
Estudo de Caso

A equoterapia no desenvolvimento motor e autopercepção de escolares com dificuldade de aprendizagem

Influence of equine therapy on motor development and self-perception of schoolchildren with learning disability

Daniela Bosquerolli Prestes^{a,✉}, Silvio Weiss^b e Julio César Oliveira Araújo^a

^aUniversidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça, Santa Catarina, Brasil;

^bUniversidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

Resumo

O objetivo do estudo descritivo de duplo-caso, com crianças da quarta série do ensino fundamental, foi investigar os benefícios da equoterapia no desenvolvimento motor e autopercepção de escolares com dificuldade de aprendizagem. Para avaliação foram utilizadas a Escala de Desenvolvimento Motor e Escala do Perfil de Auto-Percepção para Crianças. Os atendimentos ocorreram duas vezes por semana durante três meses. Na primeira avaliação, os participantes apresentaram atraso em todas as áreas do desenvolvimento motor e em diferentes domínios da autoestima. Após intervenção, o sujeito A progrediu em todas as áreas motoras. A motricidade fina e esquema corporal atingiram os 132 meses, resultado superior ao esperado para a idade. O sujeito B evoluiu em cinco áreas, sendo que a mais deficitária antes da intervenção, organização espacial, avançou 48 meses. O quociente motor geral do sujeito A aumentou de “Muito Inferior” para “Normal Médio” e o do sujeito B de “Inferior” para “Normal Baixo”. Na autopercepção, o sujeito A evoluiu nos domínios do Comportamento e Mais Valia Global e o sujeito B, na Competência Escolar e Comportamento. Acredita-se que tal efeito se deva ao ambiente equoterápico. Sugerem-se mais estudos na área para o avanço escolar e desenvolvimento das crianças. © Cien. Cogn. 2010; Vol. 15 (3): 192-203.

Palavras-chave: equoterapia; desempenho motor; autopercepção; dificuldade de aprendizagem.

Abstract

The purpose of the descriptive study of double-case, with kids from fourth grade, was to investigate the benefits of equine therapy on the motor development and perception of students with learning difficulties. For evaluation we used the Scale of Motor Development Scale and the Self-Perception Profile for Children. The sessions occurred twice a week for three months. In the first assessment, participants were delayed in all areas of motor development and in different domains of self-esteem. After intervention, the subject A has progressed in all the motor areas. The fine motor skills and body scheme amounted to 132 months, higher than

✉ - **D.B. Prestes**, Rua Ipê do Santinho, Beco da Coruja, 03, Santinho, Florianópolis, SC 88058-826. E-mail para correspondência: danibprestes@hotmail.com. **S. Weiss**, Rua 25 de novembro, 298, Floresta, São José, SC 88110-690. E-mail para correspondência: silvioweiss@ig.com.br. **J.C.O. Araújo**, Rua Irmãos Vieira, 221, Bloco D, Apto. 805, Campinas, São José, SC 88101-290. E-mail para correspondência: julio_kano@hotmail.com.

expected for age. The subject B has evolved into five areas, and the higher deficit before the intervention, spatial organization, increased by 48 months. The overall motor quotient of the subject A has increased from "Very Low" to "Normal Medium" and the subject B of "Lower" to "Normal Low." Self-perception, the subject A has evolved in the areas of Behavior and Global Surplus Value and the subject B, School Competence and Behavior. It is believed that this effect is due to equine therapy environment. We suggest further studies in the area for school improvement and development of children. © Cien. Cogn. 2010; Vol. 15 (3): 192-203.

Keywords: *equine therapy; motor development; self-conception; learning disability.*

1. Introdução

Muitas pesquisas têm sido realizadas sobre as perturbações do desenvolvimento, e seus resultados apontam para a inter-relação entre o desenvolvimento das capacidades motoras e o desempenho no processo de aprendizagem escolar da leitura e escrita (Amaro *et al.*, 2008; Beresford *et al.*, 2002; Ferreira, 2007; Freitas, 2008; Medina *et al.*, 2006; Neto *et al.*, 2007; Rosa Neto *et al.*, 2006). Vários autores sugerem que em tempos de educação inclusiva, estudos sobre o corpo, esquema corporal e a imagem corporal são particularmente importantes para quem trabalha com cognição, com ensino e aprendizagem. Espera-se do professor a compreensão mais abrangente da criança, da sua diversidade, das diferenças e dos processos que integram a cognição humana (Freitas, 2008).

Algumas crianças apresentam dificuldades para aprender sem uma etiologia pontual e clara. Constantino e Mayaute (2006) e Okano e colaboradores (2004) explicam que quando a criança não desenvolve suas capacidades produtivas surgem as dificuldades de aprendizagem acarretando a baixa autoestima, aceitação e popularidade diante de seus pares. Baixas qualificações podem aumentar o sentimento de incapacidade, reforçando o pobre desempenho (Cia e Barham, 2008; Okano *et al.*, 2004). Para Constantino e Mayaute (2006), a autoestima se manifesta constantemente nas condutas, apreços, postura corporal e atitudes. Envolve um conjunto de características e atitudes interiores do sujeito, contudo, se evidencia e desenvolve habitualmente num contexto de vida social. A percepção de mais valia e importância, de responsabilidade sobre si e sobre as suas reações interpessoais são processos integrantes de sua construção. Simões e colaboradores (2008) consideram o autoconceito relevante em diversos contextos, particularmente no educativo, pois seu caráter multidimensional lhe confere uma posição privilegiada pelo seu impacto na dimensão comportamental mais geral, ao nível dos resultados escolares e ainda ao nível da motivação para efetivar as tarefas.

Campos (2004) explica que autoestima é definida como um construto cognitivo de forma que habilidades e limitações cognitivas de cada período do desenvolvimento servirão de suporte para a maneira como a criança se percebe. O conhecimento sobre a maneira que se sente quanto à sua autoestima deve ser questionado diretamente sobre a sua própria percepção de mais valia. Os termos autorrepresentação, autopercepção e autodescrição podem ser usados como sinônimos para referir-se aos atributos e características que cada indivíduo usa para se descrever por meio da linguagem verbal. Crianças do Ensino Fundamental são capazes de diferenciar suas capacidades em diferentes domínios, comparando-se às outras crianças. Bandeira e colaboradores (2008) afirmam que os sujeitos podem ter percepções positivas de si em algumas áreas e não em outras e por isso a autoestima deve ser avaliada em diferentes subfatores. Cia e Barham (2008) acrescentam que na idade escolar, esta autodescrição se torna mais abstrata e contém atributos psicológicos, cognitivos e sociais.

Diferentes intervenções são propostas no intuito de minimizar ou reverter os problemas de aprendizagem e de baixa autoestima. De acordo com a Associação Nacional de

Equoterapia - ANDE-Brasil (2010), o método definido como “[...] terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais[...]” foi reconhecido em 09 de abril de 1997, pelo Conselho Federal de Medicina, através do Parecer 06/97. A equoterapia pressupõe ganhos em diferentes áreas do desenvolvimento humano.

O movimento tridimensional do passo do cavalo desencadeia respostas motoras que favorecem a regulação do tônus muscular, a flexibilidade, equilíbrio, aperfeiçoamento da coordenação motora e proporciona estímulos proprioceptivos e vestibulares. O praticante, como é designado o indivíduo que participa da equoterapia, assume uma postura diferente do seu cotidiano. Na maior parte de sua vida, ela enxerga as pessoas e os objetos em sua volta de baixo para cima. Ao montar num cavalo ela passa ver o mundo de outra forma, de outro ponto de vista. Este novo lugar lhe transmite uma sensação de capacidade, aumentando sua segurança e auto-estima (Marcelino e Melo, 2006).

O praticante descobre ser capaz de conduzir um animal de grande porte, imponente, representando poder e possibilidade. Passa a governar um grande animal e sua vida, percebendo suas capacidades e atenuando a intensidade de suas limitações. A interação com o cavalo desde os primeiros contatos, o montar e os cuidados com a limpeza e alimentação desenvolvem novas formas de socialização, autoconfiança e autoestima. Nas atividades individuais ou em grupo, o praticante aprende a respeitar e cuidar do outro. Passa a perceber que é necessário trabalhar em conjunto, cooperando com o animal e com as pessoas em volta. Na equoterapia os benefícios são adquiridos por motivação, que impulsiona o indivíduo pelo desejo e prazer, conseguindo atrair a atenção, concentração e autocontrole, favorecendo a aprendizagem (Marcelino e Melo, 2006; Ande-Brasil, 2010).

A Equoterapia apresenta quatro programas de aplicação. Este estudo desenvolveu-se de acordo com o segundo programa, chamado de Educação/ Reeducação, cuja ênfase é pedagógica e foca as habilidades e dificuldades do praticante nas questões de aprendizagem e condutas. Leitão (2008) conta que este programa surgiu na Alemanha inicialmente para crianças com perturbações de comportamento e baseava-se nas necessidades de cada indivíduo, fossem elas de ordem psicológica ou educacional. O autor comenta que exercícios da equitação desportiva são adaptados para as necessidades destes praticantes, promovendo o bem-estar, a autoestima, a iniciativa, a construção do sentimento de autoconfiança e de amizade, incitando comportamentos como tolerância à frustração, respeito pelo outro, autocontrole, atenção, concentração.

Portanto, o objetivo desse estudo é investigar os benefícios da equoterapia no desenvolvimento motor e na autopercepção de escolares com dificuldade de aprendizagem (DA) matriculados em uma escola da rede pública municipal, situada em uma região com características sócio-econômicas desfavoráveis de Palhoça, SC.

2. Metodologia

Esta pesquisa caracterizou-se por um estudo descritivo, com delineamento de duplo-caso. Os dois sujeitos foram selecionados a partir de amostragem do tipo não-probabilística intencional, composta por crianças nos primeiros anos do ensino fundamental da Rede Regular de Ensino do Município de Palhoça, que apresentavam dificuldades na aprendizagem associadas a déficit motor. O número de sujeitos que participaram do estudo, bem como os critérios de seleção, basearam-se na disponibilidade de horários no local, na disponibilidade de cavalos e na assiduidade dos sujeitos ao longo do período de intervenção.

Após contato e autorização das instituições envolvidas, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e escola municipal, fez-se um levantamento dos alunos com queixa de dificuldade de aprendizagem pelos professores, que indicaram o rendimento escolar dos alunos, listando os que apresentavam dificuldade na leitura, escrita, cálculo e conduta. Por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) todos os participantes indicados pela professora como tendo “dificuldade” em algum item do rendimento escolar e seus responsáveis foram informados sobre os procedimentos e sobre a possibilidade de deixar a pesquisa a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo.

Os instrumentos de avaliação utilizados na pesquisa antes e depois da intervenção com a equoterapia foram:

- *Escala de Desenvolvimento Motor - EDM* (Rosa Neto, 2002), para a avaliação motora, caracterizada por um conjunto de 7 baterias de testes motores, para diferentes áreas do desenvolvimento neuropsicomotor (motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal, lateralidade). Com exceção dos testes de lateralidade, as outras baterias consistem em 10 tarefas motoras cada, distribuídas entre 2 e 11 anos, organizadas progressivamente em grau de complexidade, sendo atribuído para cada tarefa, em caso de êxito, um valor correspondente a idade motora (IM), expressa em meses. Em cada bateria, o teste é interrompido quando a criança não concluir a tarefa com êxito, conforme protocolo. Ao final da aplicação, dependendo do desempenho individual em cada bateria, é atribuída à criança uma determinada idade motora, em cada uma das áreas referidas anteriormente (IM1, IM2, IM3, IM4, IM5, IM6), sendo após, calculada a idade motora geral (IMG) e o quociente motor geral (QMG) da criança que classifica os resultados em Muito Superior, Superior, Normal Alto, Normal Médio, Normal Baixo, Inferior e Muito Inferior para o desenvolvimento motor geral.

- *Escala do Perfil de Auto-Percepção para Crianças- EPAPC* (Campos, 2004), formado por 36 itens divididos em sub-escalas que contemplam a competência escolar/ acadêmica; aceitação social; competência atlética, aparência física, comportamento, mais-valia global. Cada subescala contém seis itens, compostos cada um por duas afirmações, interligadas com o conectivo “mas” e a criança deve escolher qual delas melhor a descreve. A pontuação é feita atribuindo-se valores 4, 3, 2 ou 1. Os escores são somados para atingir uma pontuação final de cada subescala e então obter o perfil da criança.

Todas as crianças relacionadas pelos professores e que apresentaram o TCLE assinado foram avaliadas individualmente em sala ampla, silenciosa, arejada e iluminada. O tempo total de aplicação dos dois testes para cada criança foi aproximadamente 90 minutos. Destas, as duas que tiveram o pior desempenho na Escala de Desenvolvimento Motor e autopercepção mais subestimada de acordo com a Escala do Perfil de Auto - Percepção para Crianças (EPAPC) foram selecionadas para participar do programa de intervenção de equoterapia.

Os atendimentos ao longo da intervenção ocorreram duas vezes por semana, durante três meses, com sessões de 30 minutos montados no cavalo. A intervenção envolveu atividades de montaria e cuidados com o manejo e higiene do animal, como rasqueá-los, escová-los, colocar e tirar os arreamentos, buscá-los e soltá-los no pasto e nas baias. Após 24 sessões de intervenção os dois participantes do estudo realizaram novamente os testes.

Para a análise dos dados foi utilizada estatística descritiva mediante distribuição e frequência, além de média, mediana, variância, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo.

3. Resultados

Os escolares selecionados frequentavam a quarta série do ensino fundamental. Não haviam repetido nenhum ano escolar, mas ambos apresentaram queixa de dificuldade de aprendizagem acentuada, apontados pela professora.

A seguir, estão apresentados os resultados de cada sujeito participante do estudo, observando-se a comparação entre os escores antes e depois da intervenção com a equoterapia.

Sujeito A

Sujeito do sexo feminino, com idade cronológica de 121 meses (10 anos) quando da realização da primeira bateria de testes e 126 meses na testagem após a intervenção. Essa participante, conforme apontamento da professora tem dificuldades acentuadas no seu rendimento escolar, em diferentes competências indicadas da seguinte forma: o desempenho na leitura foi considerado “normal”, enquanto na escrita, matemática e conduta, foi considerado com “dificuldade”.

Conforme a figura 1, na primeira avaliação, apresentou atraso motor em todas as áreas do desenvolvimento, obtendo classificação do quociente motor geral (QMG) como “Muito Inferior” e idade negativa geral de 41 meses. O equilíbrio (IM3) e organização temporal (IM6) foram as áreas mais deficitárias. Após o programa de intervenção de equoterapia, apesar da idade negativa de 16 meses, houve melhora em todas as áreas. A classificação do quociente motor geral (QMG) evoluiu para “Normal Médio”.

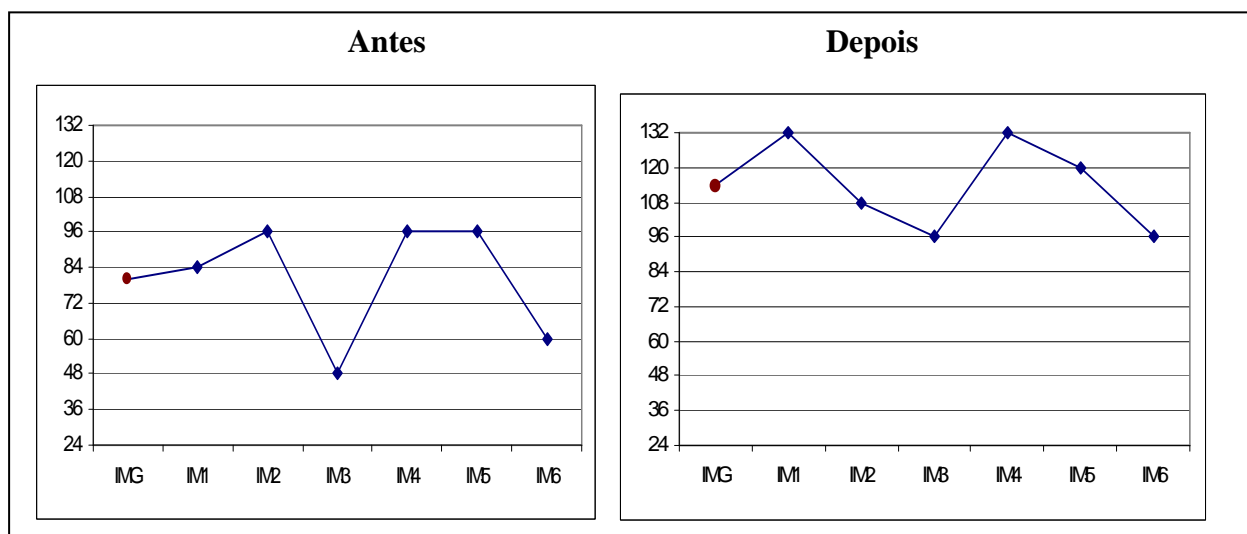


Figura 1 – Resultado da Idade Motora nas diferentes áreas do desenvolvimento no Sujeito A, antes e depois da intervenção. A coluna corresponde aos meses de idade cronológica e a linha, às idades motoras das áreas de desenvolvimento: IMG - idade motora geral; IM1 - motricidade fina; IM2 - motricidade global; IM3 - equilíbrio; IM4 - esquema corporal; IM5 - organização espacial; IM6 - organização temporal.

De acordo com a Escala do Perfil de Auto-Percepção para Crianças- EPAPC (tabela 1), após a intervenção de equoterapia, o sujeito A apresentou melhora em dois domínios da escala: Comportamento e Mais Valia Global.

	<i>Competência Escolar</i>	<i>Aceitação Social</i>	<i>Competência Atlética</i>	<i>Aparência Física</i>	<i>Comportamento</i>	<i>Mais Valia Global</i>
Antes	Moderada	Moderada	Moderada	Baixa	Baixa	Baixa
Depois	Moderada	Moderada	Moderada	Baixa	Moderada	Moderada

Tabela 1 – Resultados do teste da EPAPC do Sujeito A, antes e depois da intervenção.

Sujeito B

Sujeito do sexo masculino, com idade cronológica de 137 meses (11 anos) quando da realização da primeira bateria de testes e 142 meses na testagem após a intervenção. Esse sujeito, conforme apontamento da professora também apresentou dificuldades acentuadas no seu rendimento escolar, em diferentes competências, da forma como segue: a conduta foi considerada “normal”, enquanto o desempenho na leitura, na escrita e na matemática foi considerado com “dificuldade”.

No primeiro teste, apresentou desenvolvimento abaixo do esperado para sua idade, com um déficit motor geral de 39 meses, sendo a organização espacial (IM5) a área mais comprometida, seguida pelo esquema corporal (IM4) e organização temporal (IM6). Sua classificação no quociente motor geral (QMG) foi “Inferior”. De acordo com o Gráfico 2, após a intervenção com equoterapia, houve avanço no desenvolvimento motor em todas as áreas, e a classificação segundo a EDM, mudou para “Normal Baixo”.

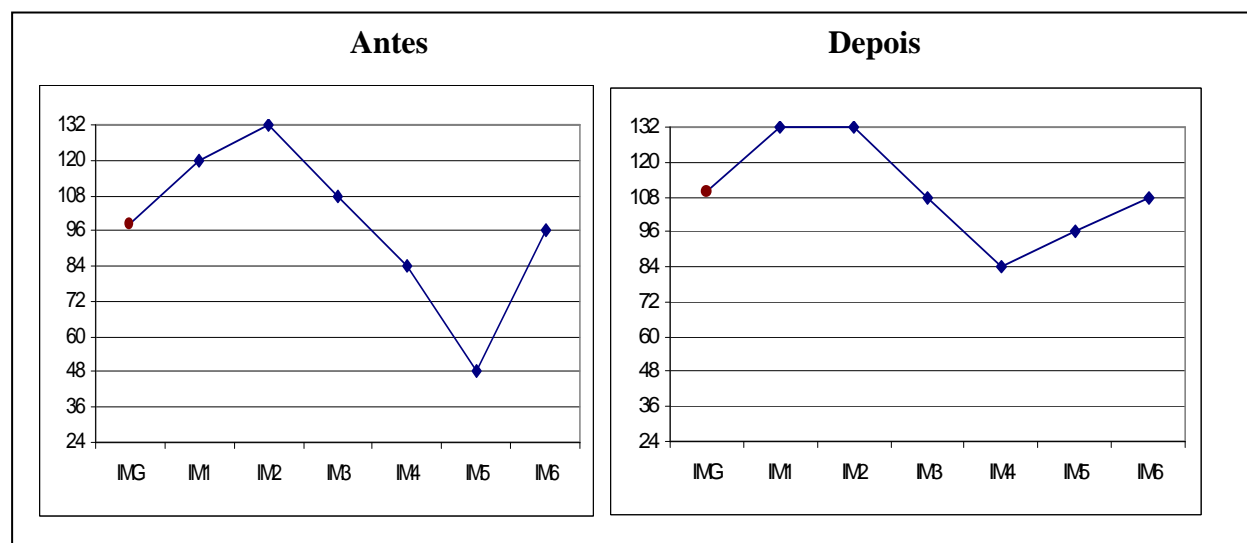


Figura 2 – Resultado da Idade Motora nas diferentes áreas do desenvolvimento no Sujeito B, antes e depois da intervenção. A coluna corresponde aos meses de idade cronológica e a linha, às idades motoras das áreas de desenvolvimento: IMG - idade motora geral; IM1 - motricidade fina; IM2 - motricidade global; IM3 - equilíbrio; IM4 - esquema corporal; IM5 - organização espacial; IM6 - organização temporal.

A tabela 2 apresenta os resultados da Escala do Perfil de Auto-Percepção para Crianças – EPAPC do sujeito B, que aponta para evolução em alguns domínios da autopercepção.

	<i>Competência Escolar</i>	<i>Aceitação Social</i>	<i>Competência Atlética</i>	<i>Aparência Física</i>	<i>Comportamento</i>	<i>Mais Valia Global</i>
Antes	Baixa	Moderada	Alta	Moderada	Baixa	Moderada
Depois	Moderada	Baixa	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada

Tabela 2 – Resultados do teste da EPAPC do Sujeito B, antes e depois da intervenção.

4. Discussão

Pellegrini e colaboradores (2002) referem como o período dos sete aos onze anos, anos iniciais da escola, como os mais importantes para aquisição da leitura e escrita, com implicações marcantes nos anos subsequentes de vida do indivíduo. É sabido que componentes da aprendizagem motora exercem influências significativas na aquisição de habilidades de aprendizagem cognitiva, pois, estas capacidades serão solicitadas posteriormente no processo de aprendizagem da leitura e escrita (Freitas, 2008; Medina *et al.*, 2006). Cia e Barham (2008) ressaltam que apesar de o desempenho acadêmico ser apenas uma das facetas do fracasso escolar, indica um importante grau de sucesso do complexo processo psicossocial envolvido. D’Aroz e colaboradores (2009) e Simões e colaboradores (2008) concordam com Cia e Barham (2008) e Okano e colaboradores (2004) quando afirmam que a escola deve prover condições para que as crianças desenvolvam confiança em si, nas suas capacidades individuais e nas competências intelectuais e sociais. Neste sentido, buscou-se por meio do programa de intervenção com equoterapia, proporcionar às crianças com dificuldade de aprendizagem oportunidades para que fortalecessem as diferentes áreas do desenvolvimento motor com o intuito de melhorar seu desempenho escolar e também favorecer o aumento da autoestima nos seus diferentes domínios. O apontamento da professora demonstrou que os dois escolares selecionados para este estudo apresentavam dificuldade de aprendizagem em mais de uma área de rendimento. Corroborando com o encontrado por diferentes autores, foi verificado que estas crianças também apresentaram atraso no desenvolvimento motor (Amaro *et al.*, 2008; Beresford *et al.*, 2002; Ferreira, 2007; Medina *et al.*, 2006; Medina- Papst e Marques, 2010; Neto *et al.*, 2007; Rosa Neto *et al.*, 2006) e subestimada autopercepção (Constantino e Mayaute, 2006; Okano *et al.*, 2004) ou alterações afetivo- emocionais (Bartholomeu *et al.*, 2006).

Bartholomeu e colaboradores (2006) ressaltam a importância do conhecimento dos aspectos emocionais que subjazem ao processo de aprendizagem. Em seu estudo, Okano e colaboradores (2004) compararam 40 crianças com e sem dificuldade de aprendizagem e encontraram diferenças significativas nas categorias: comportamento, status intelectual e acadêmico, ansiedade e popularidade. Aqueles sem dificuldades apresentaram autoconceito superior nestas categorias, enquanto que com relação à aparência e felicidade, não houve diferenças estatisticamente significativas. Os dois escolares avaliados no presente estudo também apresentaram autoconceito classificado como baixo em relação ao comportamento, sendo que um deles, o sujeito A, teve este aspecto apontado pela professora. Bartholomeu e colaboradores (2006) comentam que algumas características encontradas em escolares com dificuldade de aprendizagem incluem impulsividade, falta de controle, de avaliação crítica, de percepção social, cooperação e prudência. Para eles, a instabilidade emocional, tensão, inquietude, problemas de comunicação, autoconceito e autoestima, entre outros, podem ser problemas emocionais contundentes a este grupo de indivíduos.

Os sujeitos A e B diferiram entre si nos domínios cuja autopercepção se evidenciou baixa: competência escolar, aparência física e mais valia global. O sujeito B. apresentou baixo autoconceito para competência escolar, corroborando com o achado por Okano e

colaboradores (2004). Estes autores sugerem que escolares com dificuldade para aprender se percebem como menos competentes academicamente em comparação aos seus pares sem tais dificuldades. Acrescentam que estas crianças têm dificuldades de se sentirem aceitas pelos colegas, professores e família. Julgam-se de acordo com as observações que fazem de si em comparação com os outros além das reações que os outros têm em relação a elas (D'Aroz *et al.*, 2009; Okano *et al.*, 2004; Neto *et al.*, 2007). Tendo em vista que a segunda avaliação foi realizada no final do ano, época de avaliações e expectativas quanto ao desempenho e término do corrente período escolar e futuro ano letivo, talvez, as considerações de Okano e colaboradores (2004) sejam pertinentes para explicar a diminuição da autopercepção do sujeito B, quando no pós-teste evidencia baixa autopercepção na aceitação social.

O desenvolvimento motor é caracterizado por uma série de mudanças ao longo da vida do indivíduo e resulta da interação e necessidades de sua biologia, de tarefas e das condições do ambiente. De acordo com Gallahue e Ozmun (2005), a participação ativa em atividades motoras é um modo efetivo de reforçar as habilidades essenciais ao raciocínio e a aprendizagem dos conceitos acadêmicos. Nas fases iniciais do processo de desenvolvimento motor, alguns elementos são essenciais para a aquisição de padrões fundamentais de movimento, como consciência corporal, direcional e espacial, bem como a sincronia, ritmo e sequência de movimento (Gallahue, 2000). Fundamentados nestes mesmos pressupostos, diversos autores (Medina *et al.*, 2006; Medina-Papst e Marques, 2010; Rosa Neto *et al.*, 2008) atribuem ao esquema corporal, a organização espacial e organização temporal participação essencial no desenvolvimento da leitura e escrita. Sarmiento e colaboradores (2008) acrescentam o equilíbrio, que é fundamental no desenvolvimento neuropsicológico da criança, sendo a chave para todas as ações coordenadas e intencionais, que no fundo são alicerces dos processos de aprendizagem. Estas quatro áreas do desenvolvimento motor são justamente as que os sujeitos desta pesquisa apresentaram atraso em relação ao esperado para sua idade.

Os resultados demonstram que, após a intervenção equoterápica, os dois sujeitos obtiveram ganhos nos aspectos motores e na maior parte dos domínios da autopercepção, vindo ao encontro com o exposto por Amaro (2010), Braga e colaboradores (2009), Campos e colaboradores (2008), Constantino e Mayaute (2006), Sarmiento e colaboradores (2008), que evidenciaram resultados positivos em programas de intervenção, concordando também com os estudos apresentados por Camenzind (2009), Condori (2009), Freire e Escobar (2009), Orac e Fous (2009) e Strehlke (2009), que utilizaram a equoterapia como programa de intervenção e obtiveram resultados positivos para crianças com déficit de atenção e hiperatividade, desordem de atenção, necessidades educativas especiais e como forma de harmonizar o corpo, a mente e a alma.

De acordo com a figura 1, pode-se perceber que o sujeito A apresentou evolução em todas as áreas motoras, sendo que a motricidade fina e o esquema corporal atingiram os 132 meses, referente ao desenvolvimento esperado para os 11 anos de idade. O equilíbrio e a organização temporal permaneceram com resultados (96 meses) abaixo do esperado para sua idade (126 meses). Contudo, percebe-se que a idade motora mínima obtida nesta ocasião é equivalente ao seu melhor desempenho obtido antes da intervenção (motricidade global, esquema corporal e organização espacial).

Conforme a figura 2, o sujeito B, demonstrou ganhos em cinco das seis áreas motoras avaliadas. Ressalta-se que a mais deficitária antes da intervenção, organização espacial, teve avanço de 48 meses.

Acredita-se que tal efeito se deva ao ambiente equoterápico, pois este proporciona atividade motora ao mesmo tempo em que permite abordar e desenvolver aspectos emocionais como autoestima, superação de limites e simultaneamente aborda situações de socialização favorecendo o desenvolvimento do praticante em todos os aspectos (Ande-Brasil, 2010; Camenzind, 2009; Condori, 2009; Freire e Escobar, 2009). Para Leitão (2008), a

equoterapia permite uma abordagem dinâmica da psicologia infantil, pois esta terapia valoriza a desorganização do praticante, reconhecendo seus aspectos positivos e aproveita e reforça suas competências, utilizando o cavalo como aliado, catalisador e harmonizador de uma relação terapêutica. O autor afirma que ao adquirir e mobilizar recursos internos, novos elementos e novas experiências contribuem diretamente para mudanças, promovendo o seu desenvolvimento e amadurecimento em suas diferentes vertentes: sócio-afetiva, cognitiva, comportamental e moral.

Debuse (2006) e Maciel e colaboradores (2007) descrevem a equoterapia como uma atividade divertida, prazerosa e motivadora, que aumenta o grau de atenção e concentração, tornando-se como uma oportunidade única de aprendizagem que não pode ser subestimada. Proporciona aos praticantes avanços físicos, emocionais e sociais, dissolvendo e suavizando seus bloqueios físicos e mentais. Lourenço e Paiva (2010) salientam a motivação no processo escolar de ensino-aprendizagem e afirmam que, motivado e entusiasmado, o aluno busca novos conhecimentos e oportunidades, revela disposição na participação de tarefas e envolve-se no processo de aprendizagem.

Supõe-se que as atividades que envolveram o cavalo e seu ambiente favoreceram o enriquecimento de repertórios motores dos sujeitos pesquisados. Durante a montaria, os escolares deveriam permanecer atentos e concentrados nas atividades que estavam realizando para poder conduzir o animal corretamente por caminhos e percursos adequados e indicados. O movimento constante do cavalo desencadeou respostas motoras que estimularam constantes reajustes tônicos e posturais, que por sua vez incitaram os sistemas responsáveis pela propriocepção e equilíbrio. Somando-se a isso, para conduzir o cavalo, as crianças tiveram que perceber seu corpo em conjunto com o corpo do cavalo. Compreender o movimento e ritmo das andaduras dele, para que pudessem manter-se montadas, sem cair e sem colidir em objetos, pessoas, animais ou qualquer outro tipo de obstáculo, incidiu sobre o desenvolvimento, entre outros aspectos, do esquema corporal, da organização espacial e temporal. A manutenção da postura montado e a execução de diferentes posturas sobre o cavalo, como ficar em pé sobre os estribos, sentar-se de costas para a cabeça do animal, realizar o trote e o galope, são exemplos de atividades e situações que estimulam a motricidade global e equilíbrio. Adiciona-se a isso, a necessidade de manusear as rédeas constantemente, favorecendo intensamente o avanço da motricidade fina.

De acordo com o apresentado por Camenzind (2009), montar, conduzir o cavalo a pé, encilhar e dar banho foram tarefas que exigiram a utilização de diferentes componentes cognitivos, como raciocínio, atenção, concentração, memória, etc., dos escolares. Estes aspectos são, segundo Lourenço e Paiva (2010), associados aos processos cognitivos presentes nas tarefas e atividades vivenciadas no ambiente escolar.

Além disso, assim como citado por Freire e Escobar (2009), aspectos sociais também foram evocados, uma vez que a intervenção aconteceu numa relação mínima de dois seres (o cavalo e a criança) sendo complementada pelos demais participantes da sessão (outra criança, outro cavalo, profissionais e estagiários). Interagir pode ter suscitado o aceite de limites, respeito pelo outro, compreensão e confiança mútua, que favoreceram também as mudanças dos componentes da autopercepção. Okano e colaboradores (2004) explicam que o conhecimento e o sentimento positivo em relação a si mesmo trazem repercussões no funcionamento individual, na motivação e no posicionamento individual frente às demandas da aprendizagem. Freitas (2008) complementa, afirmando que a descoberta do corpo e a formação da imagem do corpo passam por situações sociais. É na interação com outras pessoas do entorno social que os modelos são internalizados, isto é, nas vivências e experiências, que são intransferíveis e subjetivas. Deste modo se processam as formas de solicitação de vias de conclusão neuromotora, melhorando a dissociação dos movimentos e

dos gestos, através dos quais cada ser humano responde à adaptação que o meio externo solicita ou sugere.

Sem dúvida a experiência escolar será determinante para o desenvolvimento da autoestima e terá impacto significativo em diversas situações do cotidiano destas crianças na fase escolar e na vida adulta. A investigação e acompanhamento de diversos fatores inerentes ao processo de desenvolvimento dos escolares com dificuldade de aprendizagem são fundamentais para delinear condutas e estratégias de intervenção que contribuam para sua formação enquanto indivíduos e sujeitos de diferentes contextos sociais.

Os resultados apresentados e discutidos no estudo permitem afirmar que o desenvolvimento motor está estritamente relacionado à constituição de diferentes elementos que compõem a autoestima e, estes dois aspectos do desenvolvimento humano possuem relação intrínseca com fatores cognitivos necessários para o sucesso escolar.

A equoterapia demonstrou ser um método de intervenção eficaz a esta população. Supõe-se que não tenha havido maiores ganhos devido ao curto período de intervenção (três meses), aos frequentes cancelamentos de atendimento devido às intempéries climáticas comuns no final do ano de 2009 e devido às faltas recorrentes do sujeito B.

Ainda que os resultados sejam satisfatórios, mais estudos na área são necessários. Sugere-se que programas de intervenção sejam elaborados e investigados para contribuir com o avanço escolar e desenvolvimento global das crianças, em especial daquelas que apresentam dificuldades de aprendizagem.

5. Referências bibliográficas

- Amaro, K.N. (2010). *Intervenção motora para escolares com dificuldade de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Amaro, K.N.; Brusamarello, S.; Campos, F.C.G.; Corazza, T.D.M.; Xavier, R.F.C (2008). Análise da organização temporal em escolares com dificuldade de aprendizagem. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*, Dezembro 2008, 13 (127), 1-1. Retirado em 21/08/2010 no World Wide Web: <http://www.efdeportes.com/efd127/organizacao-temporal-em-escolares-com-dificuldade-de-aprendizagem.htm>.
- ANDE-Brasil. Associação Nacional de Equoterapia. (2010). *Apostila do Curso Básico de Equoterapia*. Brasília: Autor.
- Bandeira, D.R.; Arteché, A.X.; Tozzi, R. (2008). Escala de autopercepção de Harter para adolescentes: um estudo de validação. *Psicologia Teoria Pesquisa*. 24 (3), 341-345.
- Bartholomeu, D.; Sisto, F.F.; Marin Rueda, F.J. (2006). Dificuldades de aprendizagem na escrita e características emocionais de crianças. *Psicologia Estudo*. 11 (1), 140-146.
- Beresford, H.; Queiroz, M.; Nogueira, A.B. (2002). Avaliação das relações cognitivas e motoras na aquisição instrucional das habilidades para a aprendizagem da língua escrita. *Rev. Ensaio Avaliação Política Pública Educacional*, 10 (37), 493-502.
- Braga, R.K.; Krebs, R.J.; Valentini, N.C.; Tkac, C.M. (2009). A influência de um programa de intervenção motora no desempenho de habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 anos. *Rev. Educação Física/UEM*. 20 (2), 171-181.
- Camenzind, H. (2009). "Horses make it possible"- Professional training in the field of horse grooming for people with special educational needs [Resumo]. Federation of Riding for the Disable International, *Resumos/ abstracts, XIII International Congress of Therapeutic Riding* (p.69). Munster: Alemanha.
- Campos, A.A. (2004). *Adaptação cultural da Escala de Perfil de Auto-Percepção para Crianças*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

- Campos, A.C.; Silva, L.H.; Pereira, K.; Rocha, N.A.C.F.; Tudella, E. (2008). Intervenção psicomotora em crianças de nível sócioeconômico baixo. *Fisioterapia Pesquisa*. 15 (2), 188-193.
- Cia, F.; Barham, E. J. (2008). Estabelecendo relação entre autoconceito e desempenho acadêmico de crianças escolares. *Psico*, 39(1), 21-27.
- Condori, M. (2009). Supporting attention abilities by therapeutic horse riding [Resumo]. Federation of Riding for the Disable International, *Resumos/ abstracts, XIII International Congress of Therapeutic Riding*. (p.71). Munster: Alemanha.
- Constantino, J.P.; Mayaute, L.M.E. (2006). Efectos de un programa para el mejoramiento de la autoestima en niños de 8 a 11 años con problemas específicos de aprendizaje. *Rev. Investigación Psicológica*. 9 (1), 9-22.
- D'Aroz, M.S.; Begnini, T.P.; Azevedo, J.J.; Asinelli, A. (2009). Autoconceito em crianças de 4ª série do ensino público fundamental em Curitiba. Em: Pontifícia Universidade Católica do Paraná- PUCPR (Org.). *Anais, IX Congresso Nacional de Educação- EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia*, (pp. 5758-5769). Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUCPR.
- Debuse, D. (2006). Hippoteraphy, an Excellent opportunity for motor learning: a discussion of key neuro-motor and psicological factors [Resumo]. Em: Associação Nacional de Equoterapia, *Resumos/ abstracts, XII International Congress of Therapeutic Riding* (p.120). Brasília, DF.
- Ferreira, J.R.P. (2007). *Saúde escolar: aspectos biopsicossociais de crianças com dificuldades na aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Freire, H.G.; Escobar, C. (2009). Horse riding therapy in attention déficit and hiperativity disorder (ADHD) [Resumo]. Federation of Riding for the Disable International, *Resumos/ abstracts, XIII International Congress of Therapeutic Riding*. (p.70). Munster: Alemanha.
- Freitas, N.K. (2008). Esquema corporal, imagem visual e representação do próprio corpo: questões teórico-conceituais. *Cien. Cogn.* 13 (3), 318-324. Retirado em 21/06/2010 no World Wide Web: http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v13_3/m318297.pdf.
- Gallahue, D.L. (2000). Educação Física desenvolvimentista. *Cinergis*. 1 (1), 7-17.
- Gallahue, D.L.; Ozmun, J.C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo: Phorte.
- Leitão, L.G. (2008). Sobre a equitação terapêutica: uma abordagem crítica. *Análise Psicológica*. 26 (1), 81-100.
- Lourenço, A.A.; Paiva, M.O.A. (2010). A motivação escolar e o processo de aprendizagem. *Cien. Cogn.* 15 (2), 132-141. Retirado em 01/ 09/2010 no World Wide Web: <http://www.cienciasecognicao.org/ciencogn.htm>.
- Maciel, B.; Pessanha, E.; Figueiredo, L.; Maia, M.; Machado, M. (2007). A utilização da Equoterapia como tratamento adicional em pacientes com déficit da coordenação e equilíbrio de tronco, decorrentes de lesão cerebelar: estudo de caso. *Associação Nacional de Equoterapia/artigos científicos*. Retirado em 06/12/2007 no World Wide Web: <http://www.efdeportes.com/efd127/organizacao-temporal-em-escolares-com-dificuldade-de-aprendizagem.htm>.
- Marcelino, J.F.Q.; Melo, Z.M. (2006). Equoterapia: suas repercussões nas relações familiares da criança com atraso de desenvolvimento por prematuridade. *Estudos Psicologia*, 23 (3), 279-287.
- Medina, J.; Rosa, G.K.B.; Marques, I. (2006). Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Rev. Educação Física/UEM*. 17 (1), 107-116.

- Medina-Papst, J.; Marques, I. (2010). Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Rev. Brás. Cineantropometria Desempenho Humano*, 12, (1), 36-42.
- Neto, F.R.; Almeida, G.M.F.; Caon, G.; Ribeiro, J.; Caram, J.A.; Piucco, E.C. (2007). Desenvolvimento motor de crianças com indicadores de dificuldades na aprendizagem escolar. *Rev. Brás. Ciência Movimento*. 15 (1), 45-51.
- Okano, C.B.; Loureiro, S.R.; Linhares, M.B.; Marturano, M.E.M. (2004). Crianças com dificuldades escolares atendidas em programa de suporte psicopedagógico na escola: avaliação do autoconceito. *Psicologia Reflexão Crítica*. 17 (1), 121-128. Retirado em 21/07/2010 no World Wide Web: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/prc/v17n1/22312.pdf>.
- Orac, G.; Fous, A. (2009). Fun with horses for better harmony of body, mind and soul New saliva-tests prove positive effects [Resumo]. Federation of Riding for the Disable International, *Resumos/ abstracts, XIII International Congress of Therapeutic Riding*. (p.107). Munster: Alemanha.
- Pellegrini, A.M.; Souza Neto, S.; Benites, L.C.; Motta, A.I. (2002). O comportamento motor no processo de escolarização: buscando solução no contexto escolar para a alfabetização. *Cad. Núcleo Ensino*. 271-284. Retirado em 15/04/2009 no World Wide Web: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/ocomportamentomotor.pdf>.
- Rosa Neto, F. (2002). *Manual de Avaliação Motora*. Porto Alegre: Artmed.
- Rosa Neto, F.; Costa, S.H.; Poeta, L.S. (2005). Perfil motor em escolares com problemas de aprendizagem. *Pediatria Moderna*. 41 (3), 109-117.
- Rosa Neto, F.; Poeta, L.S.; Silva, J.C.; Silva, M.B.B. (2006). Intervenção psicomotora: projeto de extensão universitária. *Rev. Iberoamericana Psicomotricidad Técnicas Corporales*. 7 (2), 197-204.
- Sarmento, R.V.; Braga, A.O.; Martins, A.C.; Almeida, M.C.R. (2008). Efeitos da intervenção psicomotora em uma criança com diagnóstico de TDAH em seus aspectos psicomotores. *Movimentum – Rev. Digital Educação Física*. 3 (1), 1-12.
- Simões, F.; Rodrigues, L.; Esgalhado, G.; Guimarães, C. (2008). Desenvolvimento do autoconceito pela tutoria pedagógica por crianças do primeiro ciclo. *Rev. Semestral Assoc. Bras. Psicologia Escolar Educacional (ABRAPEE)*. 12 (2), 327-336.
- Strehlke, J. (2009). Integrate riding- facilitating learning with movement integratin the mind/body connection in therapeutic riding programs [Resumo]. Federation of Riding for the Disable International, *Resumos/abstracts, XIII International Congress of Therapeutic Riding*. (p.80). Munster: Alemanha.