

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

Giulia Gomes da Silva

**AS ABRANGÊNCIAS DA EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

São Carlos

2017

Giulia Gomes da Silva

**AS ABRANGÊNCIAS DA EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao curso de licenciatura em
Educação Especial, como requisito para a
obtenção do título de licenciada/graduada em
Educação Especial.

Orientador: Prof Dr Nassim Chamel Elias
Co-orientadora: Ms. Valéria Peres Asnis

São Carlos

2017

Giulia Gomes da Silva

**AS ABRANGÊNCIAS DA EQUOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao curso de Licenciatura em
Educação Especial como requisito para conclusão do curso.

BANCA EXAMINADORA

Nassim Chamel Elias - UFSCar (orientador)

Valéria Peres Asnis - UFSCar

Isadora Peresi Ferrari- UFSCar

Priscila Benitez- UFSCar

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai, Pedro Luiz, pela garra, coragem, por todas as dificuldades e barreiras que passou para me proporcionar sempre o melhor, e pelo amor desmedido. Você tem todo o meu orgulho e respeito.

Agradeço a minha mãe, Edna, por ser minha força, meu cuidado, minha luz, meu exemplo de ser humano, e acima de tudo, agradeço a ligação incondicional entre nós. Obrigada por me fazer compreender e sentir o maior amor do mundo.

Agradeço a minha irmã, pelo exemplo de dedicação, de companheirismo, por ser o bem mais sagrado que me foi concedido e por ser minha alma gêmea.

Agradeço aos meus avós, Pedro, Nilza, Irene e Jair, pelo alicerce, pela nobreza, por nunca se ausentarem, pela lembrança e certeza de carinho e amor multiplicados que transbordam meu coração.

Agradeço ao meu namorado, por trilhar e caminhar ao meu lado todos os bons e ruins caminhos da vida, e por mantermos aceso o amor que nos guia.

Agradeço as minhas amigas, que sempre estiveram ao meu lado, e fizeram sempre tudo ser mais leve.

Meu muito obrigada, ao meu Orientador, que acima de docente, é humano e que faz jus, de belíssima forma, a sua profissão e aos seus ensinamentos.

Agradeço a minha co-orientadora, por toda a ajuda e assistência para que pudesse completar o presente estudo.

RESUMO

A equoterapia é uma prática muito disseminada no Brasil e no mundo, e proporciona benefícios para o praticante, contudo é necessário que seja verificada empiricamente esses benefícios, dado esse fato o presente trabalho visa verificar as publicações que relacionam a Equoterapia com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), desta maneira, pretende também, analisar quais são os benefícios desse modo de terapia para o melhoramento de comportamentos deficitários em tal público-alvo. Foram selecionadas cinco bases de dados, sendo elas, *Psychological Association*, *Scielo Scientific Eletronic Library Online*, *Lilacs*, *CAPES periódicos*, *DIALNET* e por fim, encontrados ao todo quatro artigos relacionados ao tema. Os artigos abordam assuntos sobre coordenação motora, déficits de aprendizagem e comportamento. Foi constatado que há poucas publicações relacionadas ao tema, e que estudem especificamente pessoas com TEA, assim como, a necessidade de difusão do tema para a área da Educação Especial.

Palavras Chaves: Equoterapia; Transtorno do Espectro do Autismo; Hippotherapy; Equotherapy;Autism.

ABSTRACT

The objective of this study is to check the publications that relate the Equine Therapy to Autism Spectrum Disorder, in this way, it also intends to review the benefits of this mode of therapy for the improvement of deficit behaviors in the target public. Five databases were selected: Psychological Association, Scielo Scientific Electronic Library Online, Lilacs, CAPES periodicals, DIALNET and, finally, found four articles related to the topic. The articles address problems of motor coordination, learning deficits, and behavior. It has been found that there are few publications related to the subject, and specifically study people with Autism Spectrum Disorder, as well as the dissemination of the subject to the area of Special Education.

Key words: Autism Spectrum Disorder; Hippotherapy; Equotherapy; Autism.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Total de publicações encontradas e selecionadas em cada banco de dados, para cada palavra-chave.....	20
Tabela 3- Autor, ano, título das publicações selecionadas.....	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 O Transtorno do Espectro do Autismo.....	8
1.1.1 Características Comportamentais.....	8
1.1.2 Características Comunicativas.....	9
1.1.3 Características Sociais.....	11
1.2 A pessoa com transtorno do espectro do autismo e seu desenvolvimento escolar.....	12
1.2.1 Transtorno do espectro do autismo e a coordenação motora.....	13
1.2.2 Transtorno do espectro do autismo e dificuldade de aprendizagem.....	14
1.3 Equoterapia.....	15
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo geral.....	18
2.2 Objetivos específicos.....	19
3 METODOLOGIA.....	19
4 RESULTADO	20
5 DISCUSSÃO.....	21
6 CONCLUSÃO.....	24
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

A equoterapia é uma prática muito utilizada e disseminada em muitos países. Essa disseminação pode suscitar uma questão: Essa terapia está sendo utilizada em muitos lugares pelo Brasil e no mundo, porém como vem sendo o estudo empírico dessa prática que respalde a sua utilização?

Dessa maneira o presente trabalho tem como principal foco verificar as produções científicas que englobem o transtorno do espectro do autismo (TEA), a equoterapia, bem como a maneira como esses dois aspectos em conjunto influenciam uma pessoa em âmbito educacional. A necessidade desse levantamento deve-se ao fato que, no Brasil, pouco se fala cientificamente dos benefícios trazidos pela equoterapia para uma pessoa com TEA em fase escolar.

A análise de dados pode trazer uma maior visibilidade para as áreas envolvidas, e caso se constate escassez de publicações, a necessidade de maiores investigações.

1.1 O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)

Segundo o DSM-5 (APA, 2013), o TEA pode ser caracterizado por duas grandes áreas: (i) déficit de comunicação e interação social e (ii) comportamentos repetitivos e estereotipados. Na versão anterior- DSM IV- o manual propunha os dois critérios citados e os desafios de linguagem. Contudo, o DSM-5 estabeleceu que os desafios de linguagem estariam dentro do déficit de comunicação. Segundo Araújo e Lotufo (2014),

O DSM-5, oficialmente publicado em 18 de maio de 2013, é a mais nova edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Psiquiátrica Americana. A publicação é o resultado de um processo de 12 anos de estudos, revisões e pesquisas de campo realizados por centenas de profissionais divididos em diferentes grupos de trabalho. O objetivo final foi o de garantir que a nova classificação, com a inclusão, reformulação e exclusão de diagnósticos, fornecesse uma fonte segura e cientificamente embasada para aplicação em pesquisa e na prática clínica (p.70).

1.1.1 Características Comportamentais do TEA

Até pouco tempo atrás, o TEA era enquadrado como psicose e posteriormente adentrou ao grupo dos Transtornos Globais de Desenvolvimento. Foi a partir desse fato que

os diagnósticos para o transtorno foram aprimorados por meio da observação de comportamentos e aspectos psicológicos, sendo elaborados instrumentos de mensuração e escalas de avaliação (MATSON; NEBEL-SCHWALL, 2006; PEREIRA, 2007; REICHOW; RUTTER, 2005; VOLKMAR, 2010).

Vale ressaltar que os comportamentos atípicos emitidos por pessoas com TEA são heterogêneos, variando em nível de números de comportamentos e gravidade dos mesmos. Segundo Bejerot (2007) e Lampreia (2004) dentro do espectro existe uma variedade de ocorrências, exemplificando que há pessoas que falam e outras que não possuem essa habilidade; há pessoas sem interação social e outras com desenvolvimento social típico; pessoas que apresentam o quociente intelectual dentro da média e aquelas com deficiência intelectual severa.

Comportamentos de birra, como jogar-se no chão, morder-se e bater a cabeça, são comportamentos alvos de pessoas com TEA, bem como, esse público apresenta características comportamentais como não fixar o olhar com um interlocutor, não atender ao chamado pelo nome, presença de movimentos estereotipados, dificuldade em atividades diárias. É comum a presença, também, do atraso na fala e da dificuldade na coordenação motora fina e grossa (MARTELETO et al., 2011). Salienta-se que, todos os comportamentos citados acima não aparecem necessariamente dentro do espectro, mas é possível haver uma ocorrência dos mesmos

Parafraseando Marteleto et al. (2011),

A pessoa com autismo apresenta movimentos estereotipados, balança as mãos, corre de um lado para o outro, insiste em manter determinados objetos consigo, fixa somente numa característica do objeto, apresenta atraso no desenvolvimento da coordenação motora fina, grossa e de linguagem, demora para adquirir o controle esfinteriano e habilidades da vida diária, como comer com a colher, abotoar a camisa ou sentar. Também não apresenta autocuidado, como tomar banho sozinho, escovar os dentes, se proteger do fogo, atravessar a rua. (p. 6)

É importante ressaltar que nem todos os comportamentos citados estão necessariamente presentes no repertório de uma pessoa dentro do espectro, podendo apresentar-se de forma diferenciada e com variação em sua gravidade.

1.1.2 Características Comunicativas

A fala é um fator que pode limitar a comunicação e consequentemente resultar em prejuízos em diversas áreas, como, por exemplo, na socialização de um indivíduo. Segundo Prinzant et al. (2000), os déficits linguísticos de uma pessoa com TEA englobam problemas na comunicação não-verbal, problemas simbólicos, de fala e problemas pragmáticos. Assim como apresenta agravos em habilidades de compreensão da fala, falta de gestos e mímicas (PERISSINOTO, 2003; TOMAZELO, 2003; VON TETZCHNER et al., 2004).

Segundo Goulart e Assis (2002, s.p.),

Pessoas com autismo apresentam deficiências em habilidades sociais que estão intimamente relacionadas com problemas no desenvolvimento de linguagem, além de se engajarem com mais frequência do que pessoas com desenvolvimento normal em comportamentos repetitivos e estereotipados.

Boucher (2003), Bopp et. al. (2004) e Lamônica (1994) discutem que as habilidades de linguagem dos sujeitos do TEA não são ricas, e quando a pessoa vai se desenvolvendo, é possível verificar características deficitárias em sua fala como, por exemplo: estrutura gramatical imatura, ecolalia mediata ou imediata, reversão de pronomes, afasia nominal, inabilidade de uso de termos abstratos, linguagem metafórica e melodia sonora anormal.

Em contraponto a fala de pessoas com Síndrome de Asperger podem apresentar características como fala rebuscada e fala pedante.

Nas pessoas diagnosticadas dentro do TEA, fica evidente os desvios de comunicação por falta de espontaneidade, déficits semânticos da linguagem falada, uso inadequado da linguagem, e anormalidades de sintaxe e entonação (BARA et. al., 2001; BERNARD-OPTIZ et. al., 2000; HOWLINS, 1984).

Devido às questões mencionadas, a comunicação alternativa se apresenta como um método eficaz para os casos de pessoas com TEA que não apresentam linguagem expressiva. Por meio dela é possível que seja propiciado a pessoa superar obstáculos que impedem o desempenho da comunicação e suas abrangências (ALMEIDA; WALTER, 2010).

Para isso são geralmente usados símbolos, técnicas que amparem as necessidades do sujeito, de modo que seja possível estabelecer uma comunicação entre pessoas. Esses símbolos expressam objetos, ações, relações e conceitos, e podem ser utilizados de maneira gestual, gráfica, por expressões faciais entre outros (ALENCAR; ZAPOROSZENKO, 2008).

1.1.3 Características Sociais

A dificuldade na interação social é um critério que caracteriza o TEA. Segundo Hartup (1989) há duas relações sociais que todas as pessoas devem vivenciar: o vertical e o horizontal. O primeiro se refere a relação com o outro de maior poder social (pais, irmãos mais velhos), sendo este o primeiro contato social e comunicativo que a pessoa possui, estabelecendo segurança e proteção, entretanto, só ele não é suficiente para que ela desenvolva as competências necessárias. Os relacionamentos horizontais, por sua vez, são aqueles que as pessoas traçam com seus pares, de modo que proporcione igualdade e reciprocidade, competição e intimidade.

Manter uma relação com pessoas da mesma idade propicia experiências para o desenvolvimento sociocognitivo, que é a base para o autoconhecimento e a aprendizagem (ALMEIDA, 1997). A interação social é de suma importância para o desenvolvimento infantil, pois a partir dela se dão os processos de linguagem e aprendizagem (ALMEIDA, 1997).

Parafraseando Camargo e Bosa (2002),

(...) proporcionar às pessoas com autismo oportunidades de conviver com outras da mesma faixa etária possibilita o estímulo às suas capacidades interativas, impedindo o isolamento contínuo. Além disso, subjacente ao conceito de competência social está a noção de que as habilidades sociais são passíveis de serem adquiridas pelas trocas que acontecem no processo de aprendizagem social. Entretanto, esse processo requer respeito às singularidades de cada pessoa. (p.68)

Uma pessoa com TEA dentro de uma sala de aula, pode trazer benefícios não só para ela como para seus pares com desenvolvimento típico, pois irá estabelecer uma condição moral, respeito, e aprender a lidar com a diversidade. Segundo Biaggio (1976), a consciência e o respeito não são apenas aspectos morais, são também importantes fatores para o desenvolvimento cognitivo de uma pessoa, isso porque estar em contato com algo diferente, fugindo de padrões aos quais já estão acostumadas, amplia a capacidade simbólica, permitindo a pessoa vivenciar diversas situações, modificando seus “parâmetros” sobre a realidade.

De acordo com Camargo e Bossa (2002),

Os comprometimentos nessa área estão presentes antes dos três anos de idade, quando os pais, em geral, já percebem e preocupam-se com as limitações

observadas, cada vez mais aparentes ao longo do desenvolvimento. Desse modo, observa-se uma dificuldade qualitativa de relacionar-se e comunicar-se de maneira usual com as pessoas, desde cedo na vida. (p. 67 e 68).

Ainda segundo Camargo e Bossa (2002), o comportamento social de pessoas com autismo, mais do que um isolamento “proposital”, parece decorrer, principalmente, do comprometimento na ausência de compreensão acerca do que se quer dela.

1.2 A Pessoa com TEA e seu Desenvolvimento Escolar

A escola, de acordo com Senna (2003), surgiu para sanar a demanda de uma necessidade do homem moderno com a educação mais formalizada, e compreender padrões de comportamentos acadêmicos e científicos, passando a serem vistos como padrões sociais.

Segundo o IBGE (2014) houve um aumento expressivo em pessoas com deficiência e matriculadas no ensino regular. A porcentagem dessas pessoas em escolas públicas é de 93% a mais que no ano de 1998. Os estudantes que são diagnosticados com TEA são protegidos pela Lei nº 12.764 que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (BRASIL, 2012).

O desenvolvimento social de uma pessoa com TEA é prejudicado e pode interferir diretamente nos relacionamentos interpessoais e nas habilidades de comunicação. Por esse motivo, um dos grandes problemas de pais e educadores é encontrar estratégias que supram esses déficits. Quando esses prejuízos são sanados, há uma interferência direta na comunicação (BARA et al., 2001; LAMÔNICA, 1992).

É necessário criar uma educação que se adapte as especificidades de cada pessoa, pois é na escola que a pessoa terá aprendizagens indispensáveis na sua formação, representando um lugar de extrema importância para a educação (HOLLERBUSCH, 2001).

As definições Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) sugerem que

Estratégias e critérios de atuação docente, admitindo decisões que oportunizam adequar a ação educativa escolar às maneiras peculiares de aprendizagem dos indivíduos, considerando que o processo ensino aprendizagem pressupõe atender à diversificação de necessidades dos indivíduos na escola (s.p)

Entretanto, para que haja de fato uma inclusão de pessoas com TEA e demais deficiências, é de suma importância discutir sobre ações, suportes para ação pedagógica, bem como, quais e como seriam feitas possíveis adaptações curriculares.

De acordo com Fávero e Calsa (2004) os primeiros sinais de dificuldade na aprendizagem costumam aparecer no período de alfabetização de uma criança. Assim como a dificuldade na aprendizagem, existe uma possível dificuldade em habilidades motoras que segundo Cunha (1990) tem influência direta com a aprendizagem escolar.

A partir do momento em que as crianças atingem a idade escolar e suas habilidades motoras básicas não estão bem inseridas, eles passam a ter um desempenho abaixo do que se é esperado, podendo apresentar problemas significativamente graves (FERREIRA, et al. 2006).

1.2.1 TEA e Coordenação Motora

A coordenação está intimamente ligada com habilidades de integrar, em padrões eficientes de movimentos, sistemas motores separados com áreas sensoriais variadas (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Hirtz (1986) afirma que a capacidade de rendimento corporal é o conjunto da capacidade coordenativa, capacidades condicionais e habilidades motoras. Ainda, mencionando Hirtz (1986), é descrito as capacidades coordenativas, nas seguintes classificações: Capacidade de orientação espacial: noção de espaço envolvente e suas interferências na execução do movimento; Capacidade de diferenciação cinestésica: análise das informações provenientes dos músculos de forma a dar a resposta mais adequada; Capacidade de reação: Análise eficaz da situação e resposta adequada; Capacidade de ritmo: noção de cadência; Capacidade de equilíbrio: manutenção de uma posição ou rápida volta a posição inicial quando a primeira é perdida.

De acordo com Carvalho (1988), as capacidades coordenativas são advindas de conduções de impulsos nervosos, dependentes do sistema nervoso central. Quanto maior o nível de coordenação que um movimento precisa, maior é o nível de coordenação para que possam ser executados os movimentos desportivos. Quando há uma dificuldade na coordenação motora, ela provoca uma alteração qualitativa dos movimentos e consequentemente uma diminuição do rendimento motor (VALDIVIA, 2005).

Segundo Kanner (1943), os sujeitos com autismo possuem uma falta de coordenação motora geral, mais especialmente na marcha. Complementando os estudo de Kanner, Asperger (1944) diz que a população com TEA possui um déficit principal na coordenação motora fina, mais especificamente na escrita.

Englobando os dois conceitos acima, Adams et al. (2004), Mine et al. (2006) e Ozonoff et al. (2003) referem-se a dificuldade de coordenação das pessoas com TEA como sendo um comprometimento motor associado, tanto em capacidades motoras gerais como em capacidades motoras finas.

Segundo Larson et al. (2008), as pessoas com TEA apresentam alteração de coordenação motora, e isso pode influenciar em um atraso na aprendizagem de habilidades motoras finas e complexas (coordenação motora global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal).

Segundo Gabbard e Caçola (2010) e Lima et. al. (2001), os sujeitos com TEA em idade escolar tem a capacidade alterada de exercer funções, ou seja, a capacidade de representar ações mentalmente, e devido a isso o planejamento motor acaba sendo afetado e torna-se deficitário.

1.2.2 TEA e Dificuldade de Aprendizagem

Geralmente, os comprometimentos básicos de uma pessoa com TEA são colocados como prioritários, e com maior visibilidade para estudos a respeito do tema. As habilidades acadêmicas recebem pouca atenção se comparadas com os pontos citados anteriormente. Entretanto, o número de diagnósticos para TEA vem aumentando, pois os métodos avaliativos e meios de diagnósticos vem sendo aprimorados, e com eles trazendo a problemática do funcionamento acadêmico- mas não pode-se generalizar para todo o espectro- e as necessidades educacionais mais amplas, englobando a leitura, escrita e matemática (O'CONNER; KLIEN, 2004).

Outros estudiosos como Frith (1989), Happé e Frith (2006), Hearsey (1994), Loovas et al. (1971), Mesibov, Schopler, Peeters (1998), Rivière (1995), Roncero (2001) e Sprandlin e Brady (1991) discorrem sobre características e dificuldade de sujeitos com TEA, que influenciam diretamente na aprendizagem de habilidades acadêmicas e citam, também, meios fundamentais que devem ser considerados para planejar um ensino para esse grupo.

Lovaas et al. (1971) atentaram que um grupo de pessoas com o diagnóstico de TEA aprendem a responder sob controle de parte(s) de um estímulo complexo mas não mantinham a sua atenção de estímulo como um todo, exemplificando, se fosse disponibilizado para uma pessoa uma imagem rica em detalhes, a pessoa com TEA manteria sua atenção em apenas um desses detalhes, não conseguindo enxergar o todo da imagem.

Gomes (2009) sugere que

(...) o desenvolvimento de tecnologias para o ensino de habilidades acadêmicas que atinjam esse público [pessoas com TEA] é fundamental, principalmente na realidade brasileira em que, com o advento da filosofia de inclusão escolar, a educação de pessoas com necessidades educacionais especiais, incluindo autistas, passou a ser direcionada para a escola regular. Assim, pessoas com autismo estão cada vez mais expostas aos conteúdos acadêmicos nas salas de aula regulares e estratégias de ensino adequadas às suas necessidades são fundamentais para a entrada, permanência e progresso destas pessoas na escola (p. 345).

Alguns estudos como os de Eikeseth, et al. (2002), Howard, et al. (2014) tem indicado que o comportamento de pessoas com autismo pode ser contabilizado através das mesmas leis de aprendizagem válidas para outros indivíduos e que essas pessoas podem aprender, uma vez que um ambiente especial e um programa individualizado seja construído para elas.

A equoterapia por ser uma prática que utiliza um animal e proporciona um ambiente lúdico e diferenciado, pode vir a somar e potencializar resultados de programas de aprendizagem para uma pessoa com TEA.

1.3 EQUOTERAPIA

A equoterapia, não se limita a um passeio a cavalo, ela precisa, como todas as outras áreas, planejamento e objetivos específicos para cada participante. O educador especial, dentro da equipe, tem função de promover atividades lúdicas e concretas, respeitando as limitações da pessoa com necessidades educacionais especiais, aproveitando o ambiente e os diversos estímulos para desenvolver suas potencialidades.

Para Silveira (2008, p.25), equoterapia é tratada “como um conjunto de técnicas reeducativas que agem para superar danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais através de uma atividade lúdico-desportiva, que tem como meio o cavalo”.

Equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem multidisciplinar, nas áreas de Saúde, Educação e Equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência

e/ou com necessidades especiais. Na equoterapia, o cavalo atua como agente cinesioterapêutico, facilitador do processo de ensino-aprendizagem e como agente de inserção e reinserção social. (Associação Nacional de Equoterapia - ANDE-BRASIL, 1992)

Segundo Medeiros e Dias (2002), a Equoterapia foi adotada e é utilizada em mais de 30 países. No Brasil, mais especificamente, sua sede, denominada Associação Nacional de Equoterapia, está localizada no distrito de Brasília. A ANDE-Brasil (Associação Nacional de Equoterapia do Brasil) foi fundada em 10 de maio de 1989, e desde então, proporciona cursos, apostilas, formações e revista para publicações referentes ao tema.

A Associação Nacional de Equoterapia (2001, s.p) designa que,

A palavra EQUOTERAPIA(R) foi criada pela Ande-Brasil, para caracterizar todas as práticas que utilizam o cavalo, com técnicas de equitação e atividades equestres, objetivando a reabilitação e/ou educação de pessoas com deficiências ou necessidades especiais. Foi criada com três intenções: a primeira homenagear nossa língua mãe, adotando o radical EQUO (...), a segunda em homenagear o pai da medicina ocidental, o Grego Hipócrates (...) e a terceira foi estratégica: quem utilizasse a palavra EQUOTERAPIA(R), totalmente desconhecida, (...) estaria engajado nos princípios e normas que norteiam a prática no Brasil, (...).

De acordo com Martinez (2005, p. 19),

O uso do cavalo como instrumento terapêutico não é uma descoberta recente, desde Hipócrates de Ló que aconselhava a equitação para o tratamento da insônia, e também Asclepiades, da Prúscia (124-40 a.C.), que recomendou o uso do cavalo a pacientes epiléticos e paralíticos. [...] Galeno (130-199 d.C.) usou a equitação como forma de fazer com que seus pacientes se decidissem com mais rapidez.

É possível inferir, então, que os benefícios da equoterapia perpassam milênios, sendo usados desde 124 a. C, bem como nos dias atuais. A grande diferença é que a área vem sendo estudada e seus recursos e métodos vem sendo estudados e aprimorados.

Prado (2001) é um exemplo dos estudiosos atuais que enfocam a equoterapia em prol de desenvolvimento de aspectos motores, a coordenação motora, a postura, o ritmo, a flexibilidade, o equilíbrio, aumentando a tonicidade muscular. Em relação a aspectos psicopedagógicos, ela propicia que eles aconteçam de forma lúdica, descontraída, e no ambiente em contato com a natureza, fugindo de padrões de clínicas, salas de aulas e escritórios.

A neurociência e a equoterapia estão intimamente ligadas para atingirem objetivos benéficos em prol dos praticantes. Isso porque, de acordo com Serpa (2004), a equoterapia proporciona movimentos e estimulações sensório-motoras, visuais, táteis, emocionais, relacionais e educativas, que aumentam a plasticidade cerebral, sendo ela a capacidade adaptativa do Sistema Nervoso Central, que pode mudar organizações estruturais e de funcionamento. Desse modo, ela pode possibilitar que outras áreas, e neurônios, formem novas sinapses e assumam funções que podem estar comprometidas por meio de um trauma ou transtorno.

Alves apud Freire (2002, p. 2) cita que um dos grandes motivos do uso do cavalo é pela possibilidade do movimento tridimensional, realçando que,

Grande parte dos benefícios advém do movimento tridimensional, que é o motivo principal da prática da equoterapia (...). Como o próprio nome já sugere, esse movimento ocorre em três eixos: Antero-posterior (A-P), látero-lateral (L-L) e longitudinal (L) (...), além de ter um componente rotacional que faz a pelve do cavaleiro sofrer uma rotação, movimento este semelhante à marcha humana. O deslocamento que ocorre nesse movimento possibilita a estimulação dos diversos sistemas sensoriais, trazendo benefícios psíquicos, garantindo melhor aprendizado gnóstico-visual e auditivo, favorecendo ainda o equilíbrio e a consciência corporal.

Para Severo (1999), o praticante da equoterapia deve estar posicionado na parte posterior da cernelha, que é o local onde há o movimento tridimensional citado acima e atua sobre a musculatura lateral do tronco do sujeito.

Martinez (2005) acentua a colocação de Severo (1999), acrescentando que, quando praticante é posicionado sobre a cernelha do cavalo, é possível que se alcance uma meta importante da equoterapia, que é a estabilização da postura, alinhando os planos Sagital 14 e Coronal 15 com o centro de gravidade. Já a pelve move-se com uma inclinação posterior, e assim há um alinhamento da musculatura do tronco sobre a cintura pélvica.

A teoria da integração sensorial é uma das teorias que explicam os benefícios da equoterapia para déficits motores. Segundo Randall apud Granados e Agi (2011) aprendizagens e comportamentos são dependentes de sucessões de capacidades motoras e sensoriais. Dentro dessas capacidades estão incluídas: processamento auditivo, consciência corporal, lateralidade, motricidade fina, planejamento motor, controle visual, entre outros.

Segundo Sakakura (2006), a utilização do cavalo é explicada pelo fato de que ele é animal que reproduz o movimento tridimensional na cintura pélvica, semelhante a aqueles

durante a marcha humana. Ele proporciona para o pessoa uma experiência sensorial e motora normal, contribuindo para o desenvolvimento físico, psicológico tornando-se um grande facilitador no âmbito educacional. Nesse sentido, devem ser levados em consideração aspectos sobre o praticante e sobre o cavalo, sendo eles:

- Praticante: a idade; o nível cognitivo; o tônus muscular; equilíbrio; altura; peso; mobilidade e alinhamento biomecânico; medo e ansiedade; considerações ambientais.
- Cavalo: altura; peso; temperamento; aprumos; andadura; movimentos; reações à frente de materiais lúdicos; índole; capacidade de suportar surtos do praticante.

Para Uzun (2005), a equoterapia pode englobar equipe multidisciplinar de profissionais como: Fisioterapeuta, Psicólogo, Pedagogo, Educador, Fonoaudiólogo ou Terapeuta Ocupacional.

Cirilo (2002, s.p) ressalta que,

a equipe multidisciplinar é necessária, pois o ser humano é global, não é apenas corpo. É preciso verificar se há todo esse suporte em um Centro de Equoterapia. Tem gente que pensa: sou fisioterapeuta, conheço tudo de corpo, sei tudo de cavalo, posso fazer isso aí sozinho. É um engano.

Visto todo o conteúdo acima, sobre o TEA e suas características, e sobre a equoterapia. Foi possível trazer os benefícios da equoterapia visto em diferentes âmbitos, inclusive apontado fatores neurológicos.

A equoterapia vem sendo aprimorada com o passar dos anos, entretanto é necessário que se saiba se existem publicações que embasem o trabalho dessa terapia, ou se ela vem sendo disseminada sem estar respaldada cientificamente sobre os benefícios para os déficits de uma criança com TEA.

2 OBJETIVO

2. 1 Objetivo geral

Esse estudo tem o objetivo geral de caracterizar o que vem sendo publicado na literatura sobre os efeitos da equoterapia no desenvolvimento escolar de pessoas com TEA.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar benefícios da equoterapia relacionado com déficits de âmbito escolar;
- Verificar os efeitos da equoterapia sobre comportamentos que incidem em pessoas com TEA;
- Verificar os da equoterapia na melhora da coordenação motora.

3 METODOLOGIA

O trabalho refere-se a uma revisão sistemática, com carácter exploratório, de publicações em fontes bibliográficas, tratando-se de artigos encontrados em plataformas eletrônicas.

Para estruturar este trabalho foram estabelecidos critérios e seguidas etapas que serão descritas a seguir. Foi levantado um problema de pesquisa: A equoterapia vem sendo utilizada em muitos lugares pelo Brasil e no mundo, porém como vem sendo o estudo empírico dessa prática que respalde a sua utilização para melhoras de déficits dentro do TEA?

Foram selecionados os artigos com o título que a priori se enquadrariam no tema proposto; para a exclusão de trabalhos foram lidos os resumos, e excluídos aqueles que estavam em mais de uma base de dados; por fim, aqueles selecionados foram lidos na íntegra e sistematicamente para verificar se atendiam ao problema de pesquisa.

Visto isso, foi escolhido como critérios temas que tivessem relevância na área da educação, a fim de verificar sua difusão e foram delimitadas cinco bases de dados, sendo elas: *Psychological Association, Scielo Scientific Eletronic Library Online, Lilacs, CAPES periódicos e DIALNET.*

Ao serem definidas as bases de dados, foi necessária a definição das palavras chave, a serem usadas na pesquisa. Os descritores selecionados foram: Equoterapia; Equoterapia e autismo; Hippotherapy; Equotherapy; Equotherapy Autism; Hippotherapy Austism, Equitação Psicoeducacional.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: seleção por meio de seus títulos, em um segundo momento, foram lidos os resumos dos artigos e a seleção se baseou naqueles que discorriam sobre a equoterapia, déficits encontrados no TEA e que estivessem relacionados ao âmbito educacional.

Após a leitura dos resumos e a seleção, os artigos que seguiram os critérios foram lidos na íntegra e discutidos. Os critérios de exclusão delimitados foram: Publicações em mais de uma base de dados e publicações que fugissem dos objetivos do trabalho.

4 RESULTADOS

As Tabelas 1 e 2 apresentam o número de periódicos encontrados em cada base de dados e o número de trabalhos selecionados, em seus respectivos descritores.

Tabela 1- Total de publicações encontradas e selecionadas em cada banco de dados, para cada palavra-chave por leitura de títulos e posteriormente resumo.

	DIALNET	APA pcsynet	Scielo	CAPES Periodicos	Lilacs
Equoterapia	4	0	12	22	29
Equoterapia Autismo	0	0	0	3	0
Hippotherapy	4	0	14	147	25
Equotherapy	0	0	0	3	1
Hippotherapy Autism	0	0	0	0	0
Equotherapy Autism	0	0	0	0	0
Equitação Psicoeducacional	0	0	1	0	0
TOTAL: 265					
Equoterapia	1	0	1	3	2
Equoterapia Autismo	0	0	0	0	0
Hippotherapy	1	0	1	2	1
Equotherapy	0	0	0	0	1
Hippotherapy Autism	0	0	0	0	0
Equotherapy Autism	0	0	0	0	0
Equitação Psicoeducacional	0	0	1	0	0
TOTAL: 14					

Após a leitura dos resumos, foram selecionados apenas 4 trabalhos que são relevantes para essa pesquisa.

Tabela 2 – Título de publicações selecionadas por resumo.

Autores	Ano de Publicação	Periódico	Título
Leitão	2004	Scielo	Relações terapêuticas: Um estudo exploratório sobre Equitação PsicoEducativa (EPE) e autismo
Prestes; Weiss; Araújo	2010	LILACS	A equoterapia no desenvolvimento motor e auto percepção de escolares com dificuldade de aprendizagem
Ajzenman; Shurtleff; Standeven	2013	CAPES Periódicos	Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: a pilot study
Barbosa; Van Munster	2013	CAPES Periódicos	Influência da equoterapia no desenvolvimento psicomotor de pessoas com necessidades especiais

5 DISCUSSÃO

Os artigos encontrados foram um de 2004, um de 2010 e dois de 2013, ou seja, a produção na área que se refere aos benefícios da equoterapia em sujeitos com TEA e com déficits dentro do espectro ainda é bastante escassa de acordo com a revisão propostas e nesses bancos de dados que foram selecionados. Nota-se também que houve uma lacuna durante seis anos, não sendo encontrado nenhum artigo no período de 2005 a 2009 nas bases de dados utilizadas para esse estudo.

A seguir, as discussões serão divididas em cinco eixos temáticos que são benefícios trazidos dentro dos artigos revisados e que estão intimamente ligados ao âmbito escolar, sendo eles: Imitação; Desenvolvimento Motor; Auto Estima; Habilidade Sócio-cognitivas e Comunicação Receptiva.

IMITAÇÃO:

O artigo de Leitão “Relações terapêuticas: Um estudo exploratório sobre Equitação PsicoEducativa (EPE) e autismo” discorre sobre o um benefício de comportamento adquirido ao final das sessões de equoterapia, a imitação.

A imitação, que segundo Aristóteles (1992, p.21-22) “Imitar é natural ao homem desde a infância – e nisso difere dos outros animais, em ser o mais capaz de imitar e de adquirir os primeiros conhecimentos por meio da imitação”.

Nessa mesma linha, França (1998) que diz que imitar é um meio de mudar comportamento e compor hábitos, fazendo com que a pessoa aprenda por observação e modelagem.

Para Vigotski (2001),

O desenvolvimento decorrente da colaboração via imitação, que é a fonte do surgimento de todas as propriedades especificamente humanas da consciência, o desenvolvimento decorrente da imitação é o fato fundamental. Assim, o momento central para toda a psicologia da aprendizagem é a possibilidade de que a colaboração se eleve a um grau superior de possibilidades intelectuais, a possibilidade de passar daquilo que a pessoa consegue fazer para aquilo que ela não consegue por meio da imitação. Nisso se baseia toda a importância da aprendizagem para o desenvolvimento, e é isto o que constitui o conteúdo do conceito de zona de desenvolvimento imediato. A imitação, se concebida em sentido amplo, é a forma principal em que se realiza a influência da aprendizagem sobre o desenvolvimento. A aprendizagem da fala, a aprendizagem na escola se organiza amplamente com base na imitação. Porque na escola a pessoa não aprende o que sabe fazer sozinha mas o que ainda não sabe e lhe vem a ser acessível em colaboração com o professor e sob a sua orientação. O fundamental na aprendizagem é justamente o fato de que a pessoa aprende o novo. Por isso a zona de desenvolvimento imediato, que determina esse campo de transições acessíveis à pessoa, é a que representa o momento mais determinante na relação da aprendizagem e do desenvolvimento. (p. 331)

Assim como a imitação tem influência direta para um bom desenvolvimento, a relação com pares também permite que a pessoa possa desenvolver habilidades sócio-cognitivas, que são bases para aprendizagem. Outra mudança produzida na relação com pares é o fato de algumas pessoas deixarem de preferir brincarem sozinhas.

DESENVOLVIMENTO MOTOR:

Em relação a benefícios motores, os quatro artigos selecionados para essa pesquisa, citam sobre tais melhorias advindas da equoterapia. Sabe-se que a capacidade motora geral e a capacidade motora fina influencia diretamente o desenvolvimento escolar de uma pessoa como foi citado na introdução do trabalho.

Sabe-se, também, que pode existir um déficit motor dentro do TEA, e autores nacionais como Fernandes, 2008; Lima et al., 2001 e Woff, 2008 e internacionais Correia,

2006; Crowford, 2007; Dewey; Cantell; Gabbard; Caçola, 2010; Kopp; Beckung; Gillberg, 2010; Larson et al., 2008; Wilmut, 2009) explicam sobre tal fato, eles identificaram que o atraso no desenvolvimento motor é uma característica encontrada em crianças com TEA.

Pelegri et al. (2002) discorrem exatamente sobre a importância da coordenação motora, para que seja adquirida dos sete aos onze anos de idade, pois são os mais importantes para a leitura e a escrita, e caso haja um déficit nessa área, há um grande comprometimento nos anos subsequentes do sujeito. Participar ativamente de atividades motoras é um meio de reforçar habilidades essenciais para o raciocínio e aprendizagem de conceitos acadêmicos (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Segundo Ande-Brasil (2010), Camenzind (2009), Condori (2009), Freire e Escobar (2009), o ambiente equoterápico, além de proporcionar uma atividade motora, também desenvolve áreas de aspectos emocionais, como a autoestima, superação de limites e socialização, fazendo com que o praticante se desenvolva em vários aspectos.

Segundo Barbosa e Munster (2013, p. 458),

O conhecimento a respeito da influência da equoterapia nos aspectos psicomotores não está sendo abordado de forma direta pela literatura, no entanto, verifica-se pelos achados que a equoterapia promove benefícios e é eficaz quanto às influências sobre os aspectos psicomotores de pessoas com necessidades especiais. Nota-se que a grande maioria dos estudos equoterápicos é direcionada a pessoas com paralisia cerebral (PC), no entanto, verificou-se que populações diversificadas são beneficiadas pela prática equoterapêutica.

As referidas populações diversificadas englobam Mielomeningocele, Acidente Vascular Encefálico, Deficiência Intelectual, Esclerose Múltipla. Nesse sentido, é necessário destacar, novamente, a falta de estudos acerca dos benefícios da equoterapia voltado para o público do TEA.

AUTO-ESTIMA:

O estudo de Prestes, Weiss e Araújo “A equoterapia no desenvolvimento motor e auto percepção de escolares com dificuldade de aprendizagem” cita melhoria no quesito da auto estima de uma criança. No estudo essa auto estima advém de uma melhoria no desenvolvimento motor, e os dois estão intimamente ligados ao sucesso escolar.

Parafraseando, eles afirmam que,

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. (PRESTES, WEISS E ARAÚJO, 2010, p.201).

HABILIDADES SÓCIOS-COGNITIVAS E COMUNICAÇÃO RECEPTIVA

O artigo de Ajzenman, Shurtleff e Standeven “Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: a pilot study” traz benefícios na comunicação de uma pessoa com autism a partir da equoterapia.

Durante a equoterapia, a pessoa recebe informações do terapeuta, e isso contribui no melhoramento de sua comunicação receptiva. Isso porque a pessoa deve aprender a seguir comandos, respeitar regras, entender o que se é pedido, estando bastante exposto a estímulos verbais.

Esse fato pode ser facilmente estendido para relações dentro de sala de aula, onde a pessoa recebe informações a todo momento e precisa interpreta-las para saber o que está sendo falado ou solicitado. Segundo Lamônica, De-vitto, e Gejão (2006), déficits na linguagem fazem com que o processo de desenvolvimento possa sofrer atrasos, isso se deve ao fato que a linguagem é a expressão de processos mentais, e isso depende da capacidade do indivíduo em compreender conceitos, elaborar frases e expressar-se.

Assim como ocorre benefícios na comunicação receptiva, há também, melhoria nas relações sociais e na comunicação expressiva.

De acordo com Leary e Hill (1996) possíveis desafios motores impactam o ato de regular movimentos para um objetivo, e isso altera a comunicação, relações sociais e participação de outras pessoas. Complementando essa afirmação, Hilton et al. (2012) inferem que quando se tem um controle postural, há também um aumento na participação social, fazendo com que a pessoa aprenda a lidar com situações novas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do trabalho, fundamenta-se separadamente, pontos sobre o TEA a algumas de suas características, e sobre a equoterapia de modo geral. A importância em realizar esse estudo foi em unir os dois fundamentos e observar empiricamente o que vem sendo estudado sobre.

Os objetivos da presente pesquisa foram atingidos por meio dessa revisão bibliográfica. Foi possível encontrar artigos que trouxeram empiricamente benefícios da equoterapia para amenizar déficits dentro do TEA, como dificuldades motoras, dificuldades em habilidades sociais, e outros fatores para que um bom desenvolvimento escolar.

De acordo com os estudos apresentados, pode-se inferir que a equoterapia pode beneficiar as situações problemas colocadas no início desse trabalho. A área mais beneficiada parecer ser a área motora. Os trabalhos avaliados apontam o benefício da motricidade, seja ela fina, postural e/ou geral. Esses benefícios são estendidos para diversas áreas, a partir do momento em que a pessoa desenvolve habilidades motoras, que influenciam outras habilidades e repertórios, como o social e de comunicação. É possível depreender que a equoterapia traz benefícios amplos e gerais, pois desencadeia uma série de habilidades que influenciam umas às outras.

No entanto, é preciso lembrar que foram encontradas apenas duas publicações que fazem ligações diretas com o TEA. Vale salientar também que esses trabalhos são publicações internacionais, sendo uma norte americana, e outra de Portugal.

Foram encontradas limitações ao decorrer do trabalho, o número de publicações em geral é uma delas, por isso vale salientar que essas publicações encontradas estão restritas apenas a cinco bases de dados selecionadas, podendo haver pesquisas sobre o tema, em outras bases de dados ou diferentes palavras chaves que o trabalho não contemplou.

Nesse trabalho, supõe-se que os benefícios são para públicos com necessidades especiais, contudo o TEA está enquadrado nessa área e possuem dificuldades presentes nos trabalhos selecionados, como foi apresentada durante a introdução desse trabalho. Entretanto, é preciso que sejam realizadas pesquisas mais exatas e efetivas, para que seja afirmado, em âmbito nacional, dados fechados de intervenções que verifiquem a equoterapia como uma intervenção válida para pessoas com transtorno do espectro do autismo, voltado para meios escolares.

Na somatória dos fatos, é preciso que o tema seja mais estudado, pois é visto como importante, tanto para sua difusão, quanto para auxiliar empiricamente trabalhos colaborativos e nas práticas dos profissionais.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, J; EDELSON, S; GRANDIN, T; RIMLAND, B.- **Advice for parents of young autistic children**. Spring, 2004.
- AJAZENMAN, H.F.; STANDEVEN, J.W.;SHURTLEFF, T.L. **Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: A pilot study**. American Journal of Occupational Therapy, 67(6), 653-663, 2013.
- ALMEIDA, A. **As relações entre pares em idade escolar. Um estudo de avaliação da competência social pelo método Q-sort**. Tese de Doutorado, Universidade do Minho, Portugal, 1997.
- ALVES, E. M. R. **Prática Em Equoterapia** – Uma Abordagem Fisioterápica, São Paulo, SP, Atheneu, 2009.
- American Psychiatry Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5**. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.
- ANDE-Brasil. Associação Nacional de Equoterapia. **Apostila do Curso Básico de Equoterapia**. Brasília, 2010.
- _____. **Apostila do Curso Básico de Equoterapia**. Agosto, 2011.
- APOROSZENKO, A. ALENCAR, G. A. R. Comunicação alternativa e paralisia cerebral: recursos didáticos e de expressão. **Caderno pedagógico série: educação especial**. Universidade Estadual de Maringá, 2008.
- ARAÚJO, A. C., LOTUFO, F. A Nova Classificação Americana Para os Transtornos Mentais – o dsm-5. **Rev. Bras. de Ter. Comp. Cogn.**, v. 16, n. 1, p. 67 – 82, 2014.
- ARISTÓTELES. **Poética**. Tradução e comentários Eudoro de Souza. Victor Civita., Os Pensadores; v. II, São Paulo, 1984.
- ASHA - **American Speech-Language-Hearing Association**. Disponível em: <www.asha.org> Acesso em: 2016.
- ASPERGER, H. Die ‘aunstisehen Psychopathen’ im Kindesalter. **Archiv fur psychiatrie und Nervenkrankheiten**. V. 117, 1944.
- BARA, B. G.; BUCCIARELLI, M.; COLLE, L. Communicative habilities in autism: evidence for attentional deficits. **Brain Lang.** v.77, n.2, p. 216-40, 2001.
- BARBOSA, G. O.; MUNSTER, M. A. V. **Influência da equoterapia no desenvolvimento psicomotor de pessoas com necessidades especiais**. Revista Educação Especial (Online), v. 26, p. 451-464, 2013.
- BEJEROT, S. **An autistic dimension: a proposed subtype of obsessive-compulsive disorder**. Autism, 11, 101-110, 2007

BERG, C., LAVESSER, P. The Preschool Activity Card Sort. OTJR: **Occupation, Participation and Health**, n. 26, p. 143–151, 2006.

BERNARD-OPTIZ, V.; CHEN, A.; KOK, A. J.; SRIRAM, N. Analysis of pragmatic aspects of communication behavior of verbal in nonverbal autistic children. **Prox Kinderpsychol Kinderpsychiatr.** v.49, n.2, p.97-108, 2000.

BIAGGIO, A. M. B. **Psicologia do desenvolvimento**. Petrópolis: Vozes, 1976.

BOPP, K. D.; BROWN, K. E.; MIRENDA, P. Speech-language pathologist's roles in the delivery of positive behavior support for individuals with developmental disabilities. **Am. J. Speech Lang Pathol.** v.13, n.1, p.5-19, 2004.

BOUCHER, J. Language development in autism. Int., **J. Pediatric Otorhinolaryngol Suppl.** p.159- 63, 2003.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental Parâmetros Curriculares Nacionais. Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**, v. 10. Brasília, 1997.

CARVALHO, A. **Capacidades motoras V-** As capacidades coordenativas. Treino desportivo, v.9, 1988.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & sociedade.** v. 21, n. 1, p.65-74, São Paulo, 2001.

CAMENZIND, H. **“Horses make it possible”**- Professional training in the field of horse grooming for people with special educational needs. Federation of Riding for the Disable International, 2009.

CAMPOS, A. A. **Adaptação cultural da Escala de Perfil de Auto-Percepção para Pessoas**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

CIRILLO, L. C. **Curso Básico de Equoterapia**. Brasília: Associação Nacional de Equoterapia. ANDE – BRASIL, 2002.

CONDORI, M. **Supporting attention abilities by therapeutic horse riding**. Federation of Riding for the Disable International, 2009.

CORREIA, N. M. M. **Estudo exploratório dos níveis de coordenação motora em indivíduos com perturbações do espectro autístico**. [Dissertação de Mestrado em Ciências do Desporto – Área em especialização em atividade física adaptada] Universidade do Porto - Faculdade de Desporto, 2006.

CUNHA, M.F.C. **Desenvolvimento Psicomotor e Cognitivo: Influência na Alfabetização de Criança de Baixa Renda**. 250p. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia da USP. São Paulo, 1990.

CUNHA, M. B. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. Briquet de Lemos/Livros, p. 16, Brasil, 2001.

DEWEY, D.; CAMTELL, M.; CROWFORD, S. Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder and/or attention deficit hyperactivity disorder. **Journal of the International Neuropsychological Society**, n. 13, p. 246–256, 2007.

EIKESETH S, SMITH T, JAHR E, ELDEVIK S. **Intensive behavioral treatment at school for 4- to 7-year-old children with autism: A 1-year comparison controlled study**. Behavior Modification. 26:49–68, 2002.

FÁVERO, M. T. M.; CALSA, G. C. **Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem da Escrita**. In: Seminário de Pesquisa do PPE – 2004, 2004. Maringá. Anais do Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação. Maringá. v. 1, p. 413- 424, 2004.

FERNANDES, F. S. O corpo no autismo. PSIC - **Revista de Psicologia** da Vetor Editora, v. 9, n. 1, p. 109-114, Jan./Jun, 2008.

FERREIRA, L. F. et al. Desordem da Coordenação do Desenvolvimento. **Motriz**, v.12, n.3, p. 283-292, 2006.

FIUZA, J. **Equoterapia Como Recurso Pedagógico: Dificuldades De Aprendizagem**. Rio Grande do Sul, 2016.

FRANÇA, A. C. C. et al. **Um estudo preliminar sobre aprendizagem por modelação com sujeitos**. Rattus Novergicus, 1998.

FREIRE, H.G.; ESCOBAR, C. **Horse riding therapy in attention déficit and hiperativity disorder (ADHD)**. Federation of Riding for the Disable International, 2009.

FRITH, U. **Autism: explain the enigma**. Oxford: Blackwell, 1989.

GABBARD, C.; CAÇOLA, P. Los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación tienen dificultad on la representación de las acciones. **Revista de Neurologia**, n. 50, p. 33-8, 2010.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, Pessoas, Adolescentes**. Brasil: Phorte Editora, 3 ed, 2005.

GALVÃO, M. C. B. **O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica**. Fundamentos de epidemiologia, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRANADOS, A. C.; AGI'S, I. F. **Why children with special needs feel better with hippotherapy sessions: a conceptual rewiew**. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, v. 17, n. 3, p. 191-197, 2011.

GOMES, C. G. S. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, Set.-Dez, v.13, n.3, p.345-364, 2007.

GOULART, P.; ASSIS, G. J. A. Estudos sobre autismo em análise do comportamento: aspectos metodológicos. **Rev. bras. ter. comport. Cogn.**, v. 4, n. 2, p. 151-165, dez. São Paulo, 2002. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151755452002000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 08 dez. 2016.

HARTUP, W. W. Social relationships and their developmental significance. **American Psychologist**, n. 44, p. 120-126, 1989.

HAPPÉ, F.; FRITH, U. The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, n. 36, p. 5-25, 2006.

HILTON, C. L., ZHANG, Y., WHILTE, M. R., KLOHR, C. L., CONSTANTINO, J. Motor impairment in sibling pairs concordant and discordant for autism spectrum disorders. **Autism**, n. 16, p. 430-441, 2012.

HIRTZ, P. Redimento desportivo e capacidades coordenativas. **Horizonte Revista de educação física e Desporto**. v. 3, n. 13, 1986.

HOLLERBUSCH, R. M. da S. L. **O desenvolvimento da interação social das pessoas com alteração do espectro do autismo**: Estudo exploratório da influência da educação física na promoção do relacionamento interpessoal. Universidade do Porto, 2001.

HOWLINS, P. A. The acquisition of grammatical morphemes in autistic children: A critique and replication of the Findings of Bertolucci, Pierce and Shainer (80). **Journal of Autism and Developmental Disorders**. v.14, n.2, p.126-37, 1984.

HOWARD J. S. et al. Comparison of behavior analytic and eclectic early interventions for young children with autism after three years. **Research in Developmental Disabilities**. December, 35(12), p. 3326-3344, 2014.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v. 2, 1943.

KOPP, S.; BECKUNG, E.; GILLBERG, C. Developmental coordination disorder and other motor control problems in girls with autism spectrum disorder and/or attentiondeficit/hyperactivity disorder. **Research in Developmental Disabilities**, n. 31, p. 350-361, 2010.

LAMPREIA, C. **Os enfoques cognitivista e desenvolvimentista no autismo**: Uma análise preliminar. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 111-120, 2004.

LAMÔNICA, D. A. C. A Comunicação da pessoa autista. **Mimesis** (Bauru) v.15, n.1, p.153162, 1994.

_____. Utilização de variações da técnica do ensino incidental para promover o desenvolvimento da comunicação oral de uma pessoa diagnosticada autista. Série: **Cadernos de Divulgação Cultural** (Bauru), USC, N.34, 1992.

_____. L.P.M.; GEJÃO, M.G. Introdução ao estudo do sistema nervoso e alteração do desenvolvimento que cursam com deficiência mental, deficiência física e transtornos invasivos do desenvolvimento. In: GENARO, K.F.; LAMÔNICA, D.A.C.; BEVILACQUA, M.C. **O processo de comunicação**: contribuição para a formação de professores na inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais. São José dos Campos: Pulso, 2006.

LARSON, J. C. G. et al. Acquisition of internal models of motor tasks in children with autism. **Brain**, November; 131(Pt 11), p. 2894–2903, 2008.

LEARY, M. R., & HILL, D. A. Moving on: Autism and movement disturbance. **Mental Retardation**, n. 34, 39–53, 1996.

LEITÃO, L. G. Relações terapêuticas: Um estudo exploratório sobre Equitação Psico-Educacional (EPE) e autismo, **Análise Psicológica**, p. 335-354, 2004.

LIMA, C. B. et al. Equilíbrio dinâmico: influência das restrições ambientais. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. v. 3, n. 1, p. 83-94, 2001.

LOVAAS, O. I.; SCHREIBMAN, L.; KOEGEL, R.; REHM, R. Selective responding by autistic children to multiple sensory input. **Journal of Abnormal Psychology**, n. 77, p. 211-222, 1971.

MARTELETO, M. F. R., et. al. **Problemas de Comportamento em Pessoas com Transtorno Autista**. Jan-Mar, v. 27 n. 1, p. 5-12, 2011.

MARTINEZ, S. L. **Fisioterapia Na Equoterapia**, 2 e.d., São Paulo, SP, Ideias e Letras, 2005.

MATSON, J. L., NEBEL-SCHWALM, M., Matson, M. L. A review of methodological issues in the differential diagnosis of autism spectrum disorders in children. **Research in Autism spectrum Disorders**, n.1, p. 38-54, 2006.

MEDEIROS, M.; DIAS, E. **Equoterapia**: bases e fundamentos. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

MESIBOV, G. B; SCHOPLER, E.; HEARSEY, A. Structured teaching. In: SCHOPLER E.; MESIBOV, G. B. **Behavior issues in autism**. New York, Plenum Press, 1994.

MILNE, E.; WHITE; S.; CAMPBELL, R; SWETTENHAM, J.; HANSEN, P.; RAMUS, F. Motion and form coherence detection in autistic spectrum disorder: Relationship to motor control and 2:4 Digit Ratio. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 36, n. 2, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 1993.

OAKLAND, T. & HARRISON, P. L. Adaptive behaviors and skills: an introduction. In: T. Oakland & P. L. Harrison (Eds.). **Adaptive behavior assessment system II** – clinical use and interpretation, pp. 3-20, San Diego, CA: Elsevier, 2008.

O'CONNOR, I. M.; KLEIN P.D. Exploration of strategies for facilitating the reading comprehension of high-functioning students with autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, n. 34, p. 115-127, 2004.

OZONOFF, S.; ROGERS, S.; HEDREN, R. **Perturbações do espectro do autismo: Perspectivas da investigação actual**. Lisboa: Climepsi Editores, 2003.

PEETERS, T. **Autismo: entendimento teórico e intervenção educacional**. Rio de Janeiro. Editora Cultura Médica, 1998.

PELLEGRINI, A. M.; SOUZA NETO, S.; BENITES, L.C.; Motta, A.I. O comportamento motor no processo de escolarização: buscando solução no contexto escolar para a alfabetização. **Cad. Núcleo Ensino**, p. 271-284, 2002.

PEREIRA, A.; RIESGO, R. S.; WAGNER, M. B. **Autismo infantil**: tradução e validação da Childhood Autism Rating Scale para uso no Brasil. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 84, n. 6, 2007.

PERISSINOTO, J. Linguagem Da Pessoa Com Autismo. In: Perissinoto, I. Q. Marchesan & J. L. Zorzi (orgs). **Conhecimentos essenciais para atender bem a pessoa com autismo**. P. 23-27. São José dos campos: Pulso Editorial, 2003.

PRADO, C. **Apostila do XI Curso Básico de Equoterapia**. São Paulo: EQUOLIBER, p. 125, abr. 2001.

PRIZANT, B. M., WETHERBY, A. M.; RYDELL, P. Communication intervention issues for children with autism spectrum disorders. In A. Wetherby & B. Prizant (Eds.), **Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective** (Vol. 9, pp. 193– 224). Baltimore, MD: Brookes, 2000.

PRESTES, D. B.; WEISSB, S.; ARAÚJO, J. C. O. A equoterapia no desenvolvimento motor e autopercepção de escolares com dificuldade de aprendizagem. **Ciências & Cognição**, v. 15 n.3, p. 192-203, 2010.

REICHOW, B.; VOLKMAR, F. R. **Social skills interventions for individuals with Autism**: Evaluation for evidence-based practices within a best evidence synthesis framework. Journal of Autism & Developmental Disorders, 40, 149-166, 2010.

RIVIÈRE, A. O desenvolvimento e a educação da pessoa autista. In: COLL; J. PALACIOS; A. MARCHESEI. Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Porto Alegre: **Artes médicas**, v. 3. p. 274-297, 1995.

RONCERO, R. V. Pueden aprender a leer y escribir las personas com autismo? In: VALDEZ, D. **Autismo: enfoques actuales para padres y profesionales de la salud y la educación**. Argentina: Editora Fundec. Tomo II , p.81-120, 2001.

ROSA NETO, F. **Manual da Avaliação Motora**. Porto Alegre: Artemed, 2002.

RUTTER, M. **Aetiology of autism: findings and questions**. Journal of Intellectual Disability Research, 49, 231-235, 2005.

SAKAKURA, M. T. **Análise Comparativa Eletromiográfica do Músculo Ereter Lombar em Pacientes com Paralisia Cerebral que Tomam Diferentes Posições sobre o Cavalo**. XII Congresso Internacional de Equoterapia. Brasília, 2006.

SPRADLIN, J. E.; BRADY, N. C. Early childhood autism and stimulus control. In: GHEZZI, P.; WILLIAMS, W.; CARR, J. **Autism: Behavior analytic Perspectives**. Reno: Context Press, p. 49-65, 1999.

SENNA, L. A. G. **A heterogeneidade de fatores envolvidos na aprendizagem: uma visão multidisciplinar**. Artigo, 2003.

SERPA Jr. O.D. Psiquiatria e neurociências: como "redescobrir" o cérebro sem eclipsar o sujeito. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 7, n. 2, p. 110-124, Associação Universitária de Pesquisa em Psicopatologia Fundamental, 2004.

SEVERO, J. T. AS BASES NEUROFISIOLÓGICAS PARA A EQUOTERAPIA. In: **Congresso Brasileiro de Equoterapia**, n. 1, Brasília, 18 a 20 de nov. 1999.

_____. **Equoterapia: Equitação, Saúde e Educação**, Editora SENAC, São Paulo, SP, 2010.

SILVA, E. L. S.; MENEZES, E. M. **Metodologia de pesquisa e elaboração de teses e dissertações**. Florianópolis, 2005.

SILVEIRA, M. M., et al, Reeducação Da Postura Com A Equoterapia, 2008, **Revista Neurociencia**.

SPARROW, S. S., CICCHETTI, D. V., & BALLA, D. A. **Vineland Adaptive Behavior Scales** (2nd ed.). Circle Pines, MN: American Guidance Service, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa, a fenomenologia e o marxismo**. São Paulo, ATLAS, 1995.

TOMAZELLO, M. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. São Paulo: Martins Fontes, 2003

UZUN, A. L. L. **Equoterapia: aplicação em distúrbios do equilíbrio**. São Paulo: Vetor, 2005.

VALDIVIA, A. **Crecimiento Somático, coordinación motora y actividade física en escolares del nivel primário**. Lima- Peru: La Cantuta. FCDEF-U. IBP, 2005.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VON TETZCHNER, S., OVREEIDE, K. D., JORGENSEN, K. K., ORMHAUG, B., OXHOLM, B. M; WARME, R. **Acquisition of graphic communication by a young girls without comprehension of spoke language**. Disability and rehabilitation, 26 (2), 1335-1346, 2004.

WALTER, C.C. F. **Os efeitos da adaptação do PECs associada ao Currículim funcional natural em pessoas com autismo infantil**, 89 páginas. Dissertação de Mestrado, do Programa de Pós Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos. UFSCAR, 2001.

WILLIAMS, J., & BRAYNE, C. Screening for autism spectrum disorders: What is the evidence? **Autism**, 10, 11-35, 2006.

WILMUT, K. **Selection and assessment of children with developmental coordination disorder**. Developmental Medicine & Child Neurology, 2009.

WOLFF, A. C. Avaliação da maturação percepto-cognitiva e do comportamento motor em pessoas com transtorno autista: indicações ao trabalho do educador. **Revista electrónica de investigación y docencia (REID)**, n. 1, set. p. 71-98, 2008.

ZAPOROSZENKO, A; ALENCAR, GAR. **Comunicação Alternativa e Paralisia Cerebral**: Recursos Didáticos e de Expressão, 2008.