

TERAPIA OCUPACIONAL ASSISTIDA POR CÃES PARA CRIANÇAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: ESTUDO DE CASO COLETIVO

Recebido em: 17/07/2023

Aceito em: 15/08/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i8.2023-026

Roberta Giampá Roiz¹
Mirela de Oliveira Figueiredo²

RESUMO: A Terapia Ocupacional Assistida por Cães (TOAC) tem sido praticada em todo o mundo produzindo literatura sobre sua eficácia para diferentes populações. O objetivo deste estudo foi verificar se uma TOAC pode promover o desenvolvimento ou aprimoramento de componentes de desempenho ocupacional (CDO) e de componentes de engajamento ocupacional (CEO) e comportamentos sociais e emocionais (CSE) de 5 crianças no transtorno do espectro autista (TEA) com idades entre 3 a 4 anos sob TOAC. Método de estudo de casos múltiplos, sendo que as sessões de TOAC foram individuais em serviço de reabilitação entre janeiro e outubro de 2022 com duração média de 20 minutos. Em cada sessão realizou-se atividades estruturadas em etapas correspondentes aos objetivos terapêuticos. As sessões foram videogravadas e dois investigadores preencheram separadamente para cada sessão um *checklist* com itens relativos ao CDO, CEO e CSE das crianças. Foi realizada uma análise qualitativa descritiva dos *checklists* de cada criança. Como resultados, desde a primeira sessão, motivados pela presença do cão, as crianças apresentaram alto nível de engajamento nas atividades, demonstrando por exemplo interesse, atenção e perseverança para realizar as atividades com o cão, mesmo com dificuldades sensorio-motoras ou cognitivas. Também apresentaram melhoras nos CDO sensorio-motores e cognitivos, e nos CSE quando comparados os *checklists*. Conclui-se que a incorporação do cão em uma etapa das atividades foi positivo para o engajamento da criança e com isso possível estimular os CDO sensorio-motores e cognitivos e os CSE positivos. As atividades realizadas podem constituir sugestões a serem adotadas por praticantes de TOAC. Pesquisas futuras são necessárias com número maior de crianças para validação de um protocolo.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo; Terapia Assistida por Animais; Terapia Ocupacional.

DOG-ASSISTED OCCUPATIONAL THERAPY FOR CHILDREN IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: COLLECTIVE CASE STUDY

ABSTRACT: Dog Assisted Occupational Therapy (TOAC) has been practiced worldwide producing literature on its effectiveness for different populations. The objective of this study was to verify whether a TOAC can promote the development or enhancement of occupational performance components (OCD) and occupational engagement components (OEC) and social and emotional behaviors (SEK) of 5 children in autism spectrum disorder (ASD) aged 3 to 4 years under OCD. Multiple case study method, with TOAC sessions being individual in rehabilitation service between January

¹ Doutoranda em Terapia Ocupacional. Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

E-mail: robertaigiampa@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7212-1491>

² Doutora em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

E-mail: mirelafigueiredo@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0101-0115>

and October 2022 with average duration of 20 minutes. At each session, structured activities were carried out in stages corresponding to the therapeutic objectives. The sessions were videotaped and two investigators filled out separately for each session a checklist with items related to the children's CDO, CEO and CSE. A descriptive qualitative analysis of the checklists of each child was performed. As results, since the first session, motivated by the presence of the dog, the children showed a high level of engagement in the activities, demonstrating for example interest, attention and perseverance to carry out the activities with the dog, even with sensory-motor or cognitive difficulties. They also showed improvements in sensorimotor and cognitive CDOs, and in ECS when compared to checklists. It was concluded that the incorporation of the dog in one stage of the activities was positive for the child's engagement and with this it was possible to stimulate the sensory-motor and cognitive CDOs and the positive CSEs. The activities performed may constitute suggestions to be adopted by TOAC practitioners. Future research is required with more children to validate a protocol.

KEYWORDS: Autism; Animal-Assisted Therapy; Occupational Therapy.

TERAPIA OCUPACIONAL ASISTIDA POR PERROS PARA NIÑOS EN EL TRANSPORTE AUTISTA DE ESPECTRO: ESTUDIO DE CASOS COLECTIVOS

RESUMEN: La Terapia Ocupacional Asistida al Perro (OCTA) se ha practicado en todo el mundo produciendo literatura sobre su eficacia para diferentes poblaciones. El propósito de este estudio fue verificar si un TOAC puede promover el desarrollo o mejora de componentes de desempeño ocupacional (CDO) y de compromiso ocupacional (CEO) y comportamientos sociales y emocionales (CSE) de 5 niños en trastorno del espectro autista (TEA) de 3 a 4 años de edad bajo OCD. Método de estudio de casos múltiples, en el que las sesiones de diagnóstico de enfermedades transmisibles fueron individuales en rehabilitación entre enero y octubre de 2022, con una duración media de 20 minutos. En cada período de sesiones las actividades se estructuraron en etapas que correspondían a los objetivos terapéuticos. Las sesiones se grabaron en vídeo y dos investigadores rellenaron por separado para cada sesión una lista de verificación con artículos relacionados con el CDO de los niños, el Director General y el CSE. Se ha realizado un análisis cualitativo descriptivo de las listas de control de cada niño. Como resultado, desde la primera sesión, motivados por la presencia del perro, los niños mostraron un alto nivel de compromiso en las actividades, mostrando por ejemplo interés, atención y perseverancia en la realización de las actividades con el perro, incluso con dificultades sensoriales-motoras o cognitivas. También mostraron mejoras en las CDO sensorial-motoras y cognitivas, y en las CSE cuando se compararon con las listas de control. Se concluye que la incorporación del perro en una etapa de las actividades fue positiva para el compromiso del niño y con esta posible estimulación de las CDOs motoras y cognitivas sensoriales y de las CSEs positivas. Los profesionales de la TOAC pueden sugerir actividades. Se requieren búsquedas futuras con más hijos para validar un protocolo.

PALABRAS CLAVE: Autismo; Terapia Asistida por los Animales; Terapia Ocupacional.

1. INTRODUÇÃO

A Terapia Assistida por Animais (TAA) é uma intervenção estruturada e orientada que incorpora animais com objetivo de proporcionar benefícios terapêuticos e consequente melhoria na saúde e bem estar. Há uma variedade de programas que os animais podem ser inseridos, com objetivo de melhorar habilidades motoras finas e grossas, auxiliar na interação verbal, na capacidade de atenção, recuperar autoestima, reduzir ansiedade e solidão, ajudar na memória, melhorar a interação com pessoas, entre outros (*PET PARTNERS*, 2017).

Por meio de um profissional da área da saúde e/ou ciências humanas, como por exemplo terapeuta ocupacional e psicólogo, a TAA visa promover a saúde física, emocional e social ao incorporar um animal no processo terapêutico. Esse processo é guiado a partir de objetivos, planejamento, estruturação e documentação (FINE, 2019).

Devemos considerar algumas questões antes de introduzir um animal em uma sessão terapêutica, levando em conta quais os benefícios que a TAA pode dispor ao paciente e na intervenção, quais as estratégias da TAA podem ser incorporadas a sessão terapêutica e também como o terapeuta irá fazer o ajuste de sua abordagem de trabalho para utilizar a TAA. Além do mais, as intervenções propostas precisam ir de encontro com o objetivo do trabalho, o paciente precisa ser compatível com esse tipo de intervenção, ou seja, que não tenha alergia ou fobia a animais e tendência a agressividade. O terapeuta necessitar ser habilidoso para elaborar um bom plano terapêutico para que o animal contribua ao compartilhar das atividades para promoção dos objetivos terapêuticos (FINE, 2019).

A TAA pode ser realizada com diversos animais, desde que não ofereçam nenhum perigo, já que terão um papel de facilitador na socialização oportunizando uma melhor qualidade de vida, auxiliando na diminuição do estresse, ansiedade, depressão (LEANDRO, ALEXANDRINO, 2021). O cão é um dos animais preferidos pelos profissionais que realizam a TAA por ser amigável, simpático, obediente e tem fácil interação com as pessoas. Além disso, o cão tem uma grande aptidão para melhorar habilidades físicas, cognitivas, funcionais e sociais das pessoas, contribuindo no aumento do grau de independência e autonomia durante as atividades de vida diária e contribuir na comunicação e interação com outras pessoas (SAHIN, KOSE, ZARIF, 2018).

A Terapia Ocupacional Assistida por Cães (TOAC) vem sendo conceituada como uma abordagem inovadora, centrada no cliente e capaz de contribuir para que os objetivos

terapêuticos sejam atingidos, bem como a promoção do desempenho nas ocupações e melhora na qualidade de vida de crianças no transtorno do espectro autista (TEA). Dessa forma, a relação estabelecida entre criança e cão facilita o engajamento da criança na terapia de modo a melhorar as habilidades sociais, os componentes sensoriais, motores e cognitivos para realização das atividades de vida diária, e propicia bem-estar social e emocional (ANDREASEN et al., 2017).

Terapeutas ocupacionais praticantes de TOAC observaram que a relação entre o cão e a criança favorece na redução das barreiras entre terapeuta e criança, por consequência facilita a relação e criação do vínculo entre eles e oportuniza a condução da terapia de forma mais bem sucedida pelo terapeuta, com maior adesão da criança ao que lhe é proposto. Com a existência de uma relação segura entre a criança e o cão, constatou-se maior engajamento das crianças na terapia, sendo que as atividades deixaram de serem vistas como uma obrigação pelas crianças que manifestaram interesse e perseverança. Através dos relatos dos pais, os terapeutas ocupacionais também observaram que as crianças praticavam seus objetivos da terapia em casa para assim na próxima sessão mostrar para o cão a sua melhora (HILL; ZIVIANI; DRISCOLL, 2020a).

Estudos informam que crianças no TEA, apresentam ao longo de seu desenvolvimento dificuldades em adquirir habilidades sociais e emocionais associadas a interesses restritos, déficits de linguagem e comunicação. Em conjunto, apresentam déficits motores como movimentos estereotipados, alterações na marcha, baixo tônus muscular, dificuldades na coordenação motora fina e equilíbrio prejudicado (CADORE, 2022). Atualmente, diversas intervenções terapêuticas tem sido realizadas favorecendo melhoras na coordenação motora e independência da criança no TEA (SOUZA; CARDOSO; MATOS, 2023). Na revisão realizada por Araújo et. al (2023) para identificar os efeitos da TAA nas habilidades sociais de crianças no TEA, concluiu-se que tal tipo de terapia promoveu a socialização, a comunicação, independência, autonomia, manifestação afetiva e expressão de sentimentos destas crianças.

Os responsáveis legais por crianças no TEA participantes do estudo de Ang e MacDougall (2022) relataram que seus filhos desenvolveram controle comportamental ao realizarem a terapia assistida por cães, sendo que tal autocontrole pelas crianças passou a ser demonstrado em outros ambientes fora do contexto terapêutico. Já no relato dos terapeutas participantes do estudo, foi destacada a importância da terapia ser centrada no cliente ou seja focada nas necessidades de cada criança, mediante um processo de

avaliação inicial estabeleceu-se um planejamento terapêutico singular, de modo a garantir a segurança da criança, do animal e do terapeuta.

De acordo com a literatura exposta, a TOAC para crianças no TEA tem sido benéfica para o desenvolvimento global das mesmas, pois a incorporação do cão no processo terapêutico tem sido favorecedora da relação terapeuta-cliente e com isso contribuído para que a criança se sinta mais confiante, menos ansiosa e mais envolvida nas atividades propostas (HILL; ZIVIANI; DRISCOLL, 2020a). Entretanto, em revisão de escopo na literatura brasileira de Figueiredo, Allegretti e Magalhães (2021) não foram encontrados estudos sobre a TAOC, o que se justifica a realização do presente estudo, pois há lacunas na produção científica de conhecimento sobre o tema.

Nesta direção, buscou-se responder as seguintes perguntas de pesquisa: uma intervenção de TOAC pode promover o desenvolvimento ou aprimoramento de CDO e CEO, bem como de CSE de crianças no TEA? Quais atividades relacionadas diretamente aos objetivos terapêuticos podem ser realizadas com o cão de terapia?.

Assim, o objetivo do estudo foi verificar mudanças nos componentes de desempenho ocupacional (CDO), nos componentes de engajamento ocupacional (CEO) e em comportamentos sociais e emocionais (CSE) de 5 crianças no Transtorno do Espectro Autista comparando-as pela idade, sexo e problemas funcionais nos CDO, CEO e CSE, descrevendo as atividades realizadas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso coletivo que é definido como uma investigação empírica que abarca fenômenos ao longo do tempo e possibilita descrevê-los através de suas dimensões e processos essenciais. O pesquisador não se concentra apenas em um único caso, mas em vários, com a finalidade de investigar determinado fenômeno que não foi rigorosamente estudado. Dessa maneira, um benefício dos estudos de caso é a sua utilização quando há um número limitado de indivíduos, instituições ou grupos, pois oferece ao pesquisador um conhecimento íntimo da condição, sentimentos, ações, intenções e ambientes da pessoa (LACERDA, COSTENARO, 2015; POLIT, BECK, 2011).

O presente estudo³ foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob CAAE 56175322.6.0000.5504, Número 5.804.641, e também aprovado por o Ética Comitê sobre o Uso de Animais pela universidade arquivado sob o Número CEUA 2972210222 (ID 001629).

Participaram do estudo 5 crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autismo, com idade entre 3 e 4 anos que estão apresentadas na tabela abaixo pela letra de seus nomes, gênero, idade e características de cada uma.

Tabela 1. Participantes

Criança	Gênero	Idade	Características da criança
BRD	F	3 anos	Demonstra desorganização motora e sensorial, falta de equilíbrio, insegurança ao andar/subir escada sem apoio, aversão leve a algumas texturas, mantém atenção por segundos, dificuldade em interagir com outras crianças (socialização), chora quando contrariada.
GVN	F	3a 4m	Demonstra desorganização motora e sensorial, falta de equilíbrio, insegurança ao andar/subir escada sem apoio, aversão leve a algumas texturas, mantém atenção por segundos, dificuldade em interagir com outras crianças (socialização), chora quando contrariada.
ARL	M	4 anos	Demonstra dificuldade na coordenação motora fina especificamente preensão para lápis e tesoura, pintura no limite e recortar. dificuldade na coordenação motora global especificamente desequilíbrio para subir/descer escada/rampa, para saltar, chutar ou ficar sob um pé só. distrai-se com facilidade perdendo atenção e foco para o que está fazendo.
GB	M	4a 7m	Demonstra dificuldade na coordenação motora fina especificamente preensão para lápis e tesoura, pintura no limite e recortar. dificuldade na coordenação motora global especificamente desequilíbrio para subir/descer escada/rampa, para saltar, chutar ou ficar sob um pé só. distrai-se com facilidade perdendo atenção e foco para o que está fazendo.
CL	M	4a 7m	Demonstra dificuldade na coordenação motora fina especificamente preensão para lápis e tesoura, pintura no limite e recortar. dificuldade na coordenação motora global especificamente desequilíbrio para subir/descer escada/rampa, para saltar, chutar ou ficar sob um pé só. distrai-se com facilidade perdendo atenção e foco para o que está fazendo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

³ Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), números dos processos 2019/10680-5 e 2023/02010-5

O cão de terapia do estudo chamava-se Perla, uma Papillon, pelo comprido, fêmea e com 5 anos. Perla tem um temperamento dócil e passou por atividades de socialização com outros cães, pessoas e lugares, associados ao treinamento de obediência. Antes da sessão com as crianças, Perla teve contato com cada atividade a ser realizada para se familiarizar-se com a atividade e treinar os comportamentos esperados. Além disso, Perla tinha saúde física e emocional certificada por um veterinário, vacinação anual completa e estava sob o tratamento preventivo de pulgas, carrapatos e parasitas.

Para identificar os componentes de desempenho ocupacional e de engajamento ocupacional e os comportamentos sociais e emocionais, foi aplicado um *checklist* elaborado pela terapeuta ocupacional responsável pelo estudo. O *checklist* denominado de "Avaliação de Componentes de Desempenho e Engajamento Ocupacional e Comportamentos Sociais e Emocionais" (FIGUEIREDO, PFEIFER, 2022).

O *checklist* foi desenvolvido sob a ótica de que o desempenho ocupacional é resultado de um conjunto de habilidades, demonstrável pela presença ou ausência de componentes do desempenho (POLATAJKO, TOWNSEND, CRAIK, 2013). O foco do *checklist* foi a frequência dos componentes do desempenho sensório-motor (equilíbrio, coordenação motora global, coordenação motora fina, resposta visual, resposta auditiva e resposta tátil) e desempenho cognitivo (atenção, compreensão, reconhecimento, memória e resolução de problema) demonstrado pela criança (RANKA, CHAPPARO, 1997). O engajamento ocupacional é considerado uma experiência subjetiva, que contém significado(s), interesse(s), motivação(ões), senso de autoeficácia, e que é associado com o desempenho obtido (POLATAJKO, TOWNSEND, CRAIK, 2013). O *checklist* registra a frequência com que a criança demonstra interesse, motivação, perseverança, senso de auto controle e escolha (KENNEDY, DAVIS, 2017) em relação às atividades e para concluir as atividades. O comportamento social e emocional da criança em relação à interação com o cão de terapia foi semelhante ao definido e relatado nos estudos de Funahashi et al. (2014) e Muñoz (2013), que focaram respectivamente sobre a atividade e terapia assistida por cães para crianças no TEA. Assim, o *checklist* registra os comportamentos de "olhar para o cão", "sorrir para o cão", "tocar voluntariamente o cão", "segurar o cão", "comunicar-se com o cão", "frequência de aproximação", "tempo perto (cão ao alcance do braço)", "fugir do cão", "deixar de participar da atividade e ficar fora da relação criança-atividade-cachorro", "tempo longe do cão e da atividade", "ranger de dentes", "gritar" e "chorar".

Para todos os itens foi aplicada uma escala Lickert com as opções "Sempre (A)", "Várias Vezes (VV)", "Algumas vezes (AS)" e "Nunca (N)" para indicar a frequência em qual os componentes e comportamentos eram demonstrados pelas crianças.

As sessões foram videogravadas e duas investigadoras separadamente assistiram as gravações e preencheram um *checklist* para cada criança em cada sessão.

Desta forma, as sessões gravadas foram analisadas qualitativamente possibilitando capturar as reações da criança na interação com o cão e terapeuta, e na realização das atividades, proporcionando o preenchimento dos *checklists*. Já os dados dos *checklists*, foram analisados de forma descritiva quantitativa (DEPOY, GITLIN, 2011) por meio de uma estatística simples de frequência dos componentes de desempenho ocupacional e de engajamento ocupacional, e dos comportamentos sociais e emocionais que demonstrado pelas crianças em cada sessão, possibilitando a comparação entre as sessões.

Os casos foram analisados pareados por idade e sexo, compondo dois casos distintos:

Caso A: **BRD**, feminino, 3 anos *versus* **GVN**, feminino, 3a 4m.

Caso B: **ARL**, masculino, 4 anos *versus* **GB**, masculino, 4 anos e 7 meses, *versus* **LC**, masculino, 4 anos e 7 meses.

3. RESULTADOS

Todas as crianças, desde a primeira sessão, demonstraram interesse, vontade de interagir e realizar as atividades com o cão. Motivados pela presença do cão, as crianças apresentaram um alto nível de engajamento nas atividades, como por exemplo, interesse, atenção e perseverança para realizar as atividades, mesmo com dificuldades sensório-motoras ou cognitivas. As crianças também apresentaram melhorias em componentes sensório-motores e cognitivos, e comportamentos sociais e emocionais quando comparado no início do *checklist* de cada sessão.

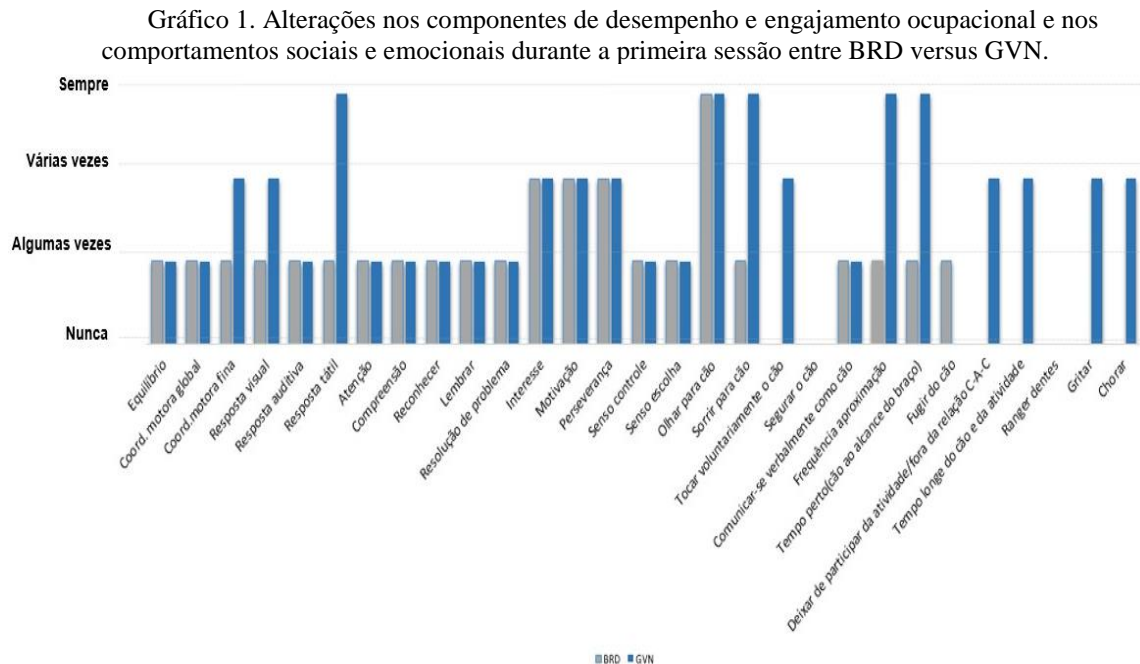
Os primeiros resultados apresentados são referente ao Caso A (**BRD**, feminino, 3 anos *versus* **GVN**, feminino, 3a4m). O quadro 1 abaixo demonstra os objetivos terapêuticos e as atividades realizadas para alcança-los.

Quadro 1. Objetivos terapêuticos e atividades realizadas para alcançá-los caso A.

	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3	Sessão 4	Sessão 5
Objetivos terapêuticos	<p>Promover interação seguro e saudável entre criança e cão. Promover o vínculo entre criança e cão.</p> <p>Estimular planejamento motor e controle postural, para diminuição da insegurança postural e aumento da noção corporal bilateral; Estimular coordenação motora fina e destreza manual; Estimular fala/linguagem; Estimular interação social; Estimular atenção e concentração na realização de atividades.</p>				
Atividades	<p>Dizer oi e se aproximar do cão. Fazer carinho, pentear e dar petiscos para o cão. Passear com o cão segurando na guia.</p>	<p>Repetição da Sessão 1 + Passar pelo túnel com o cão, subir e descer a rampa com o cão.</p>	<p>Repetição da Sessão 1 + Dar petisco por meio do jogo de tabuleiro de ossinhos que esconde o petisco e o cão tem que achar petisco retirando o ossinho com a pata.</p>	<p>Repetição da Sessão 1 + Pular amarelinha e dentro de cada casa da amarelinha, existem pés para guiar o salto/execução do movimento + Montar o cão no quebra-cabeça (2, 4, 6 e 9 peças)</p>	<p>Percurso de obstáculos 1: pegar um petisco no pote e segurar enquanto passa por um túnel, entra na piscina de bolinha, pula amarelinha e chega onde está o cão e dá o petisco para o cão. Voltar repetindo cada etapa.</p> <p>Percurso de obstáculos 2: pegar um petisco e segurar enquanto pula com dois pés dentro de uma sequência de argolas, entra na piscina de bolinha, passa pelo túnel e chega onde está o cão e dá o petisco para o cão.</p> <p>Percurso de obstáculos 3: pegar um petisco e segurar, enquanto pula com um pé só dentro de cada argola da sequência, entra na piscina de bolinha, passa pelo túnel e chega onde está o cão e dá o petisco para o cão. Voltar repetindo cada etapa.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

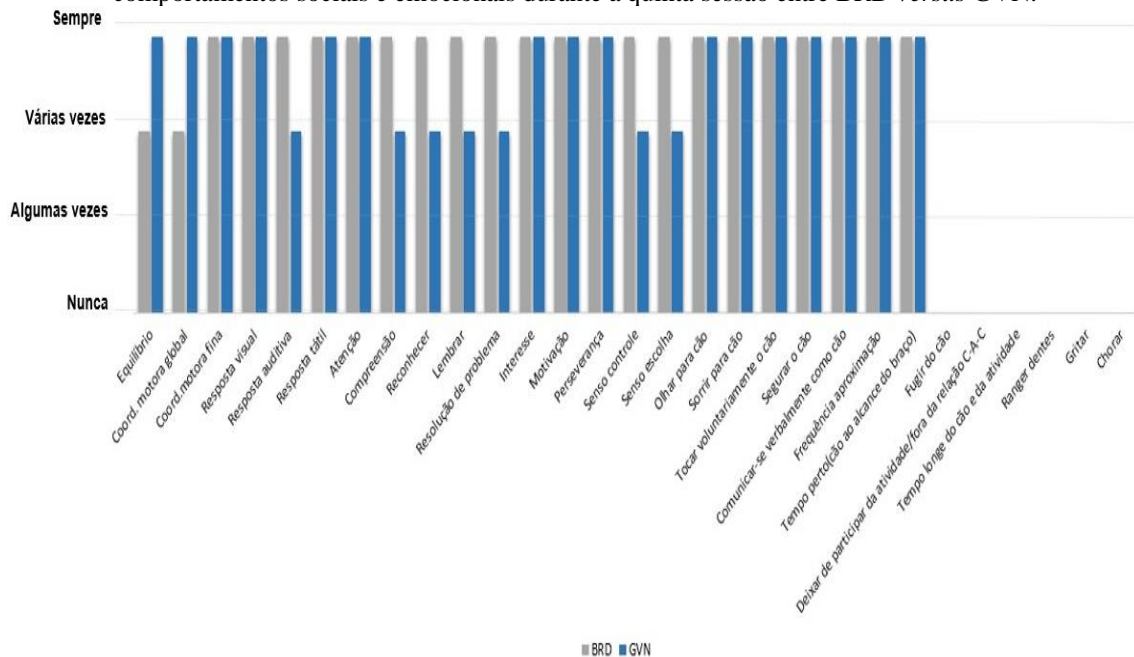
No gráfico 1, observa-se a comparação das mudanças nos componentes de desempenho e engajamento ocupacional, e nos comportamentos sociais e emocionais das crianças do Caso A (**BRD versus GVN**) na primeira sessão de Terapia Ocupacional Assistida por Cães.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

No gráfico 2 abaixo, observa-se a comparação das mudanças nos componentes de desempenho e engajamento ocupacional, e nos comportamentos sociais e emocionais das crianças do Caso A (**BRD versus GVN**) na quinta sessão de Terapia Ocupacional Assistida por Cães.

Gráfico 2. Alterações nos componentes de desempenho e engajamento ocupacional e nos comportamentos sociais e emocionais durante a quinta sessão entre BRD *versus* GVN.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

Em seguida, apresenta-se os resultados do Caso B (**ARL**, masculino, 4 anos *versus* **GB**, masculino, 4 anos e 7 meses, *versus* **LC**, masculino, 4 anos e 7 meses). O quadro 2 abaixo demonstra os objetivos terapêuticos e as atividades realizadas para alcançá-los.

Quadro 2. Objetivos terapêuticos e atividades realizadas para alcançá-los Caso B.

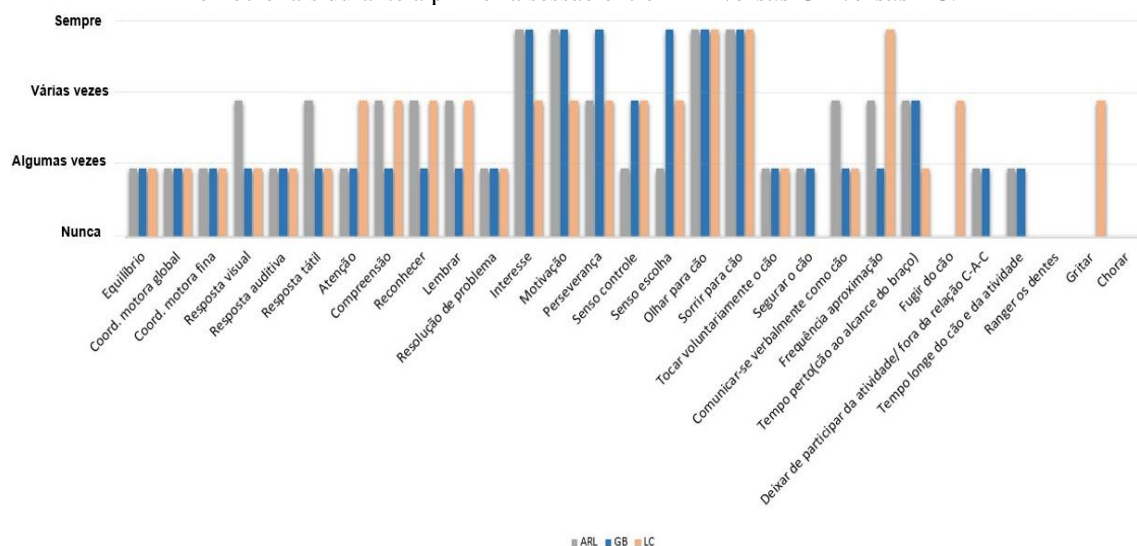
	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3	Sessão 4	Sessão 5
Objetivos terapêuticos	Promover interação seguro e saudável entre criança e cão. Promover o vínculo entre criança e cão. Estimular atenção e concentração nas atividades propostas; Estimular e aprimorar coordenação motora fina (preensões de rosca/pinça/três pontas para lápis e grafia, manuseio da tesoura, vestir e despir roupas e calçados) e função bimanual durante as atividades; Estimular coordenação motora grossa com foco no equilíbrio e coordenação para subir/descer escada e rampa, para saltar, chutar ou ficar sob um pé só.				
Atividades	Dizer oi e se aproximar do cão. Fazer carinho, pentear e dar petiscos para o cão. Passear com o cão segurando na guia.	Repetição da Sessão 1 + Passar pelo túnel com o cão, subir e descer a rampa com o cão.	Repetição da Sessão 1 + Dar petisco por meio do jogo de tabuleiro de ossinhos que esconde o petisco e o cão tem que achar petisco retirando o ossinho com a pata.	Repetição da Sessão 1 + Pular amarelinha e dentro de cada casa da amarelinha, existem pés para guiar o salto/execução do movimento + Montar o cão no quebra-cabeça quebra-cabeça (2, 4, 6 e 9 peças)	Percurso de obstáculos 1: pegar um petisco e segurar enquanto pula com dois pés dentro de uma sequência de argolas, entra na piscina de bolinha, passa pelo túnel e chega onde está o cão e dá o petisco para o cão. Percurso de obstáculos 2: pegar um petisco e segurar enquanto pula com dois pés dentro de uma sequência de

					<p>argolas, entra na piscina de bolinha, passa pelo túnel e chega onde está o cão e dá o petisco para o cão. Voltar repetindo cada etapa.</p> <p>Percurso de obstáculos 3: pegar um petisco e segurar, enquanto pula com um pé só dentro de cada argola da sequência, entra na piscina de bolinha, passa pelo túnel e chega onde está o cão e dá petisco para o cão. Voltar repetindo cada etapa.</p>
--	--	--	--	--	---

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

No gráfico 3, observa-se a comparação das mudanças nos componentes de desempenho e engajamento, e nos comportamentos sociais e emocionais das crianças do caso B (**ARL versus GB versus LC**) na primeira sessão de Terapia Ocupacional Assistida por Cães.

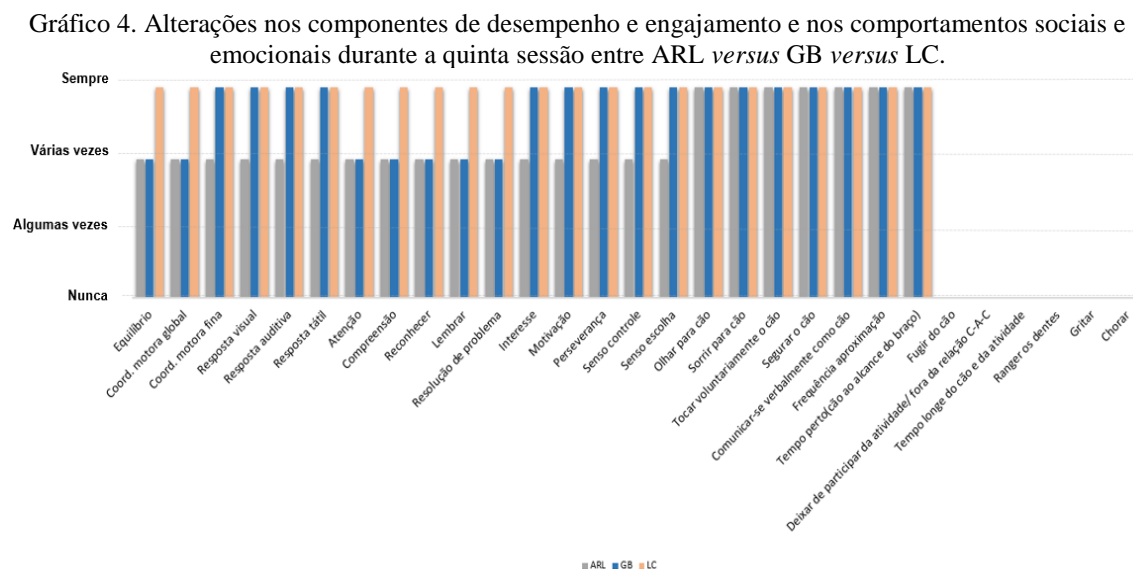
Gráfico 3. Alterações nos componentes de desempenho e engajamento e nos comportamentos sociais e emocionais durante a primeira sessão entre **ARL versus GB versus LC**.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

No gráfico 4, observa-se a comparação das mudanças nos componentes de desempenho e engajamento, e nos comportamentos sociais e emocionais das crianças do

caso B (**ARL versus GB versus LC**) na quinta sessão de Terapia Ocupacional Assistida por Cães.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

4. DISCUSSÃO

Neste estudo de casos coletivo pareados pela mesma idade, sexo e características semelhantes, verificou-se mudanças nos componentes de desempenho ocupacional e de engajamento ocupacional e em comportamentos sociais e emocionais de 5 crianças no TEA que realizaram a Terapia Ocupacional Assistida por Cães no Brasil. Em conjunto, apresentou-se os objetivos terapêuticos e as respectivas atividades concretizadas com cada criança.

Os objetivos terapêuticos definidos neste estudo de casos múltiplos corresponderam com os apresentados no estudo controlado e randomizado de Hill et al. (2020b) com crianças no TEA participantes de Terapia Ocupacional Assistida por Cães na Austrália. Outros estudos também apresentaram objetivos similares para a mesma população, destacam-se a estimulação do processamento sensorial (considerando esta captação, integração, modulação, resposta sensorial), estimulação do desempenho sensorio-motor, estimulação do desempenho social-comportamental e promoção do engajamento em atividades de autocuidado, atividades escolares e no brincar (HILL et al. 2020B; ASHBURNER et al., 2014; BAGATELL, MASON, 2015; CASE-SMITH, ARBESMAN, 2008). Tais objetivos terapêuticos são estabelecidos na Terapia Ocupacional Assistida por Cães em conformidade com as dificuldades apresentadas pela criança, tais como presença de comportamentos restritos e repetitivos, redução de

motivação social, dificuldades em se engajar socialmente e realizar tarefas (BEHESHTI ET AL., 2022, HILL et al., 2019a, 2019b; LLAMBIAS et al., 2016; SCHATZ, PETERSON, BELLINI, 2016; LUDLOW, SKELLY, ROHLEDER, 2012).

A literatura aponta que o TEA constitui um transtorno complexo e que se manifesta em cada criança de forma singular, sendo um desafio alcançar os objetivos estabelecidos nas intervenções terapêuticas. Os comportamentos relacionados ao engajamento nas tarefas/atividades precisam estar em constante acompanhamento, pois comprometem o nível de envolvimento e realização das crianças nas sessões de terapia. (HILL et al. 2020b, LLAMBIAS et al., 2016; SCHATZ, PETERSON, BELLINI, 2016). Portanto, é importante conhecer as atividades e estratégias que podem promover o engajamento de crianças no TEA nas sessões de terapia ocupacional.

Grandin et al. (2005) e Prothmann, Ettricht, Prothmann (2009) evidenciaram que crianças no TEA possuem uma grande motivação para interagir com animais e pouca motivação para a interação com humanos. De acordo com Hill et al. (2020a), o cão quando alinhado com os objetivos terapêuticos é potencialmente motivador para a criança se engajar nas atividades proposta durante a sessão. Portanto, as atividades que são baseadas na motivação intrínseca das crianças com TEA, são as que mais provavelmente terão sucesso (HILL et al., 2019b; EMERSON, DEARDEN, 2016; KOEGEL, SINGH, KOEGEL, 2010; SAMS, FORTNEY, WILLENBRING, 2006).

A participação do cão, tanto de forma ativa como passiva, nas atividades realizadas neste estudo, favoreceu o engajamento das crianças na realização das atividades, possibilitando que os objetivos terapêuticos fossem trabalhados ao longo das sessões. Assim, o cão, quando incorporado na atividade, favorece na criança uma motivação intrínseca, ou seja, realização da atividade ou uma etapa da atividade por meio do desejo de fazê-los em um relacionamento direto. Nesse sentido, foram adotadas estratégias para que as atividades fossem executadas com sucesso, dentre estas destaca-se a realização de atividades estruturadas em etapas e a incorporação do cão na última etapa. Tal estratégia propiciou que as crianças, mesmo diante de dificuldades nos componentes de desempenho sensório-motores e cognitivos, permanecessem engajadas no fazer, o que correspondeu a uma experiência ocupacional positiva e potencialmente favorável ao desenvolvimento e/ou aprimoramentos de tais componentes e de comportamentos sociais e emocionais positivos, alcançando-se os objetivos

estabelecidos. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Figueiredo, Magalhães, Allegretti (2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou obter respostas para as seguintes perguntas de pesquisa: uma intervenção de TOAC pode promover o desenvolvimento ou aprimoramento de CDO e CEO, bem como de CSE de crianças no TEA? Quais atividades relacionadas diretamente aos objetivos terapêuticos podem ser realizadas com o cão de terapia?.

Dessa forma, observou-se a partir dos resultados que a incorporação do cão foi positiva para o engajamento das crianças em cada sessão, estimulando CDO especificamente os sensório-motores e cognitivos, e os CSE.

As atividades foram realizadas de acordo com os objetivos terapêuticos, dentre estas cita-se primariamente o fazer carinho, pentear, dar petiscos direto para o cão e por meio de um jogo de tabuleiro de ossinhos que esconde o petisco e o cão tem que achá-lo retirando o ossinho com a pata. Tais atividades estimularam a interação e vinculação da criança com o cão, como também requereram e fomentaram o interesse, motivação, atenção, compreensão, autocontrole e coordenação motora fina (que representam os CEO foco da pesquisa e um dos CDO a saber a coordenação motora fina).

Além destas atividades, realizou-se outras de forma isolada e posteriormente compondo um circuito psicomotor envolvendo o cão, sendo estas primeiro envolvendo o segurar a guia e passear com o cão, o passar por um túnel com o cão, subir e descer uma rampa com o cão, pular amarelinha e no final ao alcançar o “céu” dar um petisco para o cão. Em continuidade e aumentando a complexidade de tarefas e inserção do cão, realizou-se o segurar um petisco enquanto atravessa o referido túnel e na sequência entrar numa piscina de bolinha, pular amarelinha e chegar onde está o cão, para na sequência pular com dois pés dentro de uma sequência de argolas, entrar na piscina de bolinha, passar pelo túnel e chegar onde está o cão e dar o petisco.

Tais atividades requereram e fomentaram novamente os CEO (por exemplo o interesse, motivação, atenção, compreensão, autocontrole, perseverança) e também os CDO especificamente coordenação motora global, esquema corporal, resposta visual, auditiva e discriminação de direita/esquerda.

Todas as atividades realizadas compuseram planos terapêuticos singulares e ao mesmo tempo seguiram as necessidades apresentadas diante do pareamento dos casos por

idade, gênero e dificuldades funcionais. Nesta direção, conclui-se que o cão de terapia intencionalmente incorporado em uma das etapas das atividades, e tendo os pré-requisitos para atuar como cão de terapia, favoreceu no desenvolvimento ou aprimoramento de CEO, CDO e em CSE.

Importante informar que apesar dos procedimentos adotados, este estudo contém limitações pelas quais os resultados devem ser considerados. O estudo foi realizado com o pareamento de 5 crianças, sem caso controle para comparação e o instrumento utilizado para medir os componentes de desempenho, engajamento e comportamentos sociais e emocionais foi elaborado pela segunda autora, sem validação ainda sobre a sensibilidade da medida. Portanto, estudos futuros que incluam medidas de caso-controle e instrumentos validados são necessários.

REFERÊNCIAS

- ANDREASEN, G., STELLA, T., WILKISON, M., MOSER, C.S., HOELZEL, A., HENDRICKS, L. Animal-assisted therapy and occupational therapy. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, v. 10, n. 1, p. 1-17, 2017
- ANG, C.S., MACDOUGALL, F.A. An Evaluation of Animal-Assisted Therapy for Autism Spectrum Disorders: Therapist and Parent Perspectives. *Psychol Stud*, v. 62, p. 72-81, 2022.
- ARAÚJO et al. Efeitos da Terapia Assistida por Animais na melhoria das habilidades sociais de crianças autistas. *Research, Society and Development*, v. 1, n. 12, 2023.
- ASHBURNER et al. Occupational therapy services for people with autism spectrum disorders: Current state of play, use of evidence and future learning priorities. *Australian Occupational Therapy Journal*, v. 61, p. 110-120, 2014.
- BAGATELL, N., MASON, A.E. Looking Backward, Thinking Forward: Occupational Therapy and Autismo Spectrum Disorders. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, v. 35, p. 34-41, 2015.
- BEHESHTI et al. Occupational performance of children with autism spectrum disorder and quality of life of their mothers. *BMC Res Notes*, v. 15, n. 18, 2022.
- CADORE, C.; MALYSZ, K. A.; DUTRA, A. C. L.; MEIRELES, L. Avaliação do déficit de equilíbrio em crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. v. 26, n. 3, p. 631-642, 2022.
- CASE-SMITH, J., ARBESMAN, M. Evidence-Based Review of Interventions for Autism Used in or of Relevance to Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, v. 62, p. 416-429, 2008.
- DEPOY, E., GITLIN, L. **Introduction to Research: Understanding and Applying Multiple Strategies**. 5th ed. St Louis, MI: Mosby, Elsevier Inc, 2011.
- EMERSON, A., DEARDEN, J. Transforming Engagement: A Case Study of Building Intrinsic Motivation in a Child with Autism. *British Journal of Sociology of Education*, v. 44, p. 8-25, 2017.
- FIGUEIREDO, M. DE O., ALEGRETTI, A. L., & MAGALHÃES, L. Terapia ocupacional assistida por cães: uma revisão de escopo da literatura brasileira. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 29, 2021.
- FIGUEIREDO, M. O., PFEIFER, L. Assessment of Children in Canine-Assisted Occupational Therapy. **31st International Society for Anthrozoology Annual Conference**, v. 172, 2022.
- FIGUEIREDO, M.O; MAGALHÃES, L.; ALLEGRETTI, L. Canine-Assisted Occupational Therapy: case study with a child on the autism spectrum. *Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR*, v.27, n. 7, p. 3547-3564, 2023.
- FINE, A. H. *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*. Países Baixos: Elsevier Science, 2019.

FUNAHASHI et al. Brief Report: The Smiles of a Child with Autism Spectrum Disorder During an Animal-assisted Activity May Facilitate Social Positive Behaviors-Quantitative Analysis with Smile-detecting Interface. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 44, p. 685–693, 2014.

GRANDIN, et al. The Roles of Animals for Individuals With Autism Spectrum Disorder. **Handbook on Animal-Assisted Therapy**. 4th ed. San Diego, CA: Elsevier Academic Press, 2019.

Hill et al. Can Canine-Assisted Interventions Affect the Social Behaviours of Children on the Autism Spectrum? A Systematic Review. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 6, p. 13–25, 2019a.

Hill et al. Canine-Assisted Occupational Therapy: Protocol of a Pilot Randomised Control Trial for Children on the Autism Spectrum. **Open Journal of Pediatrics**, v. 9, p. 199-217, 2019b.

HILL, J. R. et al. Canine Assisted Occupational Therapy for Children on the Autism Spectrum: A Pilot Randomised Control Trial. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 50, p. 4106-4120, 2020b.

HILL, R. J; ZIVIANI, J., DRISCOLL, C. “The connection just happens”: Therapists’ perspectives of canine-assisted occupational therapy for children on the autism spectrum. **Australian Occupational Therapy Journal**, p. 1-13, 2020a.

KENNEDY, J., DAVIS, J. A. (2017). Clarifying the Construct of Occupational Engagement for Occupational Therapy Practice. **OTJR: Occupation, Participation and Health**, v. 37, n.2, p. 98–108, 2017.

KOEGEL, L. K., SINGH, A. K., & KOEGEL, R. L. (2010). Improving Motivation for Academics in Children with Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 40, p. 1057-1066, 2010.

LACERDA, M.R., COSTENARO, R.G.S. **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática**. Porto Alegre: Moriá, 2015.

LEANDRO, N. R. A., ALEXANDRINO, D. F. L. Terapia assistida por animais para crianças com o transtorno do espectro autista: Uma reflexão importante e inovadora para a prática pedagógica docente. In : N. R. A. Leandro, D. F. L. Alexandrino, B. B. Rocha, R. F. Ivanicska, **Educação brasileira: inovações, perspectivas e experiências**. Itapiranga, SC: Schreiber, 2021, p. 23-26.

LLAMBIAS et al. Equine assisted occupational therapy: Increasing engagement for children with autism spectrum disorder. **American Journal of Occupational Therapy**, v.7, n.6, p. 1-9, 2016.

LUDLOW et al. Challenges faced by parents of children diagnosed with autism spectrum disorder. **Journal of Health Psychology**, v.17, n.5, p. 702-711, 2012

MUÑOZ, P.O.L. **Terapia assistida por animais interação entre cães e crianças autistas** Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

PET PARTNERS. Pet Partners Handler Guide. (2017). *Pet Partners Therapy Animal Program*. Published by Pet Partners, Bellevue, WA (Updated edition).

POLATAJKO, H.J., TOWNSEND, E.A., CRAIK, J. Canadian Model of Occupational Performance and Engagement. In: E.A. Townsend & H.J. Polatajko (Eds.), **Enabling occupation II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being, and justice through occupation**, p. 23-36. Ottawa, Ontario: Canadian Association of Occupational Therapist, 2013.

POLIT, A.F., BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7ª edição. Tradução: Denise Regina de Sales. Porto Alegre. Editora: Artmed, 2011.

PROTHMANN, A., ETTRICHT, C., & PROTHMANN, S. (2009) Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism. *Anthrozoös*, v. 22, n.2, p. 161–171, 2009.

RANKA J., & CHAPPARO C. Definition of terms. In C. Chapparo & J. Ranka. **Occupational Performance Model (Australia)**: Monograph, 58-60. Occupation Performance Network: Sydney, 1997.

ŞAHIN, S., KOSE, B., ZARIF, M. Animal-assisted therapy in occupational therapy. In M.Huri (Ed.), **Occupational therapy: therapeutic and creative use of activity**. London: IntechOpen,p. 91-106, 2018.

SAMS, M. J., FORTNEY, E. V., WILLENBRING, S. Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. *American Journal of Occupational Therapy*, v. 60, n.3, p. 268-274, 2006.

SCHATZ, R.B., PETERSON, R.K., BELLINI, S. The use of video self-modelling to increase on-task behavior in children with high-functioning autism. *Journal of Applied School of Psychology*, v. 32, n. 2, p. 234–243, 2016.

SOUZA, K.O., CARDOSO, K.T., MATOS, A.H.C. O papel da enfermagem no cuidado com crianças do Espectro Autista. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 27, n. 6, 2023.