

A atuação da Terapia Ocupacional no contexto da paralisia cerebral: uma revisão sistemática da literatura¹

The actuation of Occupational Therapy in the context of cerebral palsy: a literature review

Aline Facco Mello², Eliane Caldas³

RESUMO: O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de verificar os técnicas e métodos utilizados por terapeutas ocupacionais brasileiros para o tratamento de crianças com Paralisia Cerebral. Para este trabalho foram utilizadas as bases de dados: Scielo, os Cadernos de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo (USP), e também no buscador Google Acadêmico abrangendo o período de 2011 a 2016. Nesta pesquisa foram selecionados 13 artigos apresentando os critérios de inclusão, nos quais foram identificadas a Terapia auxiliada por animais, sendo elas a cinoterapia e a equoterapia e também as Técnicas de tecnologia assistiva, atividades lúdicas, realidade virtual, Terapia por Contensão Induzida, Terapia da Mão e Terapia de Integração Sensorial. Embora tenham sido encontrados artigos a respeito do tema, ficou clara a pequena produção literária sobre o desenvolvimento do trabalho do Terapeuta Ocupacional.

Descritores: Terapia Ocupacional, Paralisia Cerebral e Criança.

ABSTRACT: This study is a systematic literature review, aiming to verify the techniques and resources used by brazilian Occupational Therapists in the treatment of children with cerebral palsy. In this work, was used the databases: scielo, the Cadernos de Terapia Ocupacional da Universidade de São Carlos (UFSCar), Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo (USP), and also in the google academic search engine, including the period from 2011 to 2016. In this research 13 articles were selected based in the inclusion criteria, and were identified the animal assisted therapy and the technics employed by Occupational Therapists. Though were found articles about the theme, were clear that the literacy production made based in the Occupational Therapists treatment is insipid.

Descriptors: occupational therapy, cerebral palsy and child.

¹ Artigo referente ao Trabalho Final de Graduação II.

² Acadêmica do 9º semestre do Curso de Terapia Ocupacional do Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, RS. E-mail: alinemellofx17@hotmail.com

³ Terapeuta Ocupacional. Docente de Terapia Ocupacional do Centro Universitário Franciscano, Santa Maria - RS. E-mail: eliane-caldas@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Terapia Ocupacional, segundo Ribeiro e Oliveira (2005), vem buscando legitimidade como campo de saber e ciência. A profissão, por congregar conhecimentos interdisciplinares das áreas da saúde, educação, social e cultural, e se ocupar das necessidades e dificuldades das pessoas no cotidiano, apresenta um instrumental condizente com a assistência comunitária.

Ainda para Malfitano e Ferreira (2011), a institucionalização da terapia ocupacional, dada em seu início, resumidamente, pelos aspectos da ocupação como forma de tratamento dos doentes mentais nos manicômios e da reabilitação dos incapacitados físicos nos hospitais do Exército, modifica-se na medida em que passa a ter a função social de contribuir para legitimar as diretrizes constitucionais dos direitos sociais. Evoluindo de seu histórico enraizado em ações tidas como assistencialistas e caritativas para o novo contexto dos direitos sociais nas políticas de saúde, a profissão ganha novos espaços de ação, contribuindo para implementar efetivamente as políticas sociais, ampliando o desenvolvimento da profissão.

A Paralisia Cerebral (PC) é definida por Sukiennik (2015) como “uma encefalopatia crônica, não evolutiva”, tendo ocorrido do momento da formação do embrião até os 3 anos de idade. A PC é tratada por Silva e Lemos (2004) por sendo um evento clínico de etiologia complexa, por vezes múltipla, podendo ter como origem o período pré-natal. A PC de origem pré, peri e pós-natal, podendo ser apresentada em quatro grupos: malformações no sistema nervoso central, infecções congênicas, quadros de hipóxia aguda e crônica e a ocorrência de prematuridade.

Dentre os sinais de alerta que aparecem precocemente, para Amorin (2004), alguns são história familiar e consanguinidade entre os pais, fatores de risco peri natais (hipóxia e infecções congênicas), palato ogival, polegar fixado em flexão-adução e cavalgamento de suturas podem estar associados a lesão assim como o atraso nas etapas do desenvolvimento neuropsicomotor. Quanto às classificações, para Gauzzi e Fonseca (2004)

a PC divide-se em espástica (hemiplégica, diplégica, quadriplégica), discinética, atáxica, hipotônica e mista. De modo geral, caracteriza-se por distúrbios motores e alterações posturais permanentes de etiologia não progressiva que ocorre em um cérebro imaturo podendo ou não estar associada a alterações cognitivas.

Nos atendimentos da Terapia Ocupacional a criança com PC, Araújo e Galvão (2007) evidenciam a importância das atividades de vida diária para o desenvolvimento da mesma. Na realização de tarefas como a alimentação, a higiene ou o vestuário, qualquer criança com desordem neuromotora pode apresentar variações em seu potencial de independência e, dessa forma, necessitar da assistência de terceiros, de um treino específico ou de algum tipo de adaptação dos utensílios para aquisição das habilidades.

Com isto, este estudo se justifica na necessidade de aprofundamento dos conhecimentos adquiridos durante a graduação de Terapia Ocupacional e na busca por mais conhecimentos sobre a temática descrita na literatura brasileira e utilizada no tratamento de crianças com paralisia cerebral. Desta forma, o objetivo é de verificar quais os tipos de técnicas e métodos utilizados por terapeutas ocupacionais brasileiros no tratamento de crianças com Paralisia Cerebral.

METODOLOGIA

Este trabalho se trata de uma revisão sistemática de literatura, que de acordo com Galvão e Pereira (p. 183, 2014): “Trata-se de um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis”. Sendo assim, a busca pelos artigos ocorreu na base de dado Scielo, nos Cadernos de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Revista de terapia Ocupacional Universidade de São Paulo (USP), e também no buscador Google Acadêmico, usando os descritores: terapia ocupacional, paralisia cerebral e criança. Além disso, foram seguidos os seguintes critérios de inclusão: artigos em português,

publicados no período de 2011 a 2016, cuja amostra contemplasse técnicas utilizadas por terapeutas ocupacionais no tratamento de crianças com paralisia cerebral.

Foram excluídos da revisão: teses e trabalhos finais de graduação, além dos que não seguissem os critérios de inclusão acima descritos.

Inicialmente foram selecionados 26 artigos que cumpriam os critérios de inclusão. Durante a leitura dos mesmos foram excluídos 13 estudos por não apresentarem os tipos de técnicas utilizados pela Terapia Ocupacional, perfazendo um total de 13 artigos para a realização deste trabalho.

Os resultados e discussões serão divididos em dois blocos temáticos, sendo eles: Terapia auxiliada por animais e Técnicas e métodos empregados por Terapeutas Ocupacionais. Sendo esta última não envolvendo a utilização de animais como facilitador deste processo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Buscando tornar mais clara a visualização dos títulos e das terapias empregadas no atendimento a crianças com PC, os artigos foram dispostos na Tabela 1 em ordem alfabética.

Tabela 1 –

Autor e ano	Título	Encontrado em	Assunto
ALVES et al (2012)	Formação e prática do Terapeuta Ocupacional que utiliza a tecnologia assistiva como recurso terapêutico	Rev. De Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.	Embasamento teórico e as práticas adotadas por Terapeutas Ocupacionais em relação a avaliação e implementação dos recursos de tecnologia assistiva, trabalhando com pessoas com deficiência.
BALEOTTI et al (2014)	Efeitos de um protocolo modificado da Terapia por Contensão Induzida em criança com Paralisia Cerebral hemiparética.	Rev. Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo	Avaliar os e efeitos de um protocolo de intervenção modificado da Terapia por Contensão Induzida na qualidade do movimento e na frequência do uso da extremidade superior acometida em criança com PC hemiparética.

(Continua)

Autor e ano	Título	Encontrado em	Assunto
BRANDÃO et al (2014)	Prioridades funcionais identificadas por pais de crianças com Paralisia Cerebral: contribuições para o processo de reabilitação infantil.	Rev. Braz. J. Phys. Ter. - Scielo	Avaliar mudanças no desempenho e satisfação quanto ao tratamento da Terapia Ocupacional.
BUFFONE, HEICKMAN e LIMA (2016)	Processamento sensorial e desenvolvimento cognitivo de lactentes nascidos pré termo e a termo	Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos.	Avaliar a relação entre o processamento sensorial e o desenvolvimento cognitivo de lactentes e o processamento sensorial dessa população.
CAZEIRO e LOMÔNACO (2011)	Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas	Rev. Psicologia: Reflexão e Crítica – Scielo.	A influência de atividades lúdicas no processo de formação de conceitos espontâneos por crianças com sequelas de paralisia cerebral.
ESPINDULA et al (2012)	Flexibilidade muscular em indivíduos com deficiência intelectual submetidos a equoterapia: estudo de casos.	Revista Ciência em Extensão – UNESP.	Equoterapia e a doença intelectual.
HOMANN, CASSAPIAN (2011)	Adaptações de baixo custo: uma revisão da literatura da utilização por terapeutas ocupacionais brasileiros.	Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.	Terapeutas Ocupacionais brasileiros têm utilizado, no contexto da intervenção, produtos de baixo custo e adaptações confeccionadas com material alternativo.
NEGRISOLLI, BARROS e ROCHA (2016)	A integração sensorial no tratamento do paralisado cerebral sob a visão da Terapia Ocupacional	Revista Multitemas	A importância da Terapia de Integração Sensorial no tratamento da criança com Paralisia Cerebral.
OLIVEIRA et al (2011)	Contribuições da terapia da mão na paralisia cerebral: uma revisão sistemática	Revista ACTA FISIATR - USP	Identificar as contribuições da área da terapia da mão para pessoas com PC na literatura.
ROCHA e DELIBERATO (2012)	Atuação do terapeuta ocupacional no contexto escolar: o uso da tecnologia assistiva para o aluno com paralisia cerebral na educação infantil.	Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo	Recursos de tecnologia assistiva para crianças com PC.
SANTOS et al (2011)	Avaliação do comportamento lúdico de crianças com Paralisia Cerebral.	Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral.	Descrever o comportamento lúdico de crianças com Paralisia Cerebral, em relação ao interesse, capacidade, atitude e expressão.
VARELA e OLIVER (2013)	A utilização de Tecnologia Assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência.	Revista Ciência & Saúde Coletiva.	Compreender a utilização por crianças com deficiência da tecnologia assistiva na vida cotidiana.
ZAGUINI et al (2011)	Avaliação do Comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e da percepção de seus cuidadores.	Revista Acta Fisiatr.	Avaliar o comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e verificar a percepção dos cuidadores em relação à ação lúdica da criança.

Fonte: Da autora (2017).

Dos treze artigos estudados e analisados, todos abordam algum tipo de atividade ou técnica que podem ser utilizadas pela Terapia Ocupacional no tratamento da criança com Paralisia Cerebral. Para Gianni (2003), o sucesso do processo de reabilitação baseia-se em uma avaliação minuciosa do paciente como um todo, pela determinação do seu melhor prognóstico da forma mais objetiva possível e pela equipe multidisciplinar capacitada em que a meta de cada profissional torna-se a meta de toda a equipe que é levar a criança com PC ao máximo de sua potencialidade, proporcionando a esta uma vida útil e digna de suas atividades.

Terapia auxiliada por animais

O desdobramento no desenvolvimento humano, em decorrência a relação Homem/Animal, é avaliado como muito importante por Ferreira (2012), sendo que o contato, dos animais com as crianças, o mecanismo que permite o tratamento dos que fazem este tipo de atendimento.

Os benefícios mais significativos encontrados por Dotti (2014) são físicos (exercícios e estímulos relativos a mobilidade e bem-estar), mentais (estímulos cognitivos), sociais (recreação, afastar do cotidiano, comunicação e sentido de convivência, troca de informações, sentimento de segurança, socialização e motivação); emocionais (diminuição da ansiedade, troca de afeto, reações positivas a estímulos como alimentação e higiene) trazendo com isto experiências positivas com esta terapia.

A terapia facilitada por cães (TFC) ou também encontrada na literatura por cinoterapia para fins terapêuticos ou educacionais pode ser realizada com parcerias de canis da polícia militar (FERREIRA, 2012).

A autora ainda salienta a importância a visão do profissional quanto à criança e o animal, ao vê-los trabalhando, no caso brincando e aprendendo juntos. Acredita-se que o animal tem a inocência e ao mesmo tempo a inteligência de como trabalhar com a criança e

fazer aprende-la de um melhor jeito. Pode ser tanto brincando quanto aprendendo a realizar as atividades básicas (FERREIRA, 2012).

A partir dos anos 80, no Brasil, o uso de cães como facilitadores do processo terapêutico de pacientes, iniciou com a Dra. Nise da Silveira (Psiquiatra e Terapeuta Ocupacional). Ferreira (2012) traz que relevantes pesquisas emergiram, provando o benefício à saúde humana a partir da interação com animais. Porém, apenas em 1990 surgem os primeiros Centros de Atendimento de Terapia Assistida por Animais e relevantes estudos científicos. Segundo dados do Dr. Dennis C. Turner (Phd.), Presidente da Associação Internacional das Organizações Homem-Animal (IAHAIO), no Brasil, além de terapeutas ocupacionais, 30% dos psiquiatras e psicoterapeutas também envolvem animais em suas práticas clínicas (FERREIRA, 2012).

Quando crianças e animais estão juntos, são encontrados benefícios significativos como: facilitar e mediar a relação terapêutica buscando a codificação e significado nas diferentes experiências com o animal e permitir a criança aprender novas tarefas de forma eficiente. (FERREIRA, 2012, p. 107).

E é dessa forma que Espindula et al. (2012) traz os benefícios da equoterapia, onde o cavalo tem papel de facilitador do processo de reabilitação, cita que este tipo de terapia vem crescendo e levando a um aumento no número de centros que realizam esta atividade terapêutica, permitindo cada vez mais o acesso do indivíduo ao meio terapêutico que utiliza o animal em seu ambiente natural. O andar do cavalo produz e transmite a quem está guiando uma série de movimentos sequenciados e simultâneos, que tem como resultado o movimento tridimensional. Este produz movimento no plano vertical, horizontal, sagital que ativam sensações de prazer e alegria são no praticante, através dos neurotransmissores assim caracterizando uma situação rica e motivacional.

Para Valdivieso, Cardillo e Guimarães (2005), é possível visualizar a melhora na qualidade de movimentos com sessões de equoterapia. Os autores descrevem que a criança passa, por exemplo, a dirigir as mãos a objetos, rolar de prono para lateral e em supino auxiliando para sentar-se. Também se observa melhora no rolar de supino para

prono. Ao analisar o alinhamento postural no final de cada sessão, observa-se melhora do posicionamento da cabeça e alinhamento de tronco na postura sentada.

Nesse contexto, Schons, Pinto e Prestes (2012) traz que a atuação da Terapia Ocupacional deve ser construída a partir do potencial do praticante, buscando orientar a participação do indivíduo em atividades para restaurar, fortalecer e desenvolver suas capacidades, assim como facilitar a aprendizagem das habilidades e funções essenciais para sua adaptação e produtividade atenuando ou corrigindo algumas deficiências.

Já Cavalcanti, Calil e Souza (2007) citam algumas indicações e contraindicações encontradas na equoterapia. Aparecem como indicações para déficits motores ocasionados por lesões neurológicas a nível medular, cerebral e nervos periféricos, distúrbios de origem genética, de linguagem e aprendizagem, assim como comportamentais e sensoriais. No caso das contraindicações neurológicas, epilepsias com convulsões não controladas, hipertensão intracraniana, distúrbios graves do movimento que possam comprometer a segurança da criança. Assim também ocorrem contraindicações ortopédicas e alérgicas.

Técnicas e métodos empregados por Terapeutas Ocupacionais

No segundo bloco deste artigo, serão discutidas dentre as técnicas empregadas por Terapeutas ocupacionais que não envolvem a utilização de animais como facilitador do processo, neste contexto, Rocha e Deliberato (2012), trazem a definição de tecnologia assistiva do Comitê de Ajudas Técnicas (2007):

É considerada uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

Para Pelosi (2005), o trabalho da Terapia Ocupacional no contexto da tecnologia assistiva, envolve a avaliação das necessidades dos usuários, habilidades físicas, cognitivas e sensoriais. Este profissional também faz orientações quanto ao uso apropriado deste

recurso, e cita que como exemplos de recursos de tecnologia assistiva encontram-se: uso da prancha de comunicação alternativa, atividade de culinária com recursos adaptados, brincadeiras, dentre outros.

Outro método são as atividades lúdicas, que Cazeiro e Lomônaco (2011) mostram possuir importância para o melhor desenvolvimento da criança a partir de coisas simples como o brincar. Fonseca e Silva (2015) mencionam que o brincar é muito utilizado na prática clínica, no tratamento de crianças, considerando-se a principal ocupação da infância e está sempre presente no cotidiano.

Neste contexto, Cazeiro e Lomônaco (2011, p. 40) citam que: “No caso de crianças com paralisia cerebral, pode-se observar uma privação de oportunidades para vivenciar algumas atividades cotidianas e lúdicas, comuns à maioria das crianças como empilhar cubos ou realizar suas atividades diárias”.

Também para Ferland (2006), o que faz com que uma atividade seja lúdica é a atitude lúdica, sendo esta compreendida como: “[...] uma atitude subjetiva em que o prazer, a curiosidade, o senso de humor e a espontaneidade se tocam; tal atitude se traduz por uma conduta escolhida livremente, da qual não se espera nenhum rendimento específico” (p. 18).

Já Cazeiro e Lomônaco (2011) trazem que os benefícios da atividade lúdica são permitir a apropriação da realidade e o conhecimento dos objetos; favorecer a formação de conceitos e o pensamento abstrato; desenvolver a coordenação motora e a linguagem; permitir a resolução de problemas e a sensação de controle do ambiente; favorecer a descoberta de si; estimular a socialização e a autonomia. Além disso, podem existir as barreiras ambientais, sociais, e as impostas pelos cuidadores impossibilitando as crianças de poderem brincar e se expressar.

Outro recurso utilizado, é a realidade virtual que para Antunes et al (2017), consiste na criação de um ambiente virtual, tridimensional, onde o paciente interage através de estímulos visuais, táteis, auditivos e sensoriais, recriando o máximo da realidade possível, sendo utilizado para reabilitação da marcha, equilíbrio, coordenação motora, entre outros.

Este tem recebido crescente atenção de pesquisadores e médicos reconhecendo os benefícios devido aos potenciais terapêuticos.

Em pesquisa, Corrêa et al. (2011) identificou os principais benefícios da realidade virtual como: maior motivação para realização do tratamento, resposta imediata, armazenamento das atividades realizadas pelo computador, grande interatividade do paciente, proporcionando assim diversão associada à reabilitação em diversas faixa etárias, além de favorecer a melhora do desempenho físico e cognitivo.

Desta forma, outra técnica que busca a melhora física é a Terapia de Contensão Induzida (TCI) que objetiva a melhora da função do membro superior acometido, segundo Balleoti et al (2014), é uma técnica de reabilitação derivada da neuropsicologia. Desenvolvida por Edward Taub e colaboradores na Universidade do Alabama (UAB) nos EUA, é fundamentada em três pilares: treino intensivo com repetição, restrição do membro superior não afetado pela lesão e um pacote de métodos comportamentais, também denominado Pacote de Transferência (PT), que visam à transferência dos ganhos obtidos para fora do ambiente terapêutico.

No caso de crianças com hemiparesia, segundo Baleotti et al. (2014) pode ser empregada a TCI, evitando a decorrência do desuso do membro afetado, que afetam as tarefas de alcance, uso dos dois membros, tarefas cotidianas no lar, escola e, também, o social. Veem-se muitos casos de crianças com PC que negligenciam algum dos lados, usando apenas um ou então fazem uso dos dois, mas apenas um membro com mais frequência se negando a usar o outro, como exemplo, o lavar as mãos onde a criança oferece apenas uma mão ao invés das duas.

Esta terapia segundo o trabalho de Martins, Santos e Castagna (2015) evidencia melhora na função unimanual e bimanual do membro superior afetado, no uso espontâneo do membro superior e atividades de autocuidado, nas atividades de vida diária. Os autores descrevem que em um estudo foi observado que o desempenho bimanual foi associado com ganhos na eficiência do movimento, sendo que as crianças mais velhas com hemiplegia do lado esquerdo tiveram ganhos mais favoráveis, há também a melhora no controle espaço-

temporal das duas mãos e algumas crianças também exibiram novos padrões motores e habilidades manuais, demonstrando ganhos significativos no uso espontâneo do membro superior.

Há resultados positivos relativos à qualidade, frequência, destreza do membro afetado e uso bimanual em crianças com hemiparesia. Esta terapia gerou um aumento tanto na qualidade quanto na frequência do uso do membro superior afetado ao longo do período de tratamento.

Baleotti et al. (2014), traz que a Terapia de contenção induzida é uma intervenção terapêutica recente que se caracteriza pela retenção da extremidade superior não-afetada combinada com a prática de treinamento intensivo da extremidade superior afetada. A técnica original da TCI consiste em intervenção no período de duas a três semanas, com uso de restrição do membro superior não afetado durante 90% das horas em que o indivíduo permanece acordado, e treino intensivo da extremidade superior afetada por um período de seis horas diárias.

Outro modelo de terapia, consiste na Terapia da Mão, apontado por Araújo (2006) como um tratamento que consiste na avaliação e aplicação de técnicas para prevenir disfunções, restabelecer a função ou impedir a evolução de doenças que levem a pessoa à incapacidade de usar normalmente o membro superior nas atividades diárias. Para o autor existe uma variedade de contribuições proporcionadas pela área para a PC, seja através de avaliações específicas, de técnicas para o tratamento conservador e/ ou cirúrgico do membro superior.

Nos casos de acometimentos de membro superior, a abordagem da terapia da mão torna-se imprescindível. Nestes casos, Oliveira et al. (2011) traz em seu estudo, que além desta abordagem, encontram-se também, as órteses, aparecendo sob uma variedade de tipos, objetivos e materiais: órtese de abdução do polegar em termoplástico, órtese dinâmica de punho e mão, órtese dinâmica de lycra para o membro superior, órtese estática noturna para membro superior em termoplástico, órtese estática volar para imobilização do punho

em termoplástico resistente (não permitindo mobilização do punho), órtese dinâmica em espiral para o punho em termoplástico maleável (permitindo 30° de mobilização do punho).

Oliveira et al. (2011), diz que a terapia da mão não implica na mudança dos objetivos traçados com o paciente nem na descontinuidade do tratamento, mas sim uma complementação terapêutica durante o período dos atendimentos. Assumpção (2006) traz que o uso de órteses é um essencial recurso terapêutico na reabilitação da mão, fornecendo aos usuários oportunidade para alcançarem seu potencial máximo de recuperação. Na área da reabilitação da mão além da importância da Terapia Ocupacional, mostra-se a atuação também em conjunto com outros profissionais como ortopedista, neurologista, fisiatra e fisioterapeutas.

Sobre a Terapia de Integração Sensorial ou também chamada como Integração Sensorial, Negrisolli, Barros e Rocha (2016) creditam a A. Jean Ayres, PhD, uma terapeuta ocupacional e psicóloga, cujos insights clínicos e de investigação original revolucionaram a prática de terapia ocupacional com crianças. A autoria também é referenciada por Willard e Spackman, em Hopkins e Smith (1998), quem mencionam a que a técnica vem sendo modificada e complementada por clínicos de todo o mundo. Jean Ayres acreditava que era preciso conhecer melhor a capacidade do cérebro de processar as informações recebidas, sendo que suas investigações iniciais foram destinadas às crianças com distúrbio de aprendizagem e posteriormente, em conjunto com outros terapeutas ocupacionais, ampliou a utilização de sua teoria a outras populações de pacientes, como por exemplo, os portadores de PC (NEGRISOLLI; BARROS; ROCHA, 2016).

Esta terapia é trazida também por Michel e Babey (1998), como o processo pelo qual o cérebro organiza as informações, de modo a dar uma resposta adaptativa adequada, organizando assim, as sensações do próprio corpo e do ambiente de forma a ser possível o uso eficiente do mesmo no ambiente. Neste contexto, O trabalho de estimulação sensório-motora é importante para desenvolver as áreas receptivas do sistema nervoso central e para a estruturação do esquema corporal, indispensável para execução das atividades mais complexas.

A utilização da Terapia de Integração sensorial trazida por Negrisolli, Barros e Rocha (2016) vem mostrar resultados positivos na questão da melhora do controle postural e cervical, e no contato com diferentes texturas. A mesma pode oferecer e controlar os estímulos sensoriais para que a criança desenvolva respostas adaptativas às demandas do meio ambiente.

Sabe-se que, baseado nos estudos encontrados sobre a teoria da integração sensorial, nos primeiros dois anos de vida, a criança aprende a identificar e interpretar as informações sensoriais do tato, da posição e do movimento do corpo, assim como da audição, da visão, do olfato e do paladar. Essas informações são utilizadas para a aquisição de habilidades, como a manutenção da postura e do equilíbrio do corpo, a coordenação motora grossa e fina, e o desenvolvimento do esquema corporal.

Tendo em vista que todos os movimentos são realizados em resposta a estímulos sensoriais e que a criança com paralisia cerebral apresenta problemas para receber e processar estes estímulos, o que dificulta a produção de respostas motoras normais, a Terapia de Integração Sensorial é necessária em seu tratamento, pois a mesma é capaz de oferecer um ambiente favorável para que essa criança (por meio do contato direto com estímulos táteis, vestibulares e proprioceptivos) favoreça o processamento das informações, perceba, e esquematize suas atividades motoras, além de desenvolver de maneira mais adequada suas habilidades funcionais (NEGRISOLLI; BARROS; ROCHA, 2016).

De modo geral, a Terapia Ocupacional possui um grande enfoque nas atividades de vida diária (AVD), porém a intervenção do terapeuta ocupacional com a criança se dá na área do brincar, que é a principal ocupação da criança enquanto jovem (PAIXÃO; CAVALCANTE; OLIVEIRA, 2011). Assim, os autores buscaram facilitar o processo do brincar de crianças com comprometimentos motores a partir de dispositivos e serviços de Tecnologia Assistiva (TA). Considerando-se também os aspectos cognitivos como uma habilidade de desempenho, Cazeiro e Lomônaco (2011) buscaram investigar a influência das atividades lúdicas na formação de conceitos cognitivos espontâneos, concluindo que as

interações com os ambientes físico e social também exercem influência nesse aspecto do desenvolvimento.

Para Antunes et al. (2017), a Integração sensorial unida ao modelo lúdico mostra resultados positivos. Os autores descrevem que as crianças com PC apresentam déficits na adaptação sensorial e também apresentam uma maior dependência do retorno visual para a manutenção da postura correta. Por isso, a importância de se trabalhar o equilíbrio em diferentes ambientes sensoriais. A ideia de usar o Nintendo Wii em atendimentos surgiu por meio da busca por inovação para a reabilitação das crianças, onde o principal motivo de utilizar o jogo foi o de proporcionar aos usuários uma maneira fácil de realizar atividades físicas, podendo ser associado a diversão.

As intervenções da Terapia Ocupacional utilizadas tanto na clínica quanto em atendimentos domiciliares trazidas por Souza e Marino (2013), tem como foco o estímulo dos seguintes componentes de desempenho: sensoriais (tato, visão, audição, propriocepção e vestibular); neuromusculares (força, resistência e controle postural); e motores (integração bilateral, integração visomotora e controle motor). Todos estes componentes podem ser estimulados de forma lúdica. Assim, para estimular os componentes sensoriais são oferecidos à criança brinquedos e objetos com diferentes texturas, cores, contrastes e luz; quanto aos estímulos dos componentes neuromusculares e motores, são proporcionadas trocas posturais, sempre utilizando brinquedos coloridos e com sons, a fim de atrair a atenção da criança e tornar o posicionamento e a aquisição das trocas um momento prazeroso (SOUZA; MARINO, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da relevância da intervenção terapêutica ocupacional à criança com Paralisia Cerebral, baseado nos trabalhos utilizados nesta pesquisa, são necessários mais estudos sobre este tema, pois se verifica o déficit de artigos brasileiros nessa área de técnicas e métodos trabalhados pelo Terapeuta Ocupacional. A falta de estudos nas áreas de terapias

auxiliadas por animais, principalmente nos últimos 5 anos, demonstra a necessidade de mais produção na literatura brasileira, para que através de tais estudos a Terapia Ocupacional e sua contribuição seja melhor compreendida, buscando ações de fortalecimento, e melhoria nas condições de vida dos pacientes, através de intervenções junto a este público.

Baseando-se nos resultados e discussões observaram-se que algumas técnicas não trazem claramente os reais benefícios e resultados obtidos nas/sobre as técnicas na área da Terapia Ocupacional. Em contrapartida o resultado desta pesquisa, permite conhecer a abrangência de áreas e recursos em que a profissão atua junto a esse público. Percebe-se importância que o paciente vê nas terapias e também a necessidade de que pais ou cuidadores estimulem as crianças a realizarem as atividades ofertadas em terapia também em casa para o melhor aproveitamento e evolução da mesma.

No decorrer do trabalho, também foi observada que a intensidade da paralisia cerebral é proporcional a evolução nas terapias, sendo que quanto maior o grau de comprometimento da criança, maior a dificuldade em relação a intervenção e mais específicas as terapias utilizadas no seu tratamento.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, R. H. C. Exame Neurológico: sinais de alerta na paralisia cerebral. In: LIMA, C. L. F. A.; FONSECA, L. F. **Paralisia cerebral**: neurologia, ortopedia, reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- ANTUNES, M. D. et al. Treino de equilíbrio em crianças com paralisia cerebral diparética com Nintendo Wii: série de casos. **Conexão Ci**, Formiga, v. 12, n. 1, p. 104-109, 2017.
- ARAÚJO, A. E.; GALVÃO, C. Desordens neuromotoras. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional**: fundamentação e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 328-337.
- ARAÚJO, P. M. P. Avaliação funcional. In: FREITAS, P. P. **Reabilitação da mão**. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 35-54.
- ASSUMPÇÃO, T. S. Órteses: princípios básicos. In: FREITAS, P. P. **Reabilitação da mão**. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 539-553.

BALEOTTI, L. R.; GRITTI, C. C.; SILVA, B. C. Efeitos de um protocolo modificado da terapia por contensão. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 25, n. 3, p. 264-271, set./dez. 2014.

BARRETO, F. et al. Proposta de um programa multidisciplinar para portador de Síndrome de Down, através de atividades de equoterapia a partir dos princípios de motricidade humana. **Fitness & Performance Journal**, v. 6, n. 2, p. 82, 2007.

BRANDÃO, M. B.; OLIVEIRA, R. H. S.; MANCINI, M. C. Prioridades funcionais identificadas por pais de crianças com paralisia cerebral: contribuições para o processo de reabilitação infantil. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 18, n. 6, p. 563-571, nov./dez. 2014.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009.

BUFFONE, F. R. R. C.; EICKMAN, S. H.; LIMA, M. C. Processamento sensorial e desenvolvimento cognitivo de lactentes nascidos pré-termo e a termo. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 695-703, 2016.

CAT. Comitê de Ajudas Técnicas. Ata da reunião do Comitê de Ajudas Técnicas, Brasil, 2007. In: ROCHA, A. N. D. C.; DELIBERATO, D. Atuação do terapeuta. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 23, n. 3, p. 263-273, set./dez. 2012.

CAVALCANTI, V. A. S.; CALIL, F. C.; SOUZA, A. C. A. Equoterapia. In: GALVÃO, C. R. C. **Terapia Ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

CAZEIRO, A. P. M.; LOMÔNACO, J. F. B. Formação de conceitos por crianças com Paralisia Cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. **Psicologia, Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 40-50, 2011.

CORREIA, A. G. D. et al. Realidade virtual e jogos eletrônicos: uma proposta para deficientes. In: MONTEIRO, C. B. M. (Org.). **Realidade virtual na paralisia cerebral**. São Paulo: Plêiade, 2011. p. 68-87.

DOTTI, J. **Terapia & Animais**. Implantando A/TAA. São Paulo: Livrus, 2014.

ESPINDULA, A. P. et al. Flexibilidade muscular em indivíduos com deficiência intelectuais submetidos à equoterapia: estudo de casos. **Revista Ciência em Extensão**, v. 8, n. 2, p. 125-133, 2012.

FERREIRA, J. M. A. Cinoterapia na APAE/ SG: um estudo orientado pela teoria bioecológica do desenvolvimento humano. **Revista Conhecimento & Diversidade**, Niterói, n. 7, p. 98-108, jan./jun. 2012.

FERLAND, F. **O modelo lúdico**: O brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. São Paulo: Roca, 2006.

FONSECA, MED; SILVA, ACD. Concepções e uso do brincar na prática clínica de terapeutas ocupacionais. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 589-597, 2015.

GALVÃO, TF; PEREIRA, MG. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, vol.23, n.1, p.183-184, jan-mar 2014.

GAUZZI, L. D. V.; FONSECA, L. F. Classificação da Paralisia Cerebral. In: LIMA, C. L. F. A.; FONSECA, L. F. **Paralisia cerebral**: neurologia, ortopedia, reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GIANNI, M. A. Paralisia Cerebral. In: TEIXEIRA, E. **Terapia ocupacional na reabilitação física**. São Paulo: Roca, 2003.

GRANDE, A. A. B.; GALVÃO F. R. O.; GONDIM L. C. A. Reabilitação virtual através do videogame: relato de caso no tratamento de um paciente com lesão alta dos nervos mediano e ulnar. **ACTA Fisiátrica**, v. 18, n. 3, set. 2011.

HOPKINS, H. L.; SMITH, H. D (Orgs.). **WILLARD & SPACKMAN** - Terapia ocupacional. 8. ed. Madrid: Editorial Medica Panamericana S.A., 1998.

LEMO, M. S.; TONÚS, D. A terapia de integração sensorial como possível colaboradora no processo de reabilitação junto a pacientes neurologicamente afetados. In: PACHECO, L. S.; TONÚS, D. **Terapia ocupacional**: pesquisa-ação nos diferentes contextos. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2012.

MALFITANO, A. P. S.; FERREIRA, A. P. Saúde pública. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 22, n. 2, p. 102-109, mai./ago. 2011.

MARTINS, J. S.; SANTOS, L. F.; CASTAGNA, L. O uso da terapia por contensão induzida em indivíduos com paralisia cerebral: uma revisão de literatura. **Revista Cinergis**, v. 16, n. 3, p. 214-220, 2015.

MICHEL, D.; BABEY, G. **Fundamentos da terapia de Integração Sensorial**. São Paulo, 1998.

NEGRISOLLI, F. K.; BARROS, S. Q.; ROCHA, L. B. A integração sensorial no tratamento do paralisado cerebral sob a visão da Terapia Ocupacional. **Multitemas** n. 26, abr. 2016.

OLIVEIRA, A. K. C. et al. Contribuições da terapia da mão na paralisia cerebral: uma revisão sistemática. **ACTA Fisiátrica**, v. 18, n. 3, p. 151-156, 2011.

PAIXÃO, G. M.; CAVALCANTE, M. V. C.; OLIVEIRA, A. I. A. Atividade lúdica adaptada para a criança com déficit no desempenho motor. In: Encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial, 7. Londrina, 2011. **Anais...** Londrina: UEL, 2011.

PEDROSA, C.; CAÇOLA, P.; CARVALHAL, M. I. M. M. Fatores preditores do perfil sensorial de lactentes dos 4 aos 18 meses de idade. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 160-166, 2015.

PELOSI, M. B. O papel do terapeuta ocupacional na tecnologia assistiva. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 39-45, 2005.

RIBEIRO, M. B. S.; OLIVEIRA, L. R. Terapia Ocupacional e Saúde Mental: construindo lugares de inclusão social. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 9, n. 17, p. 425-431, 2005.

RODRIGUES, A. M. V. N. et al. Uso de órtese para abdução do polegar no desempenho funcional de criança portadora de paralisia cerebral: estudo de caso único. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 7, n. 4, p. 423-436, out./dez. 2007.

SCHONS, J. P.; PINTO, V. M.; PRESTES, D. B. A possível contribuição da equoterapia no desenvolvimento da criança com paralisia cerebral. In: PACHECO, L. S.; TONÚS, D. **Terapia ocupacional: pesquisa-ação nos diferentes contextos**. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2012.

SILVA, M. V.; LEMOS, L. M. Aspectos Pré-natais Determinantes da Paralisia Cerebral. In: LIMA, C. L. F. A.; FONSECA, L. F. **Paralisia cerebral: neurologia, ortopedia, reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SOUZA, A. C.; MARINO, M. S. F. Atuação do Terapeuta Ocupacional com criança com atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 1, p. 149-153, 2013.

SUKIENNIK, R. Paralisia cerebral. In: HALPERN, R. (Org). **Manual de pediatria do desenvolvimento e comportamento**. 1. ed. Barueri: Manole, 2015. p. 183-188.

TORRES, A. K. V. et al. Acessibilidade organizacional de crianças com paralisia cerebral à reabilitação motora na cidade do Recife. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 11, n. 4, p. 427-436, out./dez. 2011.

VALDIVIESSO, V.; CARDILLO, L.; GUIMARÃES, E. L. A influência da equoterapia no desempenho motor e alinhamento postural da criança com paralisia cerebral espástica-atetóide: acompanhamento de um caso. **Revista UNIARA**, n. 16, 2005.

VARELA, R. C. B.; OLIVER, F. C. A utilização de Tecnologia Assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 6, p. 1773-1784, 2013.

WILLARD & SPACKMAN. *Terapia Ocupacional*. 8 ed. Madrid: **Panamericana**, 1998.