará no pescoço, fazer uma trança no cavalo e prendê-la com o prendedor (será realizado por oito vezes), em **montaria (M)**, e o praticante com os pés nos estribos o mediador se posicionará nas diagonais anterior do cavalo, dos lados direito e esquerdo, o praticante estará com uma bola e o mediador com outra, o mediador lançará a bola de baixo para cima e o praticante de cima para baixo, e depois vice e versa, serão três jogadas de cada lado, na sequência o praticante deverá ficar **em pé sobre os estribos**, com a bola menor e lançá-la dentro do chapéu (mediador posicionado nas diagonais anteriores) o praticante terá direito a três lançamentos, após ter passado pelos três itens do desafio receberá aleatoriamente duas letras, onde deverá em pé sobre os estribos, falar duas

palavras quaisquer que iniciem com cada uma das letras. Toda a atividade será realizada por quatro vezes, sendo que na última vez a criança receberá apenas uma letrinha.

Quando o praticante estiver com todas as letrinhas, passará para **montaria invertida (MI)** e deverá montar o nome do tipo de sela sobre o feltro; ao finalizar a montagem o mediador pedirá as vogais e na sequência as consoantes, então o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.



**Figura Ap. 0-31 - Praticante pegando prendedor em pé sobre os estribos**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 21

**Data:** 15/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria lateral (ML), montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** sete pares de figuras de carinhas de cavalos (sendo que sete estão em um cartão com os respectivos nomes e os outros sete soltos sem os nomes), uma bolsinha e um tecido de feltro (Figura Ap. 0-32).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-32 - Materiais utilizados na sessão 21**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 21:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 20. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será conquistar o par das figuras do cartão, para isso o praticante deverá escolher uma das figuras do cartão, então de acordo com o nome da figura (exemplo: mala cara, flor ou estrela) deverá escolher qualquer uma das letras que compõe a palavra e dizer qualquer palavra que inicie com a letra escolhida nas seguintes posições: **em pé sobre os estribos (PE)**, **quatro apoios (QA)**, **ajoelhado (A)**, **montaria lateral (ML)** lados direito e esquerdo, **quatro apoios invertido (QAI)** e **ajoelhado invertido (MI)** após retornar para montaria receberá a figura correspondente a escolhida, então pegará o cartão novamente para escolher outra figura. Toda a atividade poderá ser realizada por no mínimo quatro e no máximo sete repetições.

Quando o praticante estiver com no mínimo quatro pares de figuras, passará para **montaria invertida (MI)** e deverá colocar sobre o tecido de feltro os pares ao lado do correspondente no cartão (Figura Ap. 0-33); ao finalizar a montagem o mediador pedirá as partes menores e na sequência o cartão, então o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apeiar deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.



**Figura Ap. 0-33 - Praticante organizando os pares das figuras**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## Sessão 22

**Data:** 18/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos, montaria invertida (MI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, o equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** quatro figuras de cavalos (quarto de milha, árabe, mustang e paint horse), três figuras de caras de cavalos (mala cara, flor ou estrela e frente aberta), um chapéu maleável, uma bola (42 cm de circunferência), duas argolas (28 cm de diâmetro cada), uma haste de plástico (48 cm de comprimento), uma bolsinha e um tecido de feltro (Figura Ap. 0-34).

**Material hípico:** sela



**Figura Ap. 0-34 - Materiais utilizados na sessão 22**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 22:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 21. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será conquistar um tipo de cavalo e os desenhos das caras correspondentes, sendo assim para obtê-las passará por um “desafio” que consistirá em, ficar **em pé sobre os estribos (PE)** e pegar uma argola que estará em seu pescoço, mas há uma regra, quando for pegar a argola da cor verde o mediador deverá estar do lado direito, quando for da cor amarela do lado esquerdo, sendo assim quando o praticante pegar a argola deverá dizer se o mediador está do lado correspondente a cor da argola ou se precisa trocar de lado, então **em pé sobre os estribos** deverá lançar a argola na haste (Figura Ap. 0-35 dos lados esquerdo e direito, conforme indicar a cor da argola para conquistar a figura do cavalo, quando estiver com a figura em mãos, deverá observar o desenho da cara e tentar adivinhar de que tipo se trata, então para conquistar a carinha deverá lançar uma bola no chapéu, nas diagonais anterior e posterior em **montaria (M)** e **montaria invertida (MI)**, após acertar a bola três vezes dentro do chapéu em cada uma das diagonais o praticante deverá falar uma palavra com qualquer uma das letras correspondente ao nome do cavalo que conquistou previamente no lançamento das argolas, após escolher a letra e dizer uma palavra o mediador mudará de diagonal, e assim sucessivamente até o praticante realizar o lançamento nas quatro diagonais, o praticante deverá lançar a bola quantas vezes for necessário para acertar três vezes

dentro do chapéu. Toda a atividade será realizada por quatro vezes, sendo que na última vez o praticante, **já em montaria invertida (MI)** receberá o tecido de feltro para relacionar as figuras dos cavalos com as carinhas.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apear deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.



**Figura Ap. 0-35 - Praticante em pé sobre os estribos lançando argola na haste de plástico**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

### Sessão 23

**Data:** 19/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), quatro apoios (QA), ajoelhado (A), montaria lateral (ML) lados direito e esquerdo, montaria invertida (MI), quatro apoios invertido (QAI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** quatro letras de borracha EVA (“A”, “D”, ”L” e “P”) uma imagem de cavalo com quatro partes separadas para serem completadas, uma bolsinha e um tecido de feltro (48 x 33 cm) (Figura Ap. 0-36).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-36 - Materiais utilizados na sessão 23**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 23:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 22. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será conquistar as quatro partes que faltam para completar a figura do cavalo, no entanto, para obtê-las passará por um “desafio” que consistirá em ficar, **em pé sobre os estribos (PE)**, e pegar uma letra referente a primeira letra das quatro partes faltantes do desenho (“A”, “D”, ”L” e “P”) e ao conquistá-la o praticante deverá dizer alguma palavra que inicie com cada uma das letras em seis diferentes posturas, sendo uma palavra diferente para cada postura: **montaria lateral (ML)** lados direito e esquerdo, **quatro apoios (QA)**, **ajoelhado (A)**, **quatro apoios invertido (QAI)** e **ajoelhado invertido (MI)**, após dizer uma palavra na última das seis posturas o praticante receberá uma parte do cavalo; a atividade como um todo deverá ser realizada por quatro vezes. Quando o praticante tiver conquistado todas as letras e conseqüentemente todas as partes do cavalo, em **montaria invertida (MI)** receberá o tecido de feltro e deverá completar o cavalo com as partes faltantes. Ao finalizar a montagem o mediador pedirá uma parte por vez, na sequencia o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apeiar deverá passar

da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.

## Sessão 24

**Data:** 22/06/12

**Duração:** 30 minutos

**Objetivo:** realizar as posturas de montaria (M), em pé sobre os estribos (PE), ajoelhado (A), montaria invertida (MI) e ajoelhado invertido (AI); e desenvolver e/ou aprimorar a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espaço-temporal.

**Material Lúdico:** 12 fotografias (sendo seis pares não idênticos, representando as crianças no contexto hípico), quatro bolinhas de diferentes texturas e cores (rosa, verde, amarelo, laranja), um coração de borracha (azul), um saquinho vermelho, uma bolsinha e um tecido de feltro (48 x 33 cm) (Figura Ap. 0-37).

**Material hípico:** manta



**Figura Ap. 0-37 - Materiais utilizados na sessão 24**  
**Fonte:** Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa

**Atividade 24:** o praticante deverá iniciar a montaria pela plataforma, após realizada a **montaria (M)**, com o cavalo ao passo deverá recordar a atividade anterior, isto é, o mediador irá perguntar ao praticante o que foi realizado na atividade 23. O mediador deverá explicar ao praticante que a brincadeira será conquistar as 12 fotografias, para obtê-las passará por um “desafio” que consistirá, ficar **em pé sobre os estribos (PE)** com os olhos fechados, e pegar um objeto de dentro do saquinho (Figura Ap. 0-38) e pelo tato adivinhar do que se trata e qual a cor, o praticante antes de iniciar essa etapa deverá observar e pegar os objetos para perceber as diferenças; após adivinhar o objeto o praticante deverá receber uma fotografia, identificar os integrantes da foto e em seguida dizer alguma palavra que inicie com uma das letras dos nomes dos integrantes da foto em duas diferentes posturas, sendo uma palavra diferente para cada postura: **ajoelhado e ajoelhado invertido (MI)**, após dizer uma palavra na segunda postura o praticante receberá mais uma fotografia; a atividade deverá ser realizada por seis vezes. Quando o praticante tiver conquistado todas as fotografias, em **montaria invertida (MI)** receberá o tecido de feltro e deverá organizar as fotografias em pares. Na sequência o praticante deverá retornar para **montaria (M)**.

Para finalizar a sessão (1 a 3 minutos), o mediador pedirá que o praticante coloque os pés nos estribos e segure as rédeas para conduzir o cavalo sozinho. Para apeiar deverá passar da postura de **montaria (M)** para **índio morto (IM)** e ir escorregando até os pés tocarem o chão.

Obs: toda vez que houver alternância de postura o mediador pedirá, de forma alternada, que o praticante inicie o movimento, ora com membro inferior direito e ora com esquerdo.



**Figura Ap. 0-38 - Praticante em pé sobre os estribos pegando objeto dentro do saquinho**  
**Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora Gardenia Barbosa**

## APÊNDICE B: MODELO DO DIÁRIO DE CAMPO

### DIÁRIO DE CAMPO

| Nome   | Idade | Data | Horário | Sessão | Cavalo | Amplitude do passo |
|--|-------|------|---------|--------|--------|--------------------|
|  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Objetivos:</b>  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Material hípico:</b><br>( ) Manta ( ) Sela  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Material lúdico:</b>  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Chegada:</b>  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Aproximação:</b>  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Montaria:</b><br>( ) sem auxílio ( ) auxílio parcial ( ) auxílio total  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Obs:</b>  |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Local das atividades:</b><br>( ) pista de grama ( ) pista de areia ( ) pista de terra<br>( ) galpão coberto com chão de cimento |       |      |         |        |        |                    |
| <b>Início:</b>   |       |      |         |        |        |                    |

| Atividades                          |   |   |  |   |   |             |
|-------------------------------------|---|---|--|---|---|-------------|
| Posturas                            |  |  |  |  |  | Observações |
| 1- montaria (M)                     |   |   |  |   |   |             |
| 2- decúbito ventral (DV)            |   |   |  |   |   |             |
| 3- decúbito dorsal (DD)             |   |   |  |   |   |             |
| 4- montaria lateral (ML)            |   |   |  |   |   |             |
| 5- em pé sobre os estribos (PE)     |   |   |  |   |   |             |
| 6- índio morto (IM)                 |   |   |  |   |   |             |
| 7- montaria invertida (MI)          |   |   |  |   |   |             |
| 8- decúbito ventral invertido (DVI) |   |   |  |   |   |             |
| 9- quatro apoios (QA)               |   |   |  |   |   |             |
| 10- quatro apoios invertido (QAI)   |   |   |  |   |   |             |
| 11- ajoelhado (A)                   |   |   |  |   |   |             |
| 12- ajoelhado invertido (AI)        |   |   |  |   |   |             |

| Elementos da psicomotricidade     | Descrição das atividades | Observações |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------|
| ( ) Motricidade fina              |                          |             |
| ( ) Motricidade global            |                          |             |
| ( ) Equilíbrio                    |                          |             |
| ( ) Esquema corporal              |                          |             |
| ( ) Organização espacial-temporal |                          |             |

|                          |   |                    |
|--------------------------|---|--------------------|
| <b>Outras atividades</b> |  | <b>Observações</b> |
| Condução do cavalo       |   |                    |

| <b>Passagens posturais</b>  |  | <b>Cavalo parado</b> | <b>Cavalo ao passo</b> | <b>Obs.</b> |
|---|--|----------------------|------------------------|-------------|
| <b>Deitar e levantar (M:DV:M)</b>                                   |  |                      |                        |             |
| <b>Deitar e levantar invertido (MI:DVI:MI)</b>                      |  |                      |                        |             |
| <b>De montaria para lateral (M:ML)</b>                              |  |                      |                        |             |
| <b>De lateral para invertida (ML:MI)</b>                            |  |                      |                        |             |
| <b>De invertida para lateral (MI:ML)</b>                            |  |                      |                        |             |
| <b>De lateral para montaria (ML:M)</b>                              |  |                      |                        |             |
| <b>De montaria para quatro apoios (M:QA)</b>                        |  |                      |                        |             |
| <b>De quatro apoios para montaria (QA:M)</b>                        |  |                      |                        |             |
| <b>De montaria invertida para quatro apoios invertido (MI:QAI)</b>  |  |                      |                        |             |
| <b>De quatro apoios invertido para montaria invertida (QAI:MI)</b>  |  |                      |                        |             |
| <b>De quatro apoios para ajoelhado (QA:A)</b>                       |  |                      |                        |             |
| <b>De ajoelhado para quatro apoios (A:QA)</b>                       |  |                      |                        |             |
| <b>De quatro apoios invertido para ajoelhado invertido (QAI:AI)</b> |  |                      |                        |             |
| <b>De ajoelhado invertido para quatro apoios invertido (AI:QAI)</b> |  |                      |                        |             |
| <b>Rotação para índio (ML:IM)</b>                                   |  |                      |                        |             |
| <b>Moinho (M:ML:MI)</b>   |  |                      |                        |             |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Apear/despida:</b>            |
| <b>Barreiras e dificuldades:</b> |
| <b>Ganhos evidenciados:</b>      |
| <b>Observações Gerais:</b>       |

| <b>Legenda</b>  |  |
|---|--|
|  | Assinalar postura/atividade/passagens posturais realizadas |
|  | Olhos abertos  |
|  | Olhos fechados   |
|  | Realização de breque                                       |
|  | Realização de zigue-zague                                  |
| <b>Posturas</b>   | 1 e 2= básicas; 3 a 12= intermediárias.                    |

## APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A sua criança está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa intitulado “O EFEITO DE UM PROGRAMA DE EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS COM INDICATIVOS DE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)” sob a responsabilidade da fisioterapeuta Gardenia de Oliveira Barbosa, aluna do Programa de Pós- Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos e sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mey de Abreu van Munster.

A pesquisa a ser desenvolvida obedece aos princípios éticos, garantindo o respeito, integridade física, emocional, privacidade, sigilo, autonomia e o bem estar de todos os participantes. Levando em consideração que crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) frequentemente apresentam alterações na coordenação motora que levam a prejuízos no desempenho social, emocional e no processo de aprendizagem, e que um programa de equoterapia pode contribuir de modo a produzir modificações nos aspectos psicomotoras e estudos nessa área são reduzidos, esta pesquisa tem como principal **objetivo** verificar o efeito de um programa de equoterapia sobre o desenvolvimento psicomotor de crianças com TDAH.

- **Benefícios:** promoção de estímulos de modo a favorecer o equilíbrio estático e dinâmico, conscientização corporal, integração sensorial, modulação/regulação do tônus muscular, promoção de reações de endireitamento e proteção, promoção de estímulos visando melhor controle respiratório, melhoria na amplitude articular, aumento da força muscular, adequação da simetria corporal melhorando postura, melhoria de controle de tronco e cabeça, desenvolvimento da lateralidade, melhoria da percepção e esquema corporal, promoção de dissociações corporais; contribui para uma melhor referência espacial, ritmo, velocidade e tempo de movimento, promove melhoras na coordenação motora global e fina e ganhos na qualidade da marcha.

- **Riscos:** Trauma físico (queda do praticante, cabeçada do animal, pisada do animal no pé do praticante, mordida do animal, picadas de inseto) e trauma emocional (abalo na confiança entre mediador e praticante, por exemplo, quando mediador diz não haver perigo em alimentar o animal e de repente o praticante leva uma mordida e sentimento de insegurança, por exemplo, quando o cavalo assusta e o mediador também se assusta passando insegurança para o praticante).

No entanto, quanto aos riscos, os cavalos utilizados na equoterapia são treinados para determinado fim, portando são mansos e dóceis, e a pesquisadora responsável pela intervenção e pesquisa possui a qualificação e os requisitos necessários para atuar com equoterapia, pois realizou o curso básico de equoterapia para tal habilitação e têm conhecimento de reações e comportamentos dos animais para evitar acidentes.

- O presente estudo contribuirá para ampliar os conhecimentos sobre a influência da equoterapia no desenvolvimento dos aspectos psicomotores de crianças com TDAH.

- O programa de equoterapia será estruturado de modo a ser aplicado individualmente, terá duração de três meses, sendo duas sessões semanais com duração de 30 minutos cada.

- Serão utilizados os seguintes procedimentos para coleta de dados: pais ou responsável responderão um questionário sobre a criança, a criança passará por uma avaliação para verificar o nível de desenvolvimento psicomotor no início e no final do programa, terá

registro por meio de fotos e filmagens com áudio da aplicação do teste psicomotor e da aplicação do programa de equoterapia. As imagens das fotos, filmagens e audio só serão utilizados para fins acadêmicos.

- Com intuito de contribuir com o desenvolvimento científico e social os resultados serão publicados em revistas especializadas e em eventos científicos.
- O anonimato da foi-me assegurado, isto é, garantindo o sigilo de informações que possam me identificar ou ao menor em apresentações e publicações.
- A coleta de dados pessoais será realizada com o intuito de caracterização dos participantes (idade, escolaridade, etc), sem revelar os nomes.
- A pesquisadora fará uma devolutiva desse estudo para os participantes.
- A minha participação e a da criança são voluntárias, sem custo financeiro, e tenho o direito de desistir de participar da pesquisa sem penalização.
- Por eu estar de acordo e consentindo em participar dessa pesquisa com a criança assino esse formulário em duas vias, ficando uma comigo e outra com o pesquisador.
- A pesquisadora também assina esse termo e firma seu compromisso com as informações aqui apresentadas.
- Nesse termo consta o telefone e o endereço da pesquisadora responsável, com quem posso tirar as dúvidas sobre o projeto e a participação no mesmo a qualquer momento.

Declaro que entendi os riscos e benefícios da participação na pesquisa e concordo em participar. A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luís, km 235 – Caixa Postal 676 – CEP 13.565.905 – São Carlos – SP – Brasil – Fone: 3351 – 8028. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br ou cephumanos@ufscar.br

#### **Local e data**

---

Assinatura do responsável pelo participante

---

Assinatura do pesquisador responsável

**Pesquisador responsável:** Gardenia de Oliveira Barbosa

Departamento de Educação Física e Motricidade Humana – UFSCar. Rod. Washington Luís, Km 235. Telefones: (16) 9125 7125 email: garativ@gmail.com

**Orientadora:** Mey de Abreu van Munster

Departamento de Educação Física e Motricidade Humana – UFSCar. Rod. Washington Luís, Km 235. Telefones: (16) 3351 8774 email: mey@ufscar.br

## **ANEXO A: ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR (EDM) (ROSA NETO, 2002)**

### **ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR (EDM)**

A fonte do manual e das figuras a seguir é

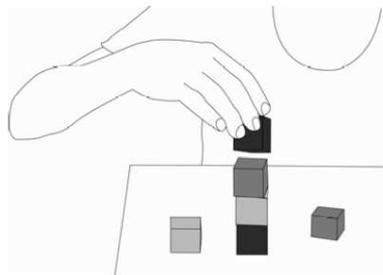
<http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **MANUAL DE AVALIAÇÃO MOTORA - DESCRIÇÃO DO EXAME**

#### **MOTRICIDADE FINA**

#### **2 ANOS - CONSTRUÇÃO DE UMA TORRE**

Material: 6 cubos em desordem; tomam-se 4 e com eles se monta uma torre diante da criança (Figura An. 1). "Faça você uma torre igual" (sem desmontar o modelo). A criança deve fazer uma torre de quatro cubos ou mais, quando se lhe indique (não deve jogar com os cubos antes nem depois).

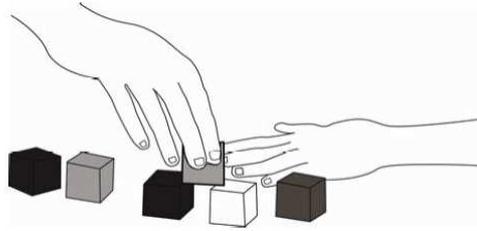


**Figura An. 1 - Construindo uma torre**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

#### **3 ANOS - CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE**

Material: 6 cubos em desordem; tomam-se 3 e com eles se constrói uma ponte diante da criança (Figura An. 2). "Faça você uma ponte semelhante" (sem desmontar o modelo). Pode ensinar várias vezes a forma de fazê-lo. É suficiente que a ponte se mantenha ainda que não esteja muito bem equilibrado.



**Figura An. 2 - Construção de uma ponte**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

#### **4 ANOS – ENFIAR A LINHA NA AGULHA**

Material: Linha número 60 e agulha de costura (1cm x 1mm). Para começar, mãos separadas 10cm. A linha passa aos dedos em 2cm. Comprimento total da linha, 15cm (Figura An. 3). Duração: 9 segundos. Ensaios: dois



**Figura An. 3 - Enfiar a linha na agulha**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

#### **5 ANOS - FAZER UM NÓ**

Material: Um par de cordões de sapatos de 45cm e um lápis. “Presta atenção no que faço”. Fazer um nó simples em um lápis (Figura An. 4). "Com este cordão, você irá fazer um nó em meu dedo como eu fiz no lápis". Aceita-se qualquer tipo de nó, desde que não se desmanche.

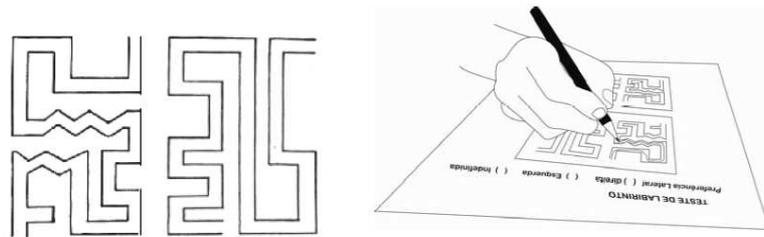


**Figura An. 4 - Fazer um nó**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 6 ANOS - LABIRINTO

O participante deve estar sentado em uma mesa diante de um lápis e uma folha contendo os labirintos. Traçar com um lápis uma linha contínua da entrada até a saída do primeiro labirinto e, imediatamente, iniciar o próximo. Após 30 segundos de repouso, começar o mesmo exercício com a mão esquerda (Figura An. 5).



**Figura An. 5 - Labirinto**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

Erros: A linha ultrapassar o labirinto mais de duas vezes com a mão dominante e mais de três vezes com a mão não-dominante; o tempo máximo ser ultrapassado; levantar mais que uma vez o lápis do papel. Duração: 1 minuto e 20 segundos para a mão dominante (direita ou esquerda) e 1 minuto e 25 segundos para a mão não dominante (direita ou esquerda). Tentativas: duas para tentativas cada mão.

## 7 ANOS - BOLINHAS DE PAPEL

Fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda (5cm x 5cm) com uma só mão, a palma deve estar para baixo, e é proibida a ajuda da outra mão. Após 15 segundos de repouso, o mesmo exercício deve ser realizado com a outra mão (Figura An. 6). Erros: o tempo máximo ser ultrapassado; a bolinha ser pouco compacta. Duração: 15 segundos para a mão dominante e 20 segundos para a mão não-dominante. Tentativas: duas para cada mão. Observar se há sincinesias (movimentos involuntários).

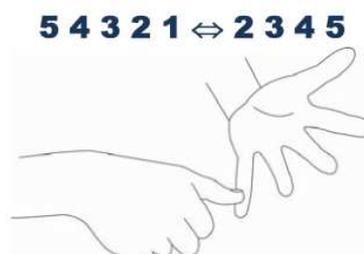


**Figura An. 6 - Bolinha de papel**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 8 ANOS - PONTA DO POLEGAR

Com a ponta do polegar, tocar com a máxima velocidade possível os dedos da mão, um após o outro, sem repetir a seqüência. Inicia-se do dedo menor para o polegar, retornando novamente para o menor (Figura An. 7).



**Figura An. 7 - Ponta do polegar**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

O mesmo exercício deve ser realizado com a outra mão. Erros: Tocar várias vezes o mesmo dedo; tocar dois dedos ao mesmo tempo; esquecer de um dedo; ultrapassar o tempo máximo. Duração: cinco segundos. Tentativas: duas para cada mão.

## 9 ANOS - LANÇAMENTO COM UMA BOLA

Arremessar uma bola (6 cm de diâmetro), em um alvo de 25 x 25, situado na altura do peito, 1,50m de distância (lançamento a partir do braço flexionado, mão próxima do ombro, pés juntos). Erros: deslocar de modo exagerado o braço; não fixar o cotovelo ao corpo durante o arremesso; acertar menos de duas vezes sobre três com a mão dominante e uma sobre três com a mão não dominante. Tentativas: três para cada mão (Figura An. 8).



**Figura An. 8 - Lançamento com uma bola**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 10 ANOS - CÍRCULO COM O POLEGAR

A ponta do polegar esquerdo deve estar sobre a ponta do índice direito e, depois ao contrário. O índice direito deixa a ponta do polegar esquerdo e, desenhando uma circunferência ao redor do índice esquerdo, vai buscar a ponta do polegar esquerdo; entretanto, permanece o contato do índice esquerdo com o polegar direito. Dez movimentos sucessivos regulares devem ser feitos com a maior velocidade possível em um espaço de tempo de 10 segundos. Em seguida, o participante fecha os olhos e continua assim por realizar mais dez movimentos. Erros: o movimento ser mal-executado; haver menos de 10 círculos; executar a tarefa apenas com os olhos abertos (Figura An. 9). Tentativas: três.

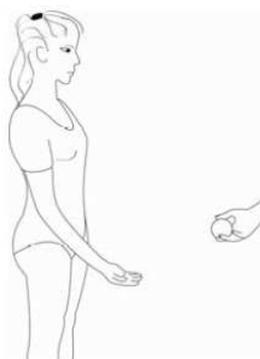


**Figura An. 9 - Circulo com o polegar**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 11 ANOS - AGARRAR UMA BOLA

Agarrar com uma mão uma bola (6 cm de diâmetro), lançada desde 3 metros de distância. O participante deve manter o braço relaxado ao longo do corpo até que se diga "agarre". Após 30 segundos de repouso, o mesmo exercício deve ser feito com a outra mão. Erros: agarrar menos de três vezes sobre cinco com a mão dominante; menos de duas vezes sobre cinco com a mão não-dominante. Tentativas: cinco para cada mão (Figura An. 10).



**Figura An. 10 - Agarrar uma bola**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## COORDENAÇÃO GLOBAL

### 2 ANOS - SUBIR SOBRE UM BANCO

Subir, com apoio, em um banco de 15cm de altura e descer. (Banco situado ao lado de uma parede) (Figura An. 11).



**Figura An. 11 - Subir sobre um banco**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### 3 ANOS - SALTAR SOBRE UMA CORDA

Com os pés juntos: saltar por cima de uma corda estendida sobre o solo (sem impulso, pernas flexionadas) (Figura An. 12). Erros: os pés estarem separados; o participante perder o equilíbrio e cair. Tentativas: três (duas tentativas deverão ser positivas).

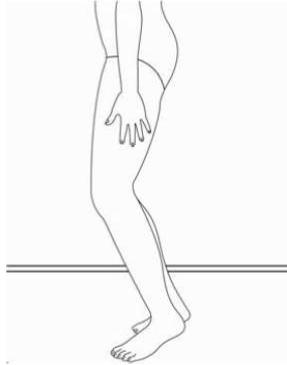


**Figura An. 12 - Saltar sobre uma corda**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

#### 4 ANOS - SALTAR SOBRE O MESMO LUGAR

Dar saltos, sete ou oito sucessivamente, sobre o mesmo lugar com as pernas ligeiramente flexionadas (Figura An. 13). Erros: movimentos não simultâneos de ambas as pernas, cair sobre os calcanhares. Tentativas: duas.

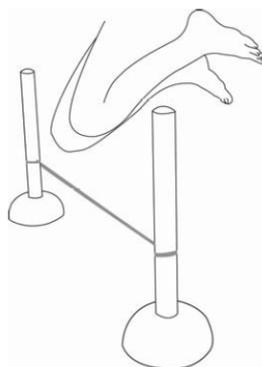


**Figura An. 13 - Saltar sobre o mesmo lugar**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

#### 5 ANOS - SALTAR UMA ALTURA DE 20CM

Com os pés juntos: saltar sem impulso uma altura de 20cm (Figura An. 14). Material: dois suportes com uma fita elástica fixada nas extremidades dos mesmos, altura: 20cm. Erros: tocar no elástico; cair (apesar de não ter tocado no elástico); tocar no chão com as mãos. Tentativas: três, sendo que duas deverão ser positivas.



**Figura An. 14 - Saltar sobre o mesmo lugar**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 6 ANOS - CAMINHAR EM LINHA RETA

Com os olhos abertos, percorrer 2 metros em linha reta, posicionando alternadamente o calcanhar de um pé contra a ponta do outro (Figura An. 15). Erros: afastar-se da linha; balanceios; afastar um pé do outro; execução ruim. Tentativas: três.



**Figura An. 15 - Caminhar em linha reta**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 7 ANOS – PÉ MANCO

Com os olhos abertos, saltar ao longo de uma distância de 5 metros com a perna esquerda, a direita flexionada em ângulo reto com o joelho, os braços relaxados ao longo do corpo (Figura An. 16). Após um descanso de 30 segundos, o mesmo exercício com a outra perna. Erros: distanciar-se mais de 50cm da linha; tocar no chão com a outra perna; balançar os braços. Tentativas: duas para cada perna. Tempo indeterminado.

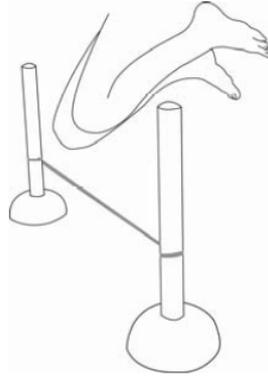


**Figura An. 16 - Pé manco**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 8 ANOS - SALTAR UMA ALTURA DE 40CM

Com os pés juntos: saltar sem impulso uma altura de 40cm (Figura An. 17). Material: dois suportes com uma fita elástica fixada nas extremidades dos mesmos, altura: 40cm. Erros: tocar no elástico; cair (apesar de não ter tocado no elástico); tocar no chão com as mãos. Tentativas: três no total, sendo que duas deverão ser positivas.



**Figura An. 17 - Saltar uma altura de 40 cm**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **9 ANOS - SALTAR SOBRE O AR**

Salto no ar, flexionar os joelhos para tocar os calcanhares com as mãos (Figura An. 18). Erros: não tocar nos calcanhares. Tentativas: três.

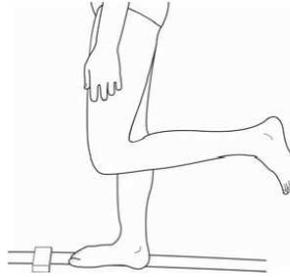


**Figura An. 18 - Saltar sobre o ar**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **10 ANOS – PÉ MANCO COM UMA CAIXA DE FÓSFOROS**

Joelho flexionado em ângulo reto, braços relaxados ao longo do corpo. A 25cm do pé que repousa no solo se coloca uma caixa de fósforos. O participante deve levá-la impulsionando-a com o pé até o ponto situado a 5 metros (Figura An. 19). Erros: tocar no chão (ainda que uma só vez) com o outro pé; movimentos exagerados com os braços, a caixa ultrapassar em mais de 50cm do ponto fixado; falhar no deslocamento da caixa. Tentativas: três.



**Figura An. 19 - Pé manco com uma caixa de fósforo**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **11 ANOS - SALTAR SOBRE UMA CADEIRA**

Saltar sobre uma cadeira de 45cm a 50cm com uma distância de 10cm da mesma. O encosto será sustentado pelo examinador (Figura An. 20). Erros: perder o equilíbrio e cair, agarrar-se no encosto da cadeira. Tentativas: três.



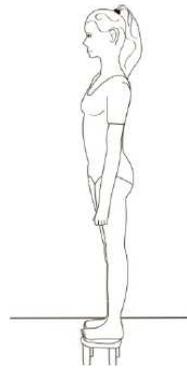
**Figura An. 20 - Saltar sobre uma cadeira**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## **EQUILÍBRIO**

### **2 ANOS - EQUILÍBRIO ESTÁTICO SOBRE UM BANCO**

Sobre um banco de 15cm de altura, deve o participante manter-se imóvel, pés juntos, braços relaxados ao longo do corpo (Figura An. 21). Erros: deslocar os pés, mover os braços. Duração: 10 segundos.



**Figura An. 21 - Equilíbrio estático sobre um banco**  
**Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>**

### **3 ANOS - EQUILÍBRIO SOBRE UM JOELHO**

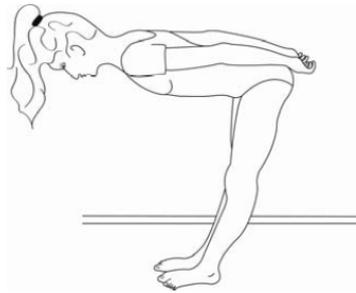
Braços ao longo do corpo, pés juntos, apoiar um joelho no chão sem mover os braços ou o outro pé. Manter esta posição, com o tronco ereto (sem sentar-se sobre o calcanhar) (Figura An. 22). Após 20 segundos de descanso, o mesmo exercício com a outra perna. Erros: tempo inferior a 10 segundos; deslizamentos dos braços, do pé ou joelho; sentar-se sobre o calcanhar. Tentativas: duas para cada perna.



**Figura An. 22 - Equilíbrio sobre o joelho**  
**Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>**

### **4 ANOS - EQUILÍBRIO COM O TRONCO FLEXIONADO**

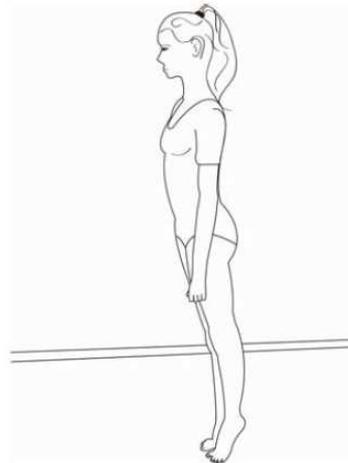
Com os olhos abertos, pés juntos, mãos apoiadas nas costas: flexionar o tronco em ângulo reto e manter esta posição (Figura An. 23). Erros: mover os pés; flexionar as pernas; tempo inferior a 10 segundos. Tentativas: duas.



**Figura An. 23 - Equilíbrio com o tronco flexionado**  
 Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### 5 ANOS - EQUILÍBRIO NAS PONTAS DOS PÉS

Manter-se sobre a ponta dos pés, olhos abertos, braços ao longo do corpo, pés e pernas juntos (Figura An. 24). Duração: 10 segundos. Tentativas: três.



**Figura An. 24 - Equilíbrio nas pontas dos pés**  
 Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### 6 ANOS – PÉ MANCO ESTÁTICO

Com os olhos abertos, manter-se sobre a perna direita, a outra permanecerá flexionada em ângulo reto, coxa paralela à direita e ligeiramente em abdução, braços ao longo do corpo (Figura An. 25). Fazer um descanso de 30 segundos, o mesmo exercício com a outra perna. Erros: baixar mais de três vezes a perna levantada; tocar com o outro pé no chão; saltar; elevar-se sobre a ponta do pé; balanceios. Duração: 10 segundos. Tentativas: três



**Figura An. 25 - Pé manco estático**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## **7 ANOS - EQUILÍBRIO DE CÓCORAS**

De cócoras, braços estendidos lateralmente, olhos fechados, calcanhares e pés juntos (Figura An. 26). Erros: cair; sentar-se sobre os calcanhares; tocar no chão com as mãos; deslizar-se; baixar os braços três vezes. Duração: 10 segundos. Tentativas: três.

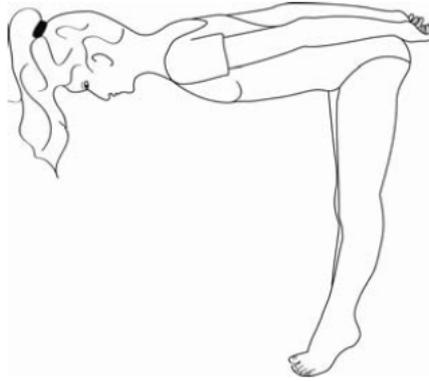


**Figura An. 26 - Equilíbrio de cócoras**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## **8 ANOS - EQUILÍBRIO COM O TRONCO FLEXIONADO**

Com os olhos abertos, mãos nas costas, elevar-se sobre as pontas dos pés e flexionar o tronco em ângulo reto (pernas retas) (Figura An. 27). Erros: flexionar as pernas mais de duas vezes; mover-se do lugar; tocar o chão com os calcanhares. Duração: 10 segundos. Tentativas: duas.



**Figura An. 27 - Equilíbrio com o tronco flexionado**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **9 ANOS - FAZER O QUATRO**

Manter-se sobre o pé esquerdo, a planta do pé direito apoiada na face interna do joelho esquerdo, mãos fixadas nas coxas, olhos abertos (Figura An. 28). Após um descanso de 30 segundos, executar o mesmo movimento com a outra perna. Erros: deixar cair uma perna; perder o equilíbrio; elevar-se sobre a ponta dos pés. Duração: 15 segundos. Tentativas: duas para cada perna.



**Figura An. 28 - Fazer o quatro**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **10 ANOS - EQUILÍBRIO NA PONTA DOS PÉS - OLHOS FECHADOS**

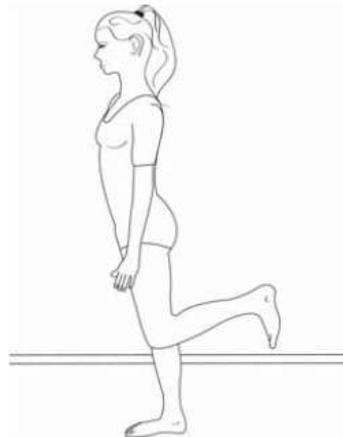
Manter-se sobre a ponta dos pés, olhos fechados, braços ao longo do corpo, pés e pernas juntas (Figura An. 29). Erros: mover-se do lugar; tocar o chão com os calcanhares; balançar o corpo (permite-se ligeira oscilação). Duração: 15 segundos. Tentativas: três.



**Figura An. 29 - Equilíbrio nas pontas dos pés olhos fechados**  
 Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **11 ANOS – PÉ MANCO ESTÁTICO - OLHOS FECHADOS**

Com os olhos fechados, manter-se sobre a perna direita, o joelho esquerdo flexionado em ângulo reto, coxa esquerda paralela à direita e em ligeira abdução, braços ao longo do corpo (figura 30). Após 30 segundos de descanso, repetir o mesmo exercício com a outra perna. Erros: baixar mais de três vezes a perna; tocar o chão com a perna levantada; mover-se do lugar; saltar. Duração: 10 segundos. Tentativas: duas para cada perna.



**Figura An. 30 - Pé estático - olhos fechados**  
 Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

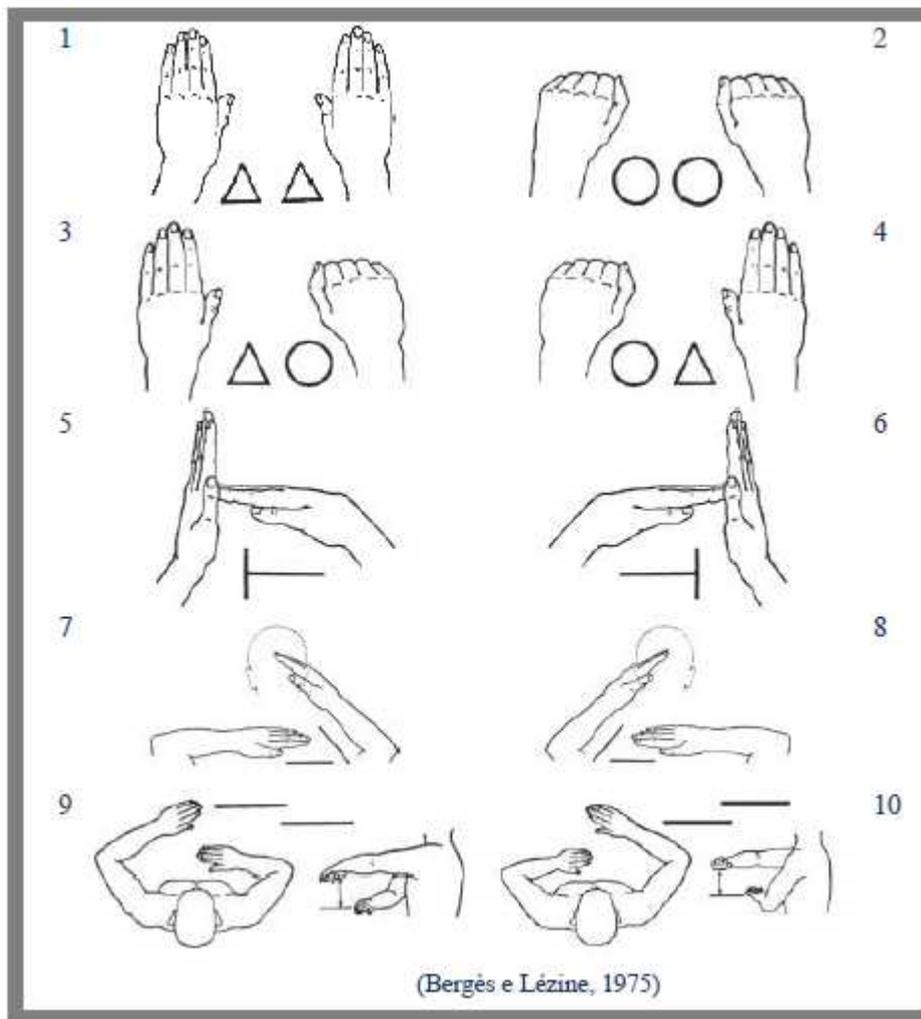
## **ESQUEMA CORPORAL**

### **CONTROLE DO PRÓPRIO CORPO (2 a 5 ANOS)**

### **PROVA DE IMITAÇÃO DOS GESTOS SIMPLES (movimentos das mãos).**

O participante, de pé diante do examinador, imitará os movimentos de mãos e braços que este realiza; o examinador ficará sentado próximo ao examinando, para poder pôr suas mãos em posição neutra entre cada um destes gestos (Figura An. 31/Figura An. 32 ).

1º Imitação de gestos simples: movimentos das mãos.



**Figura An. 31 - Imitação de gestos simples: movimentos das mãos**  
**Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>**

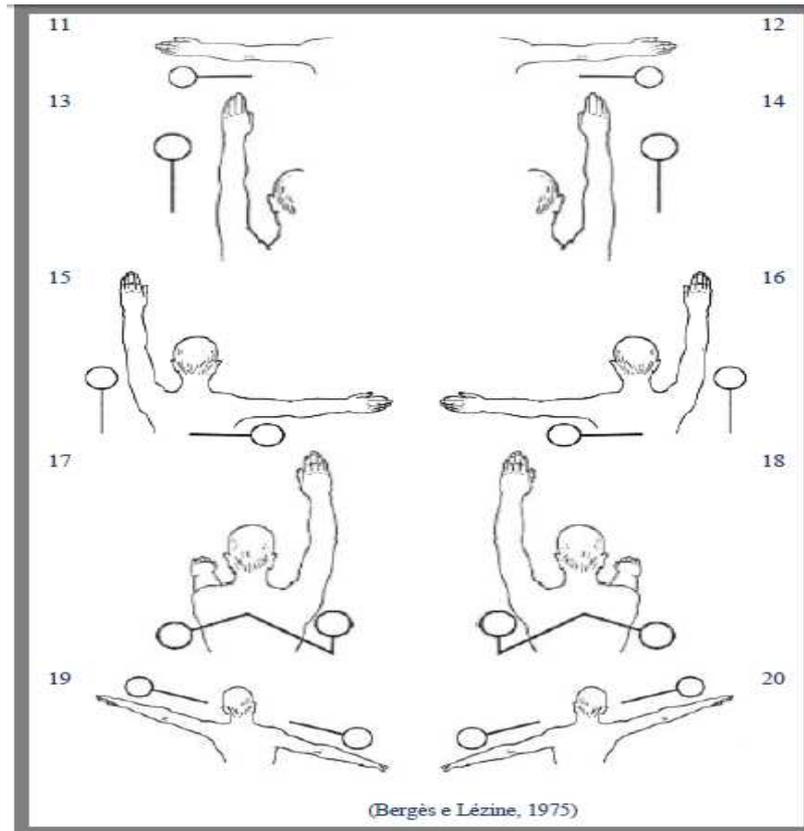
"Vai fazer como eu, com as mãos; olhe bem e repita o movimento". "Vamos, ânimo, faça como eu; preste atenção". Material: quadro com itens e símbolos.

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Item 1:</b>  | O examinador apresenta suas mãos abertas, palmas para face do sujeito (40cm de distância entre as mãos, a 20cm do peito).   |
| <b>Item 2:</b>  | O mesmo, com os punhos fechados.  |
| <b>Item 3:</b>  | Mão esquerda aberta, mão direita fechada.   |
| <b>Item 4:</b>  | Posição inversa à anterior.   |
| <b>Item 5:</b>  | Mão esquerda vertical, mão direita horizontal, tocando a mão esquerda em ângulo reto.   |
| <b>Item 6:</b>  | Posição inversa.  |
| <b>Item 7:</b>  | Mão esquerda plana, polegar em nível do esterno, mão e braço direitos inclinados, distância de 30cm entre as mãos, mão direita por cima da mão esquerda.  |
| <b>Item 8:</b>  | Posição inversa.  |
| <b>Item 9:</b>  | As mãos estão paralelas, a mão esquerda está diante da mão direita a uma distância de 20cm, a mão esquerda está por cima da direita, desviada uns 10cm. Previamente se pede à criança que feche os olhos; a profundidade pode deduzir-se do movimento das mãos do examinador. |
| <b>Item 10:</b> | Posição inversa.  |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### **PROVA DE IMITAÇÃO DE GESTOS SIMPLES (movimentos dos braços).**

2º Imitação de gestos simples: movimentos dos braços.



**Figura An. 32 - Imitação de gestos simples: movimentos dos braços**  
**Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>**

Material: quadro com itens e símbolos.

|          |  |
|----------|--|
| Item 11: | O examinador estende o braço esquerdo, horizontalmente para a esquerda, com a mão aberta.              |
| Item 12: | O mesmo movimento, porém com o braço direito, para a direita.  |
| Item 13: | Levantar o braço esquerdo.   |
| Item 14: | Levantar o braço direito.  |
| Item 15: | Levantar o braço esquerdo e estender o direito para a direita.   |
| Item 16: | Posição inversa.   |
| Item 17: | Estender o braço esquerdo para diante e levantar o direito.  |
| Item 18: | Posição inversa.   |
| Item 19: | Com os braços estendidos obliquamente, mão esquerda no alto, mão direita abaixo, com o tronco erguido. |
| Item 20: | Posição inversa.   |

**Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>**

## PONTUAÇÃO

| NIVEL | PONTOS          |
|-------|-----------------|
| 3     | 7 - 12 acertos  |
| 4     | 13 - 16 acertos |
| 5     | 17 - 20 acertos |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### PROVA DE RAPIDEZ (6 a 11 ANOS)

Material: folha de papel quadriculado com 25 x 18 quadrados (quadro de 1cm de lado), lápis preto nº 2 e cronômetro (Figura An. 33). A folha quadriculada se apresenta em sentido longitudinal. "Pegue o lápis. Vê estes quadrados? Vai fazer um risco em cada um, o mais rápido que puder. Faça os riscos como desejar, porém apenas um risco em cada quadrado. Preste muita atenção e não salte nenhum quadrado, porque não poderá voltar atrás". O participante toma o lápis com a mão que preferir (mão dominante).

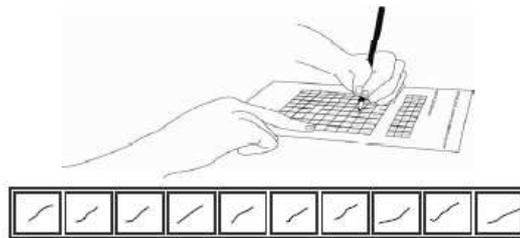


Figura An. 33 - Prova rapidez

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

Iniciar o mais rápido que puder até completar o tempo da prova. Estimular várias vezes: "Mais rápido". Tempo: 1 minuto.

Critérios da prova:

⇒ Caso os traços forem lentos e precisos ou em forma de desenhos geométricos, repetir uma vez mais a prova, mostrando claramente os critérios;

⇒ Observar durante a prova se o examinando apresenta dificuldades na coordenação motora, instabilidade, ansiedade, e sincinesias.

## PONTUAÇÃO

| NÍVEL | NÚMERO DE TRAÇOS |
|-------|------------------|
| 6     | 57 – 73          |
| 7     | 74 – 90          |
| 8     | 91 – 99          |
| 9     | 100 – 106        |
| 10    | 107 – 114        |
| 11    | 115 ou mais      |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

### 2 ANOS – TABULEIRO / POSIÇÃO NORMAL

Apresenta-se o tabuleiro para o participante, com a base do triângulo frente a ele (Figura An. 34). Tiram-se as peças posicionando-as na frente de suas respectivas perfurações. "Agora coloque você as peças nos buracos". Tentativas: duas.



Figura An. 34 - Tabuleiro posição normal

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### 3 ANOS - TABULEIRO / POSIÇÃO INVERTIDA

O mesmo material utilizado anteriormente, porém, deverá retirar as peças e deixá-las alinhada com o vértice do triângulo posicionado para o participante. Dá uma volta no tabuleiro (Figura An. 35). Sem limite de tempo. Tentativas: duas.



**Figura An. 35 - Tabuleiro posição invertida**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

#### **4 ANOS – PROVA DOS PALITOS**

Dois palitos de diferentes comprimentos: cinco e seis centímetros. Colocar os palitos sobre a mesa. Os mesmos estarão paralelos e separados por 2,5cm (Figura An. 36).



**Figura An. 36 - Prova dos palitos**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

"Qual o palito mais longo? Colocar o dedo em cima do palito mais longo". Três provas trocando de posição os palitos. Se falhar em uma das três tentativas, fazer três mais trocando as posições dos palitos. Resultado positivo quando o participante acerta três de três tentativas ou cinco de seis tentativas.

#### **5 ANOS - JOGO DE PACIÊNCIA**

Colocar um retângulo de cartolina de 14cm x 10cm e em sentido longitudinal, diante do participante. Ao seu lado e um pouco mais próximo do participante, as duas metades do outro retângulo, cortado pela diagonal, com as hipotenusas para o exterior e separadas uns centímetros (Figura An. 37).

"Pegue estes triângulos e junte-os de maneira que saia algo parecido a este retângulo". Tentativas: três em 1 minuto. Número de tentativas: duas, sendo que cada tentativa não deverá ultrapassar um minuto.



**Figura An. 37 - Jogo de paciência**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 6 ANOS - DIREITA / ESQUERDA - CONHECIMENTO SOBRE SI

Identificar em si mesmo a noção de direita e esquerda (Figura An. 38).



**Figura An. 38 - Conhecimento sobre si**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

O examinador não executará nenhum movimento, apenas o examinando. Total de três perguntas e todas deverão ser respondidas corretamente. Ex.: “Mostre-me sua mão direita...”. Êxito: Três acertos - 3/3.

## 7 ANOS - EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS

### EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS NA ORDEM

O examinador solicitará ao examinando que realize movimentos, de acordo com a seqüência abaixo. Ex.: “Agora você irá colocar a mão direita na orelha esquerda...”.

Êxito: Cinco acertos - 5/6.

|                                   |                                 |                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Mão direita na orelha esquerda | 2. Mão esquerda no olho direito | 3. Mão direita no olho esquerdo    |
| 4. Mão esquerda na orelha direita | 5. Mão direita no olho direito  | 6. Mão esquerda na orelha esquerda |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### 8 ANOS - DIREITA / ESQUERDA - RECONHECIMENTO SOBRE OUTRO

O examinador se colocará de frente ao examinando e perguntará: “agora você irá identificar minha mão direita”. (Figura An. 39).



Figura An. 39 - Reconhecimento sobre o outro

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

O observador tem uma bola na mão direita. Êxito: Três acertos - 3/3

### 9 ANOS - REPRODUÇÃO DE MOVIMENTOS – REPRESENTAÇÃO HUMANA

Frente a frente, o examinador irá executar alguns movimentos e o examinando irá prestar muita atenção nos movimentos das mãos (Figura An. 40). "Eu vou fazer certos movimentos que consistem em levar uma mão (direita ou esquerda) até um olho ou uma orelha (direita ou esquerda), desta maneira" (demonstração rápida). "Você fixará no que estou fazendo e irá fazer o mesmo, não poderá realizar movimentos de espelho". Se o participante entendeu o teste através dos primeiros movimentos, ele deve prosseguir; caso contrário, será necessária uma segunda explicação. Êxitos: Seis acertos - 6/8.



**Figura An. 40 - Reprodução de movimentos**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### 10 ANOS - REPRODUÇÃO DE MOVIMENTOS – FIGURA ESQUEMATIZADA

Frente a frente, o examinador irá mostrar algumas figuras esquematizadas e o examinando irá prestar muita atenção nos desenhos e irá reproduzi-los (Figura An. 41).

Os mesmos movimentos executados anteriormente (prova de 9 anos). "Você fará os mesmos gestos e com a mesma mão do boneco esquematizado". Êxitos: Seis acertos - 6/8.

### BONECO - figura esquematizada desenhada em cartão de 18cm x 10cm



**Figura An. 41 - Reprodução de movimentos**

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## 11 ANOS - RECONHECIMENTO DA POSIÇÃO RELATIVA DE TRÊS OBJETOS

Sentados, frente a frente, examinador fará algumas perguntas para o examinando que permanecerá com os braços cruzados. MATERIAL: três cubos ligeiramente separados (15cm) colocados da esquerda para a direita sobre a mesa, como segue: AZUL, AMARELO, VERMELHO.

“Você vê os três objetos (cubos) que estão aqui na sua frente. Você irá responder rapidamente as perguntas que irei fazer”.

O examinando terá como orientação espacial (ponto de referência) o examinador.

- *O CUBO AZUL ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DO VERMELHO?*
- *O CUBO AZUL ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DO AMARELO?*
- *O CUBO AMARELO ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DO AZUL?*
- *O CUBO AMARELO ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DO VERMELHO?*
- *O CUBO VERMELHO ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DO AMARELO?*
- *O CUBO VERMELHO ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DO AZUL?*

Êxitos: Cinco acertos - 5/6

## PONTUAÇÃO - ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

- Anotar positivo (+), nas provas com bons resultados.
- Anotar negativo (-), nas provas mal sucedidas.

## AVALIAÇÃO – ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

- Progredir, quando os resultados forem positivos, de acordo com o teste.
- Parar, quando os resultados forem negativos, de acordo com o teste.

## ORGANIZAÇÃO TEMPORAL – PARTE I (2 a 5 ANOS)

**LINGUAGEM** – Estruturas temporais de linguagem expressiva e observação da linguagem espontânea. Será bem resolvida a prova em que o participante consegue repetir ao menos uma das frases sem erro.

## 2 ANOS

Frase de duas palavras, observação da linguagem espontânea. A prova se considera bem resolvida se a criança é capaz de expressar-se de outra forma do que com palavras isoladas, quer dizer, se sabe unir ao menos duas palavras; por exemplo: "Mãe não está", "está fora...", se consideram êxitos. Pelo contrário, "**NENÉM BOBO**", não tem valor. Êxitos:

basta um só êxito. Se dá por bem resolvida a prova quando consegue repetir ao menos uma das frases sem erro, para as frases de nível três, quatro, cinco.

### 3 ANOS

Repetir uma frase de seis a sete sílabas: "Você sabe dizer mamãe?" Diz agora:

**"GATINHO PEQUENO"**. Fazer repetir então:

A) *"EU TENHO UM CACHORRO PEQUENO"*

B) *"MEU IRMÃO É PROFESSOR"*

C) *"NO VERÃO FAZ CALOR"*

### 4 ANOS

Recorrendo as frases: "Você vai repetir":

A) *"VAMOS COMPRAR PASTÉIS PARA A MARIA"*

B) *"O JOÃO GOSTA DE CAMINHAR"*

Se a criança vacilar, animá-lo a provar outra vez dizendo-lhe: "vamos, diz". A frase não pode ser repetida.

### 5 ANOS

Lembrando as frases: "Bom, vamos continuar, você vai repetir".

A) *"PAULO VAI CONSTRUIR UM CASTELO DE AREIA"*

B) *"LUIS SE DIVERTE JOGANDO FUTEBOL COM SEU AMIGO"*

## **ORGANIZAÇÃO TEMPORAL – PARTE II (Nível de 6-11)**

### **ESTRUTURA ESPAÇO - TEMPORAL**

### **REPRODUÇÃO P/ MEIO DE GOLPES - ESTRUTURAS TEMPORAIS**

|              |          |              |            |
|--------------|----------|--------------|------------|
| ENSAIO 1     | 00       | ENSAIO 2     | 0 0        |
| CARTÃO N°.1  | 000      | CARTÃO N°.11 | 0 0000     |
| CARTÃO N°.2  | 00 00    | CARTÃO N°.12 | 00000      |
| CARTÃO N°.3  | 0 00     | CARTÃO N°.13 | 00 0 00    |
| CARTÃO N°.4  | 0 0 0    | CARTÃO N°.14 | 0000 00    |
| CARTÃO N°.5  | 0000     | CARTÃO N°.15 | 0 0 0 00   |
| CARTÃO N°.6  | 0 000    | CARTÃO N°.16 | 00 000 0   |
| CARTÃO N°.7  | 00 0 0   | CARTÃO N°.17 | 0 0000 00  |
| CARTÃO N°.8  | 00 00 00 | CARTÃO N°.18 | 00 0 0 00  |
| CARTÃO N°.9  | 00 000   | CARTÃO N°.19 | 000 0 00 0 |
| CARTÃO N°.10 | 0 0 0 0  | CARTÃO N°.20 | 0 0 000 00 |



Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

Examinador e examinando sentados frente a frente, com um lápis na mão cada um. "Você irá escutar diferentes sons, e com o lápis irá repeti-los. Escute com atenção".

⇒ Tempo curto: em torno de 1/4 de segundo (**00**), dado com o lápis sobre a mesa.

⇒ Tempo longo: em torno de 1 segundo (**0 0 0**), dado com o lápis sobre a mesa.

O examinador dará golpes da primeira estrutura da prova e o examinando repetirá os mesmos. O examinador golpeia outras estruturas e a pessoa continua repetindo. Enquanto os tempos curtos e longos são reproduzidos corretamente se passa já diretamente a prova. Os movimentos (golpes com um lápis) não poderão ser vistos pelo examinando.

Ensaios: Se a pessoa falha, nova demonstração e novo ensaio. Parar definitivamente quando a pessoa cometer três erros consecutivos. Estes períodos de tempo são difíceis de apreciar; já que importa realmente é que a sucessão seja correta.

## SIMBOLIZAÇÃO (DESENHO) DE ESTRUTURAS ESPACIAIS

|             |        |              |         |
|-------------|--------|--------------|---------|
| ENSAIO 1    | 00     | ENSAIO 2     | 0 0     |
| CARTÃO N°.1 | 0 00   | CARTÃO N°.6  | 0 0 0   |
| CARTÃO N°.2 | 00 00  | CARTÃO N°.7  | 00 0 00 |
| CARTÃO N°.3 | 000 0  | CARTÃO N°.8  | 0 00 0  |
| CARTÃO N°.4 | 0 000  | CARTÃO N°.9  | 0 0 00  |
| CARTÃO N°.5 | 000 00 | CARTÃO N°.10 | 00 00 0 |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

As estruturas espaciais podem ser representadas com círculos (diâmetro de três cm.) colados em um cartão. “Agora você irá desenhar umas esferas, aqui você tem um papel e um lápis, de acordo com as figuras que irei mostrar”.

Apresenta-se então a primeira estrutura de ensaio, dando-lhe uma explicação se for necessário. “Muito bem, vejo que você entendeu. Agora você irá prestar bem a atenção nas figuras que irei mostrar e as desenhará o mais rápido possível neste papel”. Tentativa: parar a prova se a pessoa falhar duas estruturas sucessivas.

## SIMBOLIZAÇÃO DE ESTRUTURAS TEMPORAIS

### a) LEITURA - REPRODUÇÃO POR MEIO DE GOLPES

|             |          |          |     |
|-------------|----------|----------|-----|
| ENSAIO 1    | 00       | ENSAIO 2 | 0 0 |
| CARTÃO N°.1 | 000      |          |     |
| CARTÃO N°.2 | 00 00    |          |     |
| CARTÃO N°.3 | 00 0     |          |     |
| CARTÃO N°.4 | 0 0 0    |          |     |
| CARTÃO N°.5 | 00 00 00 |          |     |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

As estruturas simbolizadas serão representadas exatamente da mesma maneira que as estruturas espaciais (círculos colados sobre o cartão). “Vamos fazer algo melhor. Apresenta outra vez os círculos no cartão e em vez do participante desenhá-los, ele dará pequenos golpes com o lápis”. Parar houver falha em duas estruturas sucessivas.

### b) TRANSCRIÇÃO DE ESTRUTURAS TEMPORAIS – DITADO

|             |        |          |     |
|-------------|--------|----------|-----|
| ENSAIO 1    | 00     | ENSAIO 2 | 0 0 |
| CARTÃO N°.1 | 0 00   |          |     |
| CARTÃO N°.2 | 000 0  |          |     |
| CARTÃO N°.3 | 00 000 |          |     |
| CARTÃO N°.4 | 0 0 00 |          |     |
| CARTÃO N°.5 | 00 0 0 |          |     |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

“Para finalizar as provas, serei eu quem dará os golpes com o lápis e você irá desenhá-los. Parar após dois erros sucessivos”.

## RESULTADOS

Entendemos por êxitos as reproduções e transcrições claramente estruturadas. Concedemos um ponto por um golpe ou desenho bem resolvido e totalizamos os pontos obtidos nos diversos aspectos da prova. Em todos os casos convém anotar:

1. MÃO UTILIZADA
2. SENTIDO DAS CIRCUNFERÊNCIAS
3. COMPREENSÃO DO SIMBOLISMO (COM OU SEM EXPLICAÇÃO)

## PONTUAÇÃO

| NIVEL | PONTOS          |
|-------|-----------------|
| 6     | 6 – 13 acertos  |
| 7     | 14 – 18 acertos |
| 8     | 19 – 23 acertos |
| 9     | 24 – 26 acertos |
| 10    | 27 – 31 acertos |
| 11    | 32 – 40 acertos |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## LATERALIDADE

### LATERALIDADE DAS MÃOS

1. Lançar uma bola
2. Utilizar um objeto (tesoura, pente, escova de dente, etc).
3. Escrever, pintar, desenhar, etc.

A pessoa está na posição de pé, sem nenhum objeto ao alcance de sua mão. “Você irá demonstrar como realiza tal movimento...”.



Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

### LATERALIDADE DOS OLHOS

**CARTÃO FURADO** - cartão de 15 x 25 com um furo no centro de 0,5cm (de diâmetro). “Fixa bem neste cartão, tem um furo e eu olho por ele”. Demonstração: o cartão sustentado pelo braço estendido vai aproximando-se lentamente do rosto.

“Faça você o mesmo”.

**TELESCÓPIO** (tubo longo de cartão) – Você sabe para que serve um telescópio?

”Serve para visualizar um objeto (demonstração). Toma, olha você mesmo...”

(indicar-lhe um objeto).

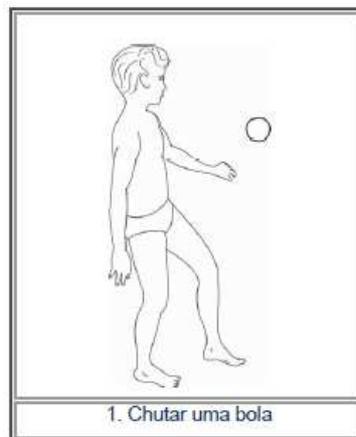


Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## LATERALIDADE DOS PÉS

**CHUTAR UMA BOLA** - (bola de 6 cm de diâmetro) “Você irá segurar esta bola com uma das mãos, depois soltará a mesma e dará um chute, sem deixá-la tocar no chão”.

Número de tentativas: duas.



Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## RESULTADOS

| LATERALIDADE   | MÃOS                                    | OLHOS                             | PÉS                               |
|----------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| D (direito)    | 3 provas com a direita                  | 2 provas com o direito            | 2 chutes com o direito            |
| E (esquerdo)   | 3 provas com a esquerda                 | 2 provas com o esquerdo           | 2 chutes com o esquerdo           |
| I (indefinido) | 1 ou 2 provas com a direita ou esquerda | 1 prova com o direito ou esquerdo | 1 chute com o direito ou esquerdo |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## PONTUAÇÃO GERAL

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| DDD             | DESTRO COMPLETO         |
| EEE             | SINISTRO COMPLETO       |
| DED / EDE / DDE | LATERALIDADE CRUZADA    |
| DDI / EEI / EID | LATERALIDADE INDEFINIDA |

Fonte: <http://www.motricidade.com.br/EDM/Manual%20EDM.pdf>

## ANEXO B: MTA SNAP – IV ESCALA DE PONTUAÇÃO PARA PAIS E PROFESSORES

### MTA SNAP – IV Escala de pontuação para pais e professores

|   |
|---|
| Nome:.....Sexo:.....Idade:.....Escolaridade:..... Etnia:..... |
| Avaliado por:.....Tipo de Classe:.....Tamanho da Classe:..... |

Para cada item, marque a coluna que melhor descreve esta criança:

|   | NEM UM<br>POUCO | UM<br>POUCO | BASTANTE | DEMAIS |
|---|-----------------|-------------|----------|--------|
| 1. Não consegue prestar muita atenção a detalhes ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas. |                 |             |          |        |
| 2. Tem dificuldades de manter atenção em tarefas ou atividades de lazer.  |                 |             |          |        |
| 3. Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele.   |                 |             |          |        |
| 4. Não segue instruções até o fim e não termina deveres de escola, tarefas ou obrigações.                         |                 |             |          |        |
| 5. Tem dificuldades para organizar tarefas e atividades.  |                 |             |          |        |
| 6. Evita, não gosta ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado.               |                 |             |          |        |
| 7. Perde coisas necessárias para atividades (p.ex: brinquedos, deveres da escola, lápis ou livros).               |                 |             |          |        |
| 8. Distrai-se com estímulos externos.   |                 |             |          |        |
| 9. É esquecido em atividades do dia-a-dia.  |                 |             |          |        |
| 10. Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira.   |                 |             |          |        |
| 11. Sai do lugar na sala de aula ou em situações em que se espera que fique sentado.                              |                 |             |          |        |
| 12. Corre de um lado para o outro ou sobe demais nas coisas em situações em que isto é inapropriado.              |                 |             |          |        |
| 13. Tem dificuldade em brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma.                              |                 |             |          |        |
| 14. Não para ou freqüentemente está “a mil por hora”.   |                 |             |          |        |
| 15. Fala em excesso.  |                 |             |          |        |
| 16. Responde as perguntas de forma precipitada antes delas terem sido terminadas.                                 |                 |             |          |        |
| 17. Tem dificuldade de esperar sua vez.   |                 |             |          |        |
| 18. Interrompe os outros ou se intromete (p.ex: mete-se nas conversas / jogos).                                   |                 |             |          |        |
| 19. Descontrola-se.   |                 |             |          |        |
| 20. Discute com adultos.  |                 |             |          |        |
| 21. Desafia ativamente ou se recusa a atender pedidos ou regras de adultos.                                       |                 |             |          |        |
| 22. Faz coisas de propósito que incomodam outras pessoas.   |                 |             |          |        |
| 23. Culpa os outros pelos seus erros ou mau comportamento.  |                 |             |          |        |
| 24. É irritável ou facilmente incomodado pelos outros.  |                 |             |          |        |
| 25. É raivoso e ressentido.   |                 |             |          |        |
| 26. É rancoroso ou vingativo.   |                 |             |          |        |

## ANEXO C: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS  
Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676  
CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil  
Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR  
cephumanos@power.ufscar.br <http://www.propq.ufscar.br>

### Parecer N<sup>o</sup>. 434/2011

**Título do projeto:** O EFEITO DE UM PROGRAMA DE EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS COM INDICATIVOS DE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)

**Área de conhecimento:** 4.00 - Ciências da Saúde / 4.04 - Enfermagem

**Pesquisador Responsável:** GARDENIA DE OLIVEIRA BARBOSA

**Orientador:** MEY DE ABREU VAN MUNSTER

**Colaborador(es):** Giovana de Oliceira Paduls

**CAAE:** 0206.0.135.000-10

**Processo número:** 23112.000041/2011-10

**Grupo:** III

#### Análise da Folha de Rosto

Correta.

#### Descrição sucinta dos objetivos, justificativas e metodologia aplicada

A equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo em uma abordagem interdisciplinar buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com necessidades especiais. Entre os vários tipos de necessidades especiais destaca-se o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH); crianças com esse transtorno caracterizam-se por um nível de atenção inadequado ao esperado para a idade, distúrbio do desenvolvimento que gera déficits motores, perceptivos, cognitivos e comportamentais.

O objetivo do presente estudo visa verificar o efeito de um programa de equoterapia sobre o desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos de TDAH. Com relação ao método, será desenvolvido um estudo exploratório do tipo manipulação experimental. Participarão do estudo 08 crianças com idade entre 7 e 10 anos, que serão recrutadas em escolas de um município do interior de São Paulo. Será empregada a escala MTA SNAP-IV (escala para avaliação do TDAH de Swanson, Nonam e Pelhan - versão IV) a fim de identificar crianças com indicativos de TDAH. Antes e após o período de intervenção os participantes da pesquisa serão submetidos a uma avaliação baseada na Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). A intervenção será constituída por um programa de equoterapia denominado educação/reeducação, caracterizado pela condição do praticante poder exercer alguma atuação sobre o cavalo e este atuando como instrumento pedagógico; a intervenção será composta por um programa de 24 sessões, com duração de 30 minutos, e será registrado sistematicamente por meio de diário de campo. Para análise dos resultados será utilizado o teste "t" para comparação das médias dos resultados pré e pós intervenção, em associação a uma análise descritiva da evolução dos participantes e do envolvimento destes com o programa.

#### Identificação de riscos e benefícios

Riscos: Trauma físico (queda do praticante, cabeçada do animal, pisada do animal no pé do praticante, mordida do animal, picadas de inseto) e trauma emocional (abalo na confiança entre mediador e praticante, por exemplo, quando mediador diz não haver perigo em alimentar o animal e de repente o praticante leva uma mordida e sentimento de insegurança, por exemplo, quando cavalo assusta e mediador também se assusta passando insegurança para o praticante).

No entanto, os cavalos utilizados na equoterapia são treinados para determinado fim e a pesquisadora responsável pela intervenção e pesquisa possui a qualificação e os requisitos necessários para atuar com equoterapia, pois realizou o curso básico de equoterapia para tal habilitação e têm conhecimento das reações e comportamentos dos animais para evitar acidentes.

A pesquisa em si trará riscos mínimos para os sujeitos como desconforto psicológico devido as avaliações e filmagens, porém os mesmos serão desenvolvidos de modo que os sujeitos não se sintam expostos, mantendo intactos a privacidade e direito de expressão.

Os aspectos éticos serão respeitados mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice 1). As imagens são serão divulgadas mediante prévia autorização dos responsáveis pelos participantes e os nomes dos participantes serão mantidos em sigilo, e na pesquisa os mesmos serão substituídos por letras e/ou números. Tais medidas serão tomadas a fim de manter a identidade dos participantes resguardada.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS  
 Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676  
 CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil  
 Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR  
[cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br) <http://www.propp.ufscar.br>

Em decorrência de já haver a prática equoterápica no Centro Hípico Damha há infra-estrutura adequada para receber pessoas com necessidades especiais, como por exemplo, uma estrutura metálica elevada do solo para que os praticantes de equoterapia possam montar o cavalo com maior segurança e comodidade.

- Benefícios: promoção de estímulos de modo a favorecer o equilíbrio estático e dinâmico, conscientização corporal, integração sensorial, modulação/regulação do tônus muscular, promoção de reações de endireitamento e proteção, promoção de estímulos visando melhor controle respiratório, melhoria na amplitude articular, aumento da força muscular, adequação da simetria corporal melhorando postura, melhoria de controle de tronco e cabeça, desenvolvimento da lateralidade, melhoria percepção e esquema corporal, promoção de dissociações corporais; contribui para uma melhor referência espacial, ritmo, velocidade e tempo de movimento, promove melhoras na coordenação motora global e fina e ganhos na qualidade da marcha.

### Forma de recrutamento

O grupo de crianças será composto por crianças de 7 a 10 anos matriculadas em escolas de uma cidade do interior Paulista, previamente identificados com indicativos de TDAH pelos professores. As crianças indicadas pelos professores passarão pela aplicação da Escala para avaliação do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade; MTA SNAP-IV (escala para avaliação do TDAH de Swanson, Nonam e Pelham – versão IV)

Como critérios de inclusão adotaremos: crianças com indicadores de TDAH, não ter deficiência física associada ou algum tipo de doença. Já como critério de exclusão será adotado a falta de disponibilidade em participar das sessões de intervenção; e, como critério de descontinuidade será adotado número igual ou maior que três faltas por qualquer motivo no decorrer da intervenção ou algum tipo de doença que inviabilize a participação da criança.

### Cronograma

Correto.

### Orçamento financeiro detalhado

A pesquisadora é bolsista do CNPQ, eventuais custos serão por ela suportados.

### Adequação do TCLE

Adequado.

### Identificação dos currículos dos participantes da pesquisa

As pesquisadoras estão aptas a realizar este trabalho.

### Conclusão

A pesquisadora assentada nos princípios éticas da pesquisa, por meio do seu trabalho, entende que a alterações na atividade motora podem trazer prejuízos em diferentes contextos da vida da criança, espera-se com esse programa promovermos alterações de modo a contribuir com avanço psicomotor. Como também, seja possível sistematizar, aplicar e descrever a proposta de intervenção, tendo a equoterapia como facilitadora e que possa ser avaliada a evolução das habilidades psicomotoras das crianças com TDAH pré e pós intervenção.

O projeto atende a Resolução 196/96. **Aprovado.**

### Normas a serem seguidas

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

- O sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676

CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR  
 cephumanos@power.ufscar.br <http://www.propq.ufscar.br>

- O pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.
  - O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
  - O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
  - Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).
  - Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente dentro de 1 (um) ano a partir desta dada e ao término do estudo.
- São Carlos, 20 de dezembro de 2011.

  
 Prof. Dr. Daniel Vendruscolo  
 Coordenador do CEP/UFSCar