

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

ANA LUCIA LACERDA MICHELOTTO

**INTERAÇÃO DE CÃES COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM O TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA**

(The interaction of dogs with children presenting autism spectrum disorder)

CURITIBA

2017

ANA LUCIA LACERDA MICHELOTTO

**INTERAÇÃO DE CÃES COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM O TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA**

(The interaction of dogs with children presenting autism spectrum disorder)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, área de concentração Clínica e Cirurgia Veterinária, da Escola de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, para obtenção do título de Mestre em Ciência Animal.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Turra Pimpão

Co-orientadora: Profa. Dra. Mirian Castellain Guebert

CURITIBA

2017



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal
Câmpus Curitiba

PUCPR
GRUPO MARISTA

**ATA Nº 0106 E PARECER FINAL DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado
EM CIÊNCIA ANIMAL DA ALUNA ANA LUCIA LACERDA MICHELOTTO**

Aos vinte e seis dias do mês de abril do ano de dois mil e dezessete, às 8:30 horas, realizou-se na sala de vídeo 02, térreo do Bloco Verde, Escola de Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, localizada no Campus de Curitiba, Rua Imaculada Conceição, nº 1155, Prado Velho – Curitiba – PR, a sessão pública de defesa da dissertação da mestranda Ana Lucia Lacerda Michelotto, intitulada: **“INTERAÇÃO DE CÃES COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”**. A mestranda concluiu os créditos exigidos para obtenção do título de Mestre em Ciência Animal, segundo os registros constantes na secretaria do Programa. Os trabalhos foram conduzidos pela Professora orientadora e Presidente da banca, Dra. Claudia Turra Pimpão (PUCPR), auxiliada pelos Professores Doutores Cloves Antonio de Amissis Amorim (PUCPR) e Gustavo Manoel Schier Dória (UFPR). Procedeu-se à exposição da Dissertação, seguida de sua arguição pública e defesa. Encerrada a fase, os examinadores expediram o parecer final sobre a Dissertação, que nos termos do Artigo 53 do Regulamento deste Programa de Pós-Graduação, foi considerada ADOTADA.

Profa. Dra. Claudia Turra Pimpão (Presidente)

Assinatura C. Turra Pimpão

Prof. Dr. Cloves Antônio de Amissis Amorim (PUCPR)

Assinatura C. Amorim

Prof. Dr. Gustavo Manoel Schier Dória (UFPR)

Assinatura G. Schier Dória

Proclamado o resultado, a Presidente da Banca Examinadora encerrou os trabalhos, e para que tudo conste, eu Caroline Nocera Bertton, confiro e assino a presente ata juntamente com os membros da Banca Examinadora.

Curitiba, 26 de abril de 2017.

Renata Ernlund Freitas de Macedo

Profa. Dra. Renata Ernlund Freitas de Macedo

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal

Caroline Nocera Bertton

Caroline Nocera Bertton

Secretária do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal

SUMÁRIO

	Página
EPÍGRAFE	v
AGRADECIMENTOS	vi
FORMATO DA DISSERTAÇÃO	viii
ABREVIACÕES	ix
RESUMO GERAL	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO 1	1
1INTRODUÇÃO.....	1
1.2 OBJETIVO.....	6
CAPÍTULO 2	11
INTERVENÇÕES TERAPÊUTICA ASSISTIDA POR CÃES EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: A PERCEPÇÃO DE PAIS E TERAPEUTAS.....	11
2.1 INTRODUÇÃO.....	13
2.2 MATERIAL E MÉTODOS.....	15
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
2.3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CRIANÇAS COM TEA.....	18
2.3.2 QUESTIONÁRIO 1.....	19
2.3.3 QUESTIONÁRIO 2.....	28
2.4 CONCLUSÃO.....	34
CAPÍTULO 3	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
ANEXO 1	40
ANEXO 2	42
ANEXO 3	43
ANEXO 4	45
ANEXO 5	47
ANEXO 6	49
ANEXO 7	52
ANEXO 8	55

Não é o que você faz, mas quanto amor
você dedica no que faz que realmente
importa.

Madre Teresa de Calcutá

AGRADECIMENTOS

À **Deus** por ter me concebido saúde, serenidade e força para concluir essa importante etapa em minha vida.

À minha orientadora, **Prof.^a Dr.^a Cláudia Turra Pimpão**, a quem devo tantos aprendizados e por acreditar e abraçar essa pesquisa junto comigo. Obrigada pela confiança, pela paciência, por ser continente e pela delicadeza ao me conduzir nesta caminhada.

À minha coorientadora **Prof.^a Dr.^a Mirian Castellain Guebert**, que me inspirou e auxiliou em todos os processos desta pesquisa.

Meu agradecimento especial aos meus filhos **João Pedro** e **Bernardo Michelotto**. Vocês são a melhor parte de mim e fonte inspiradora para todos os projetos de minha vida!

Ao **Pedro Vicente Michelotto Junior**, meu companheiro e amigo, sempre cuidadoso. Nossa relação é a base segura para esta vida que escolhemos trilhar juntos. Obrigada por todo amor, cumplicidade, paciência e por acreditar neste trabalho. Você é minha inspiração!

À **minha família**, por toda confiança depositada em mim, toda torcida, incentivo e apoio. Sem vocês nada disto teria sido possível. Todo meu amor e gratidão. À minha mãe, **Maria Zelma Lacerda**, por estar sempre presente e à disposição ao menor de meus sinais. Agradeço a ela, a meu paizinho, **Luiz** (*in memoriam*) e ao meu irmão **Luiz Gustavo Lacerda**, por sempre confiarem em mim e me apoiarem, incentivando cada um de meus projetos.

Aos meus sogros **Pedro e Maria Michelotto**, cunhados **Marcus, André e Daniela, Larissa** e sobrinhas, **Mariana e Julia**, pelo apoio em todos os momentos.

Aos **cães amados**, que me acompanharam na pesquisa, **Malu, Bella e Dunga**, sempre tão fiéis e amorosos. Obrigada pela companhia, fidelidade e por tudo que aprendi ao observá-los na interação com as pessoas.

Um agradecimento especial a minha querida colega de pós-graduação, **Amanda Anater**, por me acompanhar desde o início em todas as fases da pesquisa.

Sempre minimizando minhas angustias e dividindo seu conhecimento. Como sempre falo, sem o seu suporte não teria conseguido.

A médica veterinária, **Tâmara Duarte Borges** que me auxiliou e enriqueceu este trabalho com suas e valiosas considerações.

Aos meus colegas de pós-graduação, **Francisco Montanha, Luciana Galeb, Fernanda Mendes, Fernanda Zettel** e tantos outros que me apoiaram desde o início.

Agradeço à **Pontifícia Universidade Católica do Paraná** pela minha formação profissional e apoio financeiro.

Aos **participantes desta pesquisa** e **seus pais**, minha sincera gratidão por confiarem e compartilharem o que tem de mais precioso.

Ao **Self Center Espaço Terapêutico**, e seus profissionais, por abrirem as portas e acolher a mim, aos cães e colegas, confiar no nosso trabalho e tornar possível o desenvolvimento desta pesquisa.

Ao **Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas (CENEPE)**, em especial, aos médicos **Dr. Gustavo Schier Dória** e **Dr. Mauricio Nasser Ehke** por me abrirem as portas e contribuírem no meu aprendizado.

FORMATO DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação é composta por capítulos. O capítulo 1 apresenta uma introdução geral, a contextualização do tema, o estado da arte e os objetivos de estudo desta dissertação. O capítulo 2 trata-se de artigo científico completo, contendo referências, e formatado nas normas da revista *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, para o qual será submetido. O capítulo 3 finaliza esta dissertação com as considerações finais deste trabalho e sugestões para estudos futuros.

ABREVIações

APA	<i>American Psychiatric Association</i>
CDC	<i>Center of Diseases Control and Prevention</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CEUA	Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ET	Espaço Terapêutico
etc.	Et cetera
ex.	Exemplo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
n	Número
OMS	Organização Mundial da Saúde
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
TAA	Terapia Assistida por Animais
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtorno de Espectro Autista

RESUMO GERAL

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2013) como uma desordem que afeta a comunicação, socialização e comportamento de indivíduos de várias idades. A Terapia Assistida por Animais (TAA) é utilizada com objetivos educacionais, saúde e bem-estar e na diminuição de estresse e ansiedade, com efeitos benéficos para indivíduos com TEA, porém ainda são poucos os estudos demonstrando seus efeitos. **Objetivo:** Investigar a percepção de pais e terapeutas em relação à aplicação da TAA para crianças com TEA. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional prospectivo. Foram investigadas 15 crianças, 14 meninos e 1 menina, com idade média $5,6 \pm 1,6$ anos em um espaço terapêutico destinado a crianças com TEA, no período de novembro de 2015 a abril de 2016. Para estudar a percepção de pais e terapeutas em relação aos benefícios da TAA, dois questionários foram propostos. O questionário 1 com foco nos aspectos de socialização, agressividade, interesse pelas atividades rotineiras, linguagem e presença de movimentos estereotipados das crianças com TEA foi aplicado antes do início da TAA e após completar 10 sessões. Tanto pais como terapeutas participaram da entrevista, e as respostas ao longo do tempo foram comparadas. O questionário 2, tratou das questões relacionadas às capacidades e dificuldades de crianças este foi aplicado somente aos pais das crianças logo após cada sessão de TAA. Todos os encontros foram acompanhados pela pesquisadora pelos terapeutas das crianças e por uma médica veterinária. Três cães pré-selecionados participaram da pesquisa. Os resultados obtidos por meio dos questionários foram tabelados em planilhas Excel e apresentados em formato descritivo. **Resultados:** O questionário 1 foi dividido em três sessões principais: fatores ambientais que influenciam o comportamento de crianças com TEA fatores intrínsecos do comportamento de crianças com TEA, interação social de crianças com TEA e as questões aplicadas somente aos terapeutas sobre as atitudes das crianças com TEA em relação aos cães da TAA. Dos 18 itens representativos dos comportamentos intrínsecos e comuns a crianças autistas, os pais, após a TAA, perceberam uma melhora em 10 deles, e na percepção dos terapeutas a melhora foi efetiva em três. As respostas dos pais referentes ao questionário 2 foram dispostas em tabelas e classificadas de acordo com quatro categorias principais. Em relação as questões do questionário 2 que tratam do comportamento social, para os pais, todos os aspectos avaliados tiveram uma melhora após a TAA também foi observada melhora na relação das crianças com TEA e seus colegas, ao longo das semanas de TAA. Com relação ao gostar de conversar houve um aumento de 27,8% do início até o final do período experimental. **Conclusão:** Pais foram capazes de perceber mudanças comportamentais positivas de seus filhos a longo prazo, e terapeutas se mostraram mais resistentes à identificação dos benefícios comportamentais da TAA.

Palavras-chave: Transtorno Autístico; Terapia Assistida por Animais; Comportamento.

ABSTRACT

Introduction: Autistic Spectrum Disorder (ASD) is defined by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5, 2013) as a condition that affects the communication, socialization and behavior of individuals of various ages. Animal assisted therapy (AAT) is used for educational purposes, health and well-being, and for the reduction of stress and anxiety, with beneficial effects for individuals with ASD, but there are still few studies demonstrating their effects. **Objective:** To investigate the perception of parents and therapists regarding the application of AAT to children with ASD. **Methods:** A prospective observational study was performed. Fifteen children, 14 boys and 1 girl, with a mean age of 5.6 ± 1.6 years, were investigated in a therapeutic space for children with ASD from November 2015 to April 2016. To study the perception of Parents and therapists regarding the benefits of AAT, two questionnaires were proposed. Questionnaire 1 focused on the aspects of socialization, aggressiveness, interest in routine activities, language and presence of stereotyped movements of children with ASD, was applied before the beginning of AAT and after completing 10 sessions. Both parents and therapists participated in the interview, and responses over time were compared. Questionnaire 2 addressed the issues related to children's abilities and difficulties. This was applied only to the parents of children shortly after each AAT session. All meetings were attended by the researcher, the child's therapists and a veterinarian. Three pre-selected dogs participated in the survey. The results obtained through the questionnaires were tabulated in Excel spreadsheets and presented in descriptive format. **Results:** Questionnaire 1 was divided into three main sessions: environmental factors that influence the behavior of children with ASD; intrinsic factors of the behavior of children with ASD; social interaction of ASD children; and questions applied only to therapists about ASD In relation to AAT dogs. Of the 18 items that were representative of the intrinsic behaviors common to autistic children, parents after AAT perceived an improvement in 10 of them, and in the perception of the therapists the improvement was effective in three. Parents' responses to questionnaire 2 were arranged in tables and classified according to four main categories. Regarding the questions in questionnaire 2 that deal with social behavior, for parents, all evaluated aspects had an improvement after AAT; also an improvement was observed in the relationship of children with ASD and their colleagues, during AAT weeks. With regard to liking to talk there was an increase of 27.8% from the beginning to the end of the trial period. **Conclusion:** Parents were able to perceive positive behavioral changes of their children in the long term, and therapists proved more resistant to identifying the behavioral benefits of AAT.

Keywords: Autistic Disorder; Animal Assisted Therapy; Behavior.

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno neurológico caracterizado por dificuldades na interação e na comunicação social em múltiplos contextos. O TEA é conhecido por estar associado com déficits sociais, tais como, dificuldades com a teoria da mente e processamento de emoções (Asada et al., 2016).

O termo autismo origina-se do grego *autós* que significa “de si mesmo”. Foi empregado pela primeira vez pelo médico psiquiatra suíço Eugen Bleuler, em 1911, que buscava descrever a fuga da realidade e o retraimento interior dos pacientes acometidos de esquizofrenia (Cunha, 2011).

Em 1943, Kanner denominou o autismo infantil como Distúrbio Autístico do Contato Afetivo, com características comportamentais específicas, como perturbações das relações afetivas com o meio, solidão autística extrema, inabilidade no uso da linguagem para comunicação, presença de boas potencialidades cognitivas, aspecto físico aparentemente normal, comportamentos ritualísticos, início precoce e incidência predominante no sexo masculino.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) publicado em maio de 2013 pela Associação Psiquiátrica Americana (*American Psychiatric Association – APA*), mostra que o autismo está situado na categoria de Transtornos do Neurodesenvolvimento, sendo atualmente abordado por um único termo que abrange todos os níveis de gravidade: Transtornos do Espectro do Autismo (APA, 2013; Regier et al., 2013).

Desde 2013, todos os níveis de severidade do Autismo foram englobados em um único termo, Transtorno do Espectro Autista (Orrú, 2010).

Os estudos atuais a respeito do déficit cognitivo em autismo inspiraram-se no trabalho pioneiro de Hermelin e O’Connor (1970), que foram os primeiros a testarem, cientificamente, como as crianças autistas processavam a informação sensorial na resolução de testes de habilidades de memória e motoras. Eles concluíram que essas crianças mostravam déficits cognitivos específicos, como problemas na percepção de ordem e significado, os quais

não poderiam ser explicados por deficiência mental; dificuldades em usar input sensorial interno para fazer discriminações na ausência de *feedback* de respostas motoras; e tendência a armazenar a informação visual, utilizando um código visual, enquanto as crianças com desenvolvimento normal usavam códigos verbais e/ou auditivos.

As causas do TEA constituem uma combinação de fatores genéticos e ambientais, a maioria dos quais ainda permanecem desconhecidos (Borgi et al., 2016). Trata-se de um transtorno multifatorial, cujo a maioria das evidências sugere que se trata de uma desordem cerebral estrutural e funcional com forte base genética. No entanto, as causas proximais podem incluir nascimento prematuro, distúrbios genéticos e metabólicos conhecidos e influências ambientais ainda não especificadas na expressão gênica (Simms, 2017).

Segundo uma pesquisa de prevalência realizada pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (*Center of Diseases Control and Prevention – CDC*) em 2010 nos Estados Unidos, o TEA acometia uma a cada 68 crianças de até 8 anos de idade e além disso, houve um aumento de 30% dos casos de TEA em relação ao ano de 2008 (CDC, 2014).

Outro estudo conduzido pelo CDC em 2010 mostrou que o TEA era mais comum em homens (1 em 42) do que em mulheres (1 em 189) (CDC, 2014). Segundo os dados epidemiológicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) a prevalência global de TEA é de 1 pessoa em 160 (WHO, 2013).

Os principais sintomas do TEA estão geralmente relacionados a capacidade prejudicada na interação social, aos movimentos repetitivos e estereotipados, e aos interesses restritos em atividades (WHO, 2013).

Os déficits sociais característicos para o TEA compreendem falta de cooperação, déficits de atenção conjunta, pouco ou nenhum contato visual, falta de empatia e prazer comum, falta de reciprocidade nas interações sociais e falta de coordenação de comportamentos sociais (Robledo e Donnellan, 2016).

Indivíduos com TEA apresentam desordens sociais e de desenvolvimento cognitivo, caracterizada por comportamentos estereotipados repetitivos, dificuldade de comunicação verbal e não-verbal e interesses restritos. Outra característica marcante é sua dificuldade em lidar com emoções (Zilbovicius et al., 2006). Os desafios em relação às interações sociais,

comportamento social e compreensão social continuam a ser as características definidoras do TEA (Robledo e Donnellan, 2016).

Os sintomas do TEA surgem no período inicial de vida, entre 1 e 3 anos de idade, os quais geralmente são: ausência de contato visual, não-resposta ao nome, falta de atenção, dificuldades na imitação e problemas com a comunicação não verbal (Shirian e Dera, 2015).

O TEA é uma transtorno crônico e incurável, passando a ser considerado sinal de déficit cerebral, sendo as crianças autistas vistas como deficientes. Quando não diagnosticada e tratada adequadamente, este transtorno pode causar problemas permanentes, uma vez que afeta o comportamento e a socialização do indivíduo.

Seu tratamento está restrito à área da saúde e educação, e tem como impedimentos as deficiências apresentadas pelos indivíduos, bem como a cronicidade da enfermidade, pois depende do grau de severidade da doença (Dias, 2015).

Um dos maiores problemas enfrentados no tratamento do autismo diz respeito ao encaminhamento tardio do paciente, uma vez que os sintomas já podem estar instalados dificultando a intervenção terapêutica. Na maioria dos casos, o tratamento é procurado pelos familiares quando a criança já está na faixa etária escolar (a partir dos 4 anos), idade na qual o tratamento se torna mais difícil. Quando o tratamento é feito precocemente, antes dos três anos de idade, poderá ser efetivo, pois este é o período sensível no qual a criança entra com mais naturalidade no campo da realidade (Laznik, 2004).

O tratamento de TEA requer interdisciplinaridade e deve estar pautado em uma adequada sinergia entre o educador e os profissionais da saúde. Essa interação permite uma abordagem precoce e um acompanhamento mais benéfico aos indivíduos (Gonring e Drago, 2012).

Diferentes estratégias terapêuticas têm sido empregadas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes com TEA, como relaxamento, música e atividades com animais (Grandgeorge et al., 2012).

Os primeiros registros sobre os benefícios do relacionamento terapêutico entre homens e animais datam de 1792 na Inglaterra, no Hospital Psiquiátrico Retiro de York, onde alguns animais domésticos foram introduzidos para

encorajar pacientes com problemas mentais a desenvolver tarefas como escrever, ler e se vestir.

Já em meados da década de 1950, a psiquiatra Nise da Silveira que atendia pacientes com esquizofrenia no hospital psiquiátrico Dom Pedro II, no Rio de Janeiro, passou a utilizar animais como co-terapeutas em seus atendimentos (Stumm et al., 2012). Mas, somente a partir dos anos 90 é que foram implantados os primeiros centros de atendimento de TAA no Brasil, onde cães eram usados como facilitadores para profissionais de diversas áreas da saúde e diversos estudos científicos (Fülber, 2011).

Segundo, Becker e Morton (2003), os animais de estimação nos colocam em contato com a natureza animal, despertando em nós sentimentos como lealdade, amor e instinto, além de oferecem companhia sem nenhum julgamento.

Os animais diminuem o estresse, baixando a frequência cardíaca, a pressão arterial e o colesterol (Anderson et al., 1992); e, combatem a depressão e o isolamento, favorecendo a aproximação entre as pessoas (Becker e Morton, 2003). Por exemplo, pessoas que possuem animais de estimação, têm oito vezes mais probabilidade de sobrevivência após um infarto (Friedman e Thomas, 1995).

Em crianças, (entre 5 e 12 anos) o convívio com animais também trouxe benefícios, aumentando a sensibilidade infantil e a compreensão de sentimentos (Dotti, 2005). Estudos pós-traumáticos demonstraram que a companhia de um cão reduz a ansiedade e até mesmo a percepção em relação à dor (Miller e Ingram, 2000). Por exemplo, mulheres após assistirem a um filme impactante acompanhadas por cães, evidenciaram menor índices de ansiedade em relação àquelas que tiveram a companhia de uma pessoa, de um brinquedo ou que estiveram sozinhas (Lass-Henneman et al., 2014). Crianças sob período pós-operatório que tiveram acompanhamento de cães demonstraram uma redução significativa da dor comparadas ao grupo controle (Braun et al, 2009).

Grandgeorge et al. (2012) avaliando especificamente crianças com TEA (n=260) observaram que aquelas que conviviam com animais de companhia apresentaram melhoras em comportamentos pró-sociais em relação aos que não conviviam. Neste mesmo estudo, os autores também relatam que os pais

notaram que seus filhos manifestaram maiores interações táteis, seguidas de brincadeiras e interações visuais com a presença do cão.

A partir dos benefícios positivos encontrados na relação entre animais e humanos, nas últimas décadas, este vínculo vem crescendo. No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), de cada 100 famílias, 44 possuem cães, totalizando cerca de 52 milhões de cães nos lares brasileiros.

É crescente também o interesse por atividades mediadas por animais, sendo que vários tratamentos destinados a trabalhos de educação, reabilitação física e social, promoção de saúde e bem-estar tanto de crianças como de adultos têm envolvido animais (Faraco et al., 2009).

As Terapias Assistidas por Animais (TAA) têm por definição a interação entre pacientes e um animal treinado, com o objetivo de facilitar o progresso dos pacientes em relação a objetivos terapêuticos (Fine, 2010). Alguns estudos propõem que o tempo máximo para a visita seja de uma hora e meia, para evitar o estresse dos animais. Destaca-se também que o número de animais participantes deve ser razoável com o tamanho da instituição (Kawakami e Nakano, 2002).

Para que a TAA possa ser desenvolvida faz-se necessário a escolha de um bom animal terapeuta que deve ser calmo, inspirar confiança a quem irá manejá-lo, sustentando o olhar das pessoas. Deve também gostar de brincadeiras permitindo que o abracem e toquem e não reaja negativamente a movimentos bruscos e sons altos (Fülber, 2011). Os animais mais utilizados para esse fim são os cavalos e os cães, porém outros animais como golfinhos, escargots, pássaros, répteis também podem ser eficazes (Dimitrijevic, 2009; Siewertsen et al., 2015), havendo ainda pesquisas com robôs em formato de animais (Stanton, 2008), demonstrando melhora na saúde de idosos e crianças com TEA.

A TAA vem sendo realizada com frequência em quase todo o mundo (Anderson et al., 1992; Beetz et al., 2012a; Grandgeorge et al., 2012; Borgi et al., 2016). Seus benefícios, além da redução do estresse e ansiedade, também tem influência positiva em parâmetros fisiológicos, tais como, redução da pressão arterial e frequência cardíaca, além de modificar parâmetros clínicos e endócrinos, diminuindo níveis de cortisol, adrenalina e noradrenalina.

Melhoram também o equilíbrio emocional e diminuem os sintomas depressivos (Beetz et al., 2012a).

A TAA tem sido empregada constantemente na área da educação, uma vez que aproximadamente 90% das crianças com deficiência e cerca de 40% das crianças em geral apresentam insegurança, associada à reduzida habilidade social, o leva a baixa qualidade nas relações familiares (Beetz et al., 2012b). A TAA promove uma melhora do funcionamento cognitivo e emocional, melhorando também a vida social dos pacientes (Siewertsen et al., 2015).

Beetz et al. (2012a), induziram o estresse em crianças inseguras e com dificuldades de socialização, e observaram que aquelas crianças que estavam acompanhadas por um cão apresentaram uma mais resposta positiva frente ao estresse psicológico, associado à redução dos níveis de cortisol, quando comparados com aquelas que estavam acompanhadas de um brinquedo ou de um adulto.

Especificamente com crianças com o TEA, Sams et al. (2006) demonstraram um uso significativamente maior da linguagem e uma interação social maior nas sessões que incorporaram animais quando comparadas às sessões usando técnicas de terapia ocupacional padrão.

De uma forma geral, a TAA colabora na criação de um espaço terapêutico de confiança, melhorando a aliança terapeuta-paciente, promovendo um relacionamento seguro, elemento essencial para um processo terapêutico de qualidade. Neste contexto, a TAA mediada por cães, vem apresentando efeitos benéficos no tratamento de crianças com TEA, auxiliando no processo de afetividade, aprendizagem e inserção social dos pacientes (Stefanini et al., 2016).

1.2 OBJETIVO

Investigar a percepção de pais e terapeutas em relação à aplicação da TAA para crianças com TEA.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.

Anderson WP, Reid CM, Jennings GL. Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. Medical Journal of Australia. 1992; 157: 298-301.

Asada K, Tojo Y, Osanai H, Saito A, Hasegawa T, Kumagaya S. Reduced personal space in individuals with Autism Spectrum Disorder. Plos One. 2016; 11: 1-11.

Becker M, Morton D. O Poder Curativo dos Bichos. 1. ed. São Paulo: Bertrand. Brasil, 2003.

Beetz A, Uvnas-Moberg K, Julius H, Kotrschal K. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. Frontiers in Psychology. 2012a; 3: 234-248.

Beetz A, Julius H, Turner D, Kortschal K. Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. Frontiers in Psychology. 2012b; 3: 352-360.

Borgi M, Loliva D, Cerino S, Chiarotti F, Venerosi A, Bramini M, Nonnis E, Marcelli M, Vinti C, Santis C, Bisacco F, Fagerlie M, Frascarelli M, Cirulli F. Effectiveness of a standardized Equine-Assisted Therapy program for children with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2016; 46: 1-9.

Center of Diseases Control and Prevention (CDC). CDC estimates 1 in 68 children has been identified with autism spectrum disorder. 2014. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0327-autism-spectrum-disorder.html>>.

Cunha E. Autismo e inclusão. Psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. 3 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

Dias S. Asperger e sua síndrome em 1944 e na atualidade. Revista Latino-americana de Psicopatologia Fundamental. 2015; 18: 307-313.

Dimitrijevic I. Animal assisted therapy – A new trend in the treatment of children and adults. *Psychiatria Danubina*. 2009; 21: 236-241.

Dotti J. *Terapia & animais*. São Paulo: PC Editorial, 2005.

Faraco CB, Pizzinato A, Csordas MC, Moreira MC, Zavaschi MLS, Santos T, Oliveira VLS, Boschetti FL, Menti LM. Terapia mediada por animais e saúde mental: Um programa no Centro de Atenção Psicossocial da Infância e Adolescência em Porto Alegre. *Saúde Coletiva*. 2009; 6: 231-236.

Fine AH. *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*, 3ed, Academic Press, 2010.

Friedmann E, Thomas SA. Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *The American Journal of Cardiology*. 1995; 76: 1213-1217.

Fülber S. *Atividade e terapia assistida por animais (Trabalho de conclusão de curso)* Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.

Gonring V, Drago R. A Síndrome de Asperger e o processo inclusivo na educação. *Cadernos de Pesquisa em Educação (PPGE/UFES)*. 2012; 18: 93-103.

Grandgeorge M, Tordjman S, Lazartigues A, Lemonnier E, Deleau M, Hausberger M. Does pet arrival trigger prosocial behaviors in individuals with autism? *Plos One*. 2012; 7: e41739-e41746.

Havener L, Gentes L, Thaler B, Megel ME, Baun MM, Driscoll FA, et al. The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*. 2001; 24: 137-152.

Hermelin B, O'Connor N. *Psychological experiments with autistic children*. London: Pergamon Press, 1970.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde*. 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013>>.

Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *The Nervous Child*. 1943; 2: 217-250.

Kawakami CH, Nakano CK. Experiment report: Animal Assisted Therapy (AAT) – Another resource in the communication between patient and nurse. *Anais do Brazilian Nursing Communication Symposium*; 2002; Ribeirão Preto, São Paulo. p. 8.

Lass-Hennemann J, Peyk P, Streb M, Holz E, Michael T. Presence of a dog reduces subjective but not physiological stress responses to an analog trauma. *Frontiers in Psychology*. 2014; 5: 1010-1016.

Laznik MC. *A voz da sereia: O autismo e os impasses na constituição do sujeito*. Salvador: Ágalma, 2004.

Miller J, Ingram L. Perioperative nursing and animal-assisted therapy. *AORN Journal*. 2000; 72(3): 477-479.

Orrú SE. Síndrome de Asperger: Aspectos científicos e educacionais. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2010; 53: 1-14.

Regier DA, Kuhl EA, Kupfer DJ. The DSM-5: Classification and criteria changes. *World Psychiatry*. 2013; 12: 92-98.

Robledo J, Donnellan AM. Supportive relationships in Autism Spectrum Disorder: Perspectives of individuals with ASD and supporters. *Behavioral Sciences*. 2016; 6: 23-73.

Sams MJ, Fortney EV, Willenbring S. Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2006; 60 (3): 268-274.

Shirian SA, Dera HA. Descriptive characteristics of children with autism at Autism Treatment Center, KSA. *Physiology & Behavior*. 2015; 151: 604-608.

Siewertsen C, French E, Teramoto M. Autism spectrum disorder and pet therapy. *Advances in Mind-Body Medicine*. 2015; 29: 22-25.

Simms MD. When autistic behaviour suggests a disease other than classic autism. *Pediatric Clinics of North America*. 2017; 64: 127-138.

Stanton CM, Kahn PH, Severson RL, Ruckert JH, Gill BT. Robotic animals might aid in the social development of children with autism. 3rd ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI). 2008. Doi: [10.1145/1349822.1349858](https://doi.org/10.1145/1349822.1349858).

Stefanini MC, Martino A, Baccia B, Tani F. The effect of animal-assisted therapy on emotional and behavioral symptoms in children and adolescents hospitalized for acute mental disorders. *European Journal of Integrative Medicine*. 2016, 8: 81-88.

Stumm KE, Alves CN, Medeiros PA, Ressel LB. Terapia assistida por animais como facilitadora no cuidado a mulheres idosas institucionalizadas. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2012; 2: 205-212.

World Health Organization (WHO). Autism spectrum disorder and other developmental disorders from raising awareness to building capacity. 2013. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/103312/1/9789241506618_eng.pdf.

Zilbovicius M, Meresse I, Boddaert N. Autismo: Neuroimagem. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2006; 28: S21-S28.

CAPÍTULO 2

INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA ASSISTIDA POR CÃES EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: A PERCEPÇÃO DE PAIS E TERAPEUTAS

Dogs-Assisted Intervention in Children with Autistic Spectrum Disorder: parents and therapists perception

MICHELOTTO, A.L.L.¹, ANATER, A.¹, MICHELOTTO JUNIOR, P.V.¹, GUEBERT,
M.C.², BORGES, T.D.¹, PIMPÃO, C.T.^{1*}

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

² Programa de Pós-Graduação de Direito Humanos e Políticas Públicas, Escola de Educação e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

*Autor para correspondência.

E-mail: claudia.pimpao@pucpr.br

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V, 2013) como uma desordem que afeta a comunicação, socialização e comportamento de indivíduos de várias idades. A Terapia Assistida por Animais (TAA) é utilizada com objetivos educacionais, saúde e bem-estar e na diminuição de estresse e ansiedade, com efeitos benéficos para indivíduos com TEA, porém ainda são poucos os estudos demonstrando seus efeitos. **Objetivo:** Investigar a percepção de pais e terapeutas em relação à aplicação da TAA para crianças com TEA. **Métodos:** Foram investigadas 15 crianças, 14 meninos e 1 menina, com idade média $5,6 \pm 1,6$ anos em um espaço terapêutico destinado a crianças com TEA, no período de novembro de 2015 a abril de 2016. Para estudar a percepção de pais e terapeutas em relação aos benefícios da TAA, dois questionários foram propostos. O questionário 1 com foco nos aspectos de socialização, agressividade, interesse pelas atividades rotineiras, linguagem e presença de movimentos estereotipados das crianças com TEA foi aplicado antes do início da TAA e após completar 10 sessões. Tanto pais como terapeutas participaram da entrevista, e as respostas ao longo do tempo foram comparadas. O questionário 2, tratou das questões relacionadas às capacidades e dificuldades de crianças este foi aplicado somente aos pais das crianças logo após cada sessão de TAA. Todos os encontros foram acompanhados pela pesquisadora pelos terapeutas das crianças e por uma médica veterinária. Três cães pré-selecionados participaram da pesquisa. Os resultados obtidos por meio dos questionários foram tabelados em planilhas Excel e apresentados em formato descritivo. **Resultados:** O questionário 1 foi dividido em três sessões principais: fatores ambientais que influenciam o comportamento de crianças com TEA, fatores intrínsecos do comportamento de crianças com TEA, interação social de crianças com TEA e as questões aplicadas somente aos terapeutas sobre o comportamento da criança TEA em relação aos cães da TAA. Dos 18 itens representativos dos comportamentos intrínsecos e comuns a crianças autistas, os pais, após a TAA, perceberam uma melhora em 10 deles, e na percepção dos terapeutas a melhora foi efetiva em três. As respostas dos pais referentes ao questionário 2 foram dispostas em tabelas e classificadas de acordo com quatro categorias principais. Em relação as questões do questionário 2 que tratam do comportamento social, para os pais, todos os aspectos avaliados tiveram uma melhora após a TAA também foi observada melhora na relação das crianças com TEA e seus colegas, ao longo das semanas de TAA. Com relação ao gostar de conversar houve um aumento de 27,8% do início até o final do período experimental. **Conclusão:** Pais foram capazes de perceber mudanças comportamentais positivas de seus filhos a longo prazo, e terapeutas se mostraram mais resistentes à identificação dos benefícios comportamentais da TAA.

Palavras-chave: Transtorno Autístico; Terapia Assistida por Animais; Comportamento.

ABSTRACT

Objective: To investigate the perception of parents and therapists regarding the application of TAA to children with ASD. **Methods:** Fifteen children, 14 boys and 1 girl, with a mean age of 5.6 ± 1.6 years, were investigated in a therapeutic space for children with ASD from November 2015 to April 2016. To study the perception of Parents and therapists regarding the benefits of AAT, two questionnaires were proposed. Questionnaire 1 focused on the aspects of socialization, aggressiveness, interest in routine activities, language and presence of stereotyped movements of children with ASD, was applied before the beginning of AAT and after completing 10 sessions. Both parents and therapists participated in the interview, and responses over time were compared. Questionnaire 2 addressed the issues related to children's abilities and difficulties. This was applied only to the parents of children shortly after each AAT session. All meetings were attended by the researcher, the child's therapists and a veterinarian. Three pre-selected dogs participated in the survey. The results obtained through the questionnaires were tabulated in Excel spreadsheets and presented in descriptive format. **Results:** Questionnaire 1 was divided into three main sessions: environmental factors that influence the behavior of children with ASD; intrinsic factors of the behavior of children with ASD; social interaction of ASD children; and questions applied only to therapists about ASD In relation to AAT dogs. Of the 18 items that were representative of the intrinsic behaviors common to autistic children, parents after AAT perceived an improvement in 10 of them, and in the perception of the therapists the improvement was effective in three. Parents' responses to questionnaire 2 were arranged in tables and classified according to four main categories. Regarding the questions in questionnaire 2 that deal with social behavior, for parents, all evaluated aspects had an improvement after AAT, also an improvement was observed in the relationship of children with ASD and their colleagues, during AAT weeks. With regard to liking to talk there was an increase of 27.8% from the beginning to the end of the trial period. **Conclusion:** Parents were able to perceive positive behavioral changes of their children in the long term, and therapists proved more resistant to identifying the behavioral benefits of AAT.

Keywords: Autistic Disorder; Animal Assisted Therapy; Behavior.

2.1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio neurológico caracterizado por dificuldades de interação social e comunicação. É bem conhecido por estar associado com déficits sociais, tais como as dificuldades com a teoria da mente (problema em reconhecer, compreender e expressar sentimentos e intenções) e processamento de emoções (Grandgeorge et al., 2012; Asada et al., 2016).

O TEA é compreendido como uma síndrome comportamental complexa que possui etiologias múltiplas, combinando fatores genéticos e ambientais (Zanon et al., 2014). É uma condição que se inicia na infância e tende a

comprometer o desenvolvimento do indivíduo ao longo de sua vida. Há uma variabilidade na intensidade e na forma de expressão desta sintomatologia, observando-se dificuldade na comunicação e interação social, movimentos repetitivos estereotipados e interesses restritos (Shirian e Dera, 2015).

Várias técnicas e terapias destinadas à melhorar o dia a dia e as interações sociais dos indivíduos com TEA são empregadas, como por exemplo as intervenções mediadas por pares, que se revelaram úteis no aumento das interações comunicativas, estimulando o desenvolvimento de atenção (Grandgeorge et al., 2012); intervenções complementares e alternativas como relaxamento e música (Brown, 2017) e atividades com animais (Anderson et al., 1992; Beetz et al., 2012; Grandgeorge et al., 2012; Borgi et al., 2016).

As terapias assistidas por animais (TAA) utilizam principalmente o cão como mediador da interação, especialmente pelo seu constante apoio não julgatório e incondicional (O'Haire, 2010), no entanto, outros animais, como cavalos e golfinhos, também podem ser usados, ambos visando melhorar comportamentos pró-sociais dos indivíduos (Grandgeorge et al., 2012).

As interações com animais têm efeitos positivos comprovados, tanto sobre aspectos fisiológicos, como diminuição da pressão arterial e ansiedade (Orlandi et al., 2007); psicológicos, como reforçadores de emoções, melhorando o status sentimental dos pacientes, sendo relatado aumentos de serotonina (Beetz et al., 2012) e sociais, atuando como facilitadores e modulares das interações entre pares (Ward et al., 2013).

Além disso, a TAA, especialmente para crianças com TEA, podem melhorar a comunicação verbal, gestual e visual, reduzindo comportamentos agressivos e diminuindo a hiperatividade (Smith e Dale, 2016).

Na Austrália, cães foram introduzidos em salas de aula frequentadas por crianças com TEA, e verificou-se melhora na interação social, diminuição do estresse e ansiedade, além de maior envolvimento dos alunos com as atividades oferecidas e redução de problemas comportamentais em sala de aula (Smith e Dale, 2016).

Atividades envolvendo animais, estão se tornando cada vez mais comuns, sejam em escolas, em espaços terapêuticos ou no próprio lar da criança com TEA (Grandgeorge, 2012). E, apesar, dos inúmeros benefícios da

TAA relatados em pesquisas (Martin e Farnun, 2002; O'Haire, 2010; Berry et al., 2013; Assada et al., 2016), a introdução de um animal no convívio da criança com TEA pode gerar insegurança, tanto nos pais como também em terapeutas, uma vez que estes se sentem corresponsáveis caso haja alguma interação negativa por parte do animal. Burrows e colaboradores (2008) observaram que no decorrer das sessões terapêuticas, a contribuição destes animais mudavam a inicial insegurança familiar, dando espaço à satisfação, possivelmente refletida pela real modificação no comportamento de seus filhos.

Apesar de tudo isso, ainda é considerada escassa a literatura disponível com os efeitos do cão como uma terapia (Hall et al., 2016).

Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo investigar a percepção de pais e terapeutas em relação à aplicação da TAA para crianças com TEA. Levantou-se a hipótese de que a TAA será vista tanto por pais como por terapeutas como uma ferramenta que pode auxiliar na melhora do quadro clínico da criança, principalmente trazendo benefícios sociais.

2.2 MATERIAL E MÉTODOS

Para estudar a percepção de pais e terapeutas em relação aos benefícios da TAA, dois questionários foram propostos (Anexos 1 e 2). O questionário 1 foi baseado nos estudos de Moraes (1999) com foco nos aspectos de socialização, agressividade, interesse pelas atividades rotineiras, linguagem e presença de movimentos estereotipados das crianças com TEA, sendo adaptado para o estudo, e aplicado antes do início da TAA e após completar 10 sessões. Tanto pais como terapeutas participaram da entrevista, e as respostas ao longo do tempo foram comparadas.

O questionário 2 foi baseado nos estudos de Goodman (1997) e Fleitlich et al., (2000), com menção às capacidades e dificuldades de crianças com TEA. Também foram adaptados, mas, aplicados somente aos pais das crianças logo após cada sessão de TAA. Os resultados obtidos por meio dos questionários foram tabelados em planilhas Excel e apresentados em formato descritivo.

O estudo foi realizado em um Espaço Terapêutico (ET) com atendimento especializado à crianças com TEA, localizado em Curitiba, e no total 15 crianças e seus respectivos pais e terapeutas participaram da pesquisa.

O experimento é observacional, prospectivo e longitudinal através da observação de crianças com diagnóstico confirmado de TEA e os efeitos da interação com cães.

Os critérios de inclusão das crianças para participarem do estudo foram: idade entre 2 e 12 anos, sem distinção de gênero, possuir diagnóstico confirmado de TEA segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico para Doenças Mentais (DSM-5) (APA, 2013) e, permanência da criança no ET durante 4 horas diárias. Os critérios de exclusão considerados foram: crianças com problemas de saúde que limitassem o contato com os cães; crianças com outros tipos de doenças que não o TEA; aquelas cujos responsáveis se recusassem a assinar o TCLE; crianças que não frequentassem até 10 encontros e cães cujos proprietários se recusarem a assinar o TCLE.

Para a TAA, foram utilizados três cães saudáveis, duas fêmeas, sendo que uma da raça Golden Retriever (5 anos) e outra da raça São Bernardo (5 anos), e um macho da raça Beagle (6 anos), com estado sanitário adequado e com perfil terapêutico (calmo, que inspire confiança, que goste de brincar, de receber abraços e toques, e equilíbrio emocional frente à movimentos bruscos e barulhos altos). Os cães foram previamente avaliados por um Médico Veterinário, em relação à saúde geral e também por um especialista em comportamento animal para confirmação de sua aptidão para a TAA. Os proprietários dos cães concordaram que seus animais participassem da pesquisa, por meio da assinatura do TCLE (anexo 5).

Os terapeutas responsáveis pelas crianças também assinaram os TCLES para fazerem parte da pesquisa (anexo 6).

Para a realização da TAA, os animais eram levados à área externa do ET (ar livre com playground) e permaneciam em contato com as crianças pelo período de 30 minutos. Durante o encontro, os cães e as crianças ficavam livres para realizarem suas atividades espontaneamente sob a supervisão de uma psicopedagoga, uma veterinária e seus respectivos terapeutas.

Estabeleceu-se um grupo máximo de 10 crianças por encontro, e escovas eram fornecidas, como forma de despertar o interesse e facilitar o

contato com os animais (Figura 1). Somente era realizada interferência externa para estimular o contato das crianças com os cães, quando passado mais de 20 minutos e a criança não interagiu em nenhum momento com nenhum dos três animais. Tal interferência se dava no sentido de integrá-la a brincadeiras, como por exemplo, o cabo de guerra (Figura 2), ou ainda estimular que conduza o cão para um passeio (Figura 3).



Figura 1. Crianças com Transtorno do Espectro Autista com escovas interagindo entre elas e com os cães.



Figura 2. Crianças com Transtorno do Espectro Autista interagindo com seus pais, terapeutas e cães numa brincadeira de cabo de guerra.



Figura 3. Crianças com Transtorno do Espectro Autista conduzindo um dos cães.

Os encontros de TAA eram mantidos semanalmente, desde dezembro de 2015 até abril de 2016, até completarem no mínimo 10 encontros para cada criança, sendo necessárias no total 18 visitas ao ET. Alguns fatores situacionais (ausência escolar, diferentes datas de início no programa, feriados

e férias escolares), fizeram com que o intervalo entre sessões de TAA fossem distintas entre as crianças.

Todo o estudo foi desenvolvido de acordo com as normas éticas de pesquisa com seres humanos e animais, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) sob nº: 1.290.407/2015 (ANEXO 7) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais (CEUA) sob o número 0982/2015 (ANEXO 8), da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.1. Caracterização das crianças com TEA

Das 15 crianças participantes do estudo, 14 eram meninos e uma era menina, com idade média de $5,6 \pm 1,6$ anos. A alta ocorrência de meninos, concordam com as pesquisas (Zucker et al., 1997; Thompson et al., 2003) em que relatam maior incidência de TEA no sexo masculino. Uma das hipóteses levantadas é que o gene do TEA estaria relacionado aos níveis de testosterona (Knickmeyer e Baron-Cohen, 2006).

Também em relação às 15 crianças avaliadas no presente estudo, cinco delas tinham contato prévio com animais de estimação em casa (entre cães, gatos, pássaros e chinchila), o que poderia ser um aspecto facilitador para que estas se integrem à TAA.

Melson et al. (1992) estudando 68 crianças com TEA até 5 anos de idade reportaram que 42% destas identificaram espontaneamente seus animais de estimação como fontes de apoio emocional, e quando comparadas com outras crianças com TEA que não tinham contato com animais exibiram ser menos ansiosas e tiveram mais empatia com colegas. .

2.3.2. Questionário 1

Os resultados obtidos por meio do questionário 1, aplicado para pais e terapeutas antes do início da TAA e após a finalização das 10 sessões de terapia foram divididos em três sessões principais, a saber: fatores ambientais que influenciam o comportamento de crianças com TEA (Tabela 1); fatores intrínsecos do comportamento de crianças com TEA (Tabela 2); interação

social de crianças com TEA (Tabela 3) e as questões aplicadas somente aos terapeutas sobre o comportamento da criança com TEA em relação aos cães da TAA (Tabela 4).

Tabela 01. Fatores ambientais que influenciam o comportamento de crianças com TEA na percepção de pais e terapeutas antes e após TAA.

Descrição do Comportamento*	Pais		Terapeutas	
	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)
Alheio aos acontecimentos ao redor	58,3	33,3	53,3	53,3
Fácil distração com o ambiente	50,0	78,0	100,0	100,0
Medo diante de situações novas	75,0	55,5	53,3	66,7
Envolvimento em situações de risco	33,4	44,4	53,3	66,7

* Todas as porcentagens representam a afirmação (sim) para a frase de descrição do comportamento da criança autista.

De acordo com a percepção dos pais, a TAA trouxe uma melhora a seus filhos nos quesitos ficarem menos alheios a acontecimentos do ambiente e terem menor medo frente a situações novas. Esta mudança da percepção do ambiente segundo Martin e Farnum (2002) pode estar intimamente relacionada à introdução do cão em terapias, uma vez que crianças com TEA quando colocadas em contato com cães terapeutas, ou com brinquedos não sociais (bola) ou ainda cães de pelúcia demonstraram ser mais brincalhonas, estar mais conscientes do seu ambiente e ser menos distraídas quando na presença do cão terapeuta. No entanto, para os pais, a distração de seus filhos teve um aumento após a intervenção da TAA, contrariando os autores.

Para os terapeutas, tanto os quesitos ficar alheio e fácil distração ao ambiente se mantiveram iguais, demonstrando que estes não notaram nenhuma diferença comportamental da criança durante a sua participação em terapias convencionais aplicadas no ET. No entanto, relatam que o medo diante de novas situações aumentou. Esta percepção dos terapeutas pode ter sido influenciada pelo comportamento de agitação das crianças quando na presença do cão, o que pode ter sido traduzida por estes como medo.

No entanto, tanto para pais como para terapeutas, o cão simboliza um risco em potencial para a criança, o que pode ser demonstrado pelo aumento do envolvimento da criança em situações de risco segundo estes. Em outros

países, a TAA para crianças com TEA é vista de forma diferente, principalmente por pais, que relataram um sentimento adicional de segurança após um mês de TAA, especialmente à noite, percebendo uma melhora na qualidade e quantidade de sono de seus filhos, além de também terem uma percepção de aumento no senso de independência da criança.

Tabela 02. Fatores intrínsecos do comportamento de crianças com TEA, na percepção de pais e terapeutas.

Descrição do Comportamento*	Pais		Terapeutas	
	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)
Evita o contato visual direto	66,7	77,7	53,3	46,6
Movimentos repetitivos, rítmicos e sem objetivo	58,3	66,6	73,3	86,6
Interesses sensoriais estranhos	33,3	33,3	53,3	73,3
Preocupações estranhas, desvinculadas do contexto	25,0	11,1	80,0	86,6
Manipulação de objetos sem criatividade	58,3	22,2	50,0	60,0
Manias ou rituais	75,0	66,6	93,3	86,6
Sem criatividade nas atividades	75,0	66,6	73,3	80,0
Expressão verbal compreendida apenas pela criança	58,3	33,3	46,6	66,6
Repetição de sons, palavras e frases	58,3	55,5	40,0	60,0
Fala monótona e uniforme	9,0	0,0	33,3	53,3
Repete frases sem objetivar a comunicação	25,0	44,4	40,0	46,6
Cria palavras, frases ou expressões novas	33,3	44,4	13,3	20,0
Fala somente quando estimulada	0,0	11,1	46,6	40,0
Consegue manter uma conversa	66,7	44,5	53,4	40,0
Troca o eu por outros pronomes	27,2	33,3	26,6	46,6
Utiliza gestos ou expressões para mostrar sentimentos	75,0	0,0	46,7	46,7
Aumento da inquietude e agitação	66,6	88,9	46,6	80,0
Se auto agride	25,0	11,1	6,6	13,3

* Todas as porcentagens representam a afirmação (sim) para a frase de descrição do comportamento da criança autista.

Dos 18 itens representativos dos comportamentos intrínsecos e comuns a crianças autistas, os pais, após a TAA, perceberam uma melhora em 10 deles, porém na percepção dos terapeutas a melhora só foi efetiva em três. Tal fato remete à hipótese de que terapeutas, pelo pouco tempo de convívio com as crianças (no caso do ET em questão – somente 4 horas) podem não perceber de forma clara tais mudanças comportamentais, o que, de uma forma geral parece sim ser percebida pelos pais.

Dentre as principais melhoras comportamentais relatadas por pais e terapeutas estão as que envolvem a linguagem, a criatividade e a diminuição de rituais. Outros autores também compartilham da mesma percepção, demonstrando que crianças com TEA após TAA tiveram menos comportamentos estereotipados, tais como os movimentos de mão e zumbido (Redefer e Goodman, 1989), chegando a quase 3 desvios padrão abaixo dos níveis basais um mês após a introdução do cão-terapeuta, sendo que as estereotipias foram diminuídas mesmo quando o cão não estava presente.

Lanning et al.,(2014) observaram que após TAA com equinos, pacientes (tanto deficientes físicos, mentais e crianças com TEA) tiveram melhorias nas habilidades motoras e controle emocional. E Sams et al. (2006), utilizando cães em TAA observaram uma maior quantidade do uso da linguagem (2,18 vezes a mais, $p < 0,05$) que quando as crianças frequentavam somente terapias convencionais.

No entanto, pais e terapeutas observaram a piora de alguns aspectos do comportamento da criança após a TAA, principalmente decorrentes de uma maior agitação e inquietude. Possivelmente, isso se deva a euforia gerada pelo contato com os cães e também pela mudança de ambiente, porém isso precisa ser comprovado em futuros estudos.

Tabela 03. Comportamento social da criança com TEA na visão de pais e terapeutas.

Descrição do Comportamento*	Pais		Terapeutas	
	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)
Prefere se isolar ou ficar sozinho	53,3	44,4	66,6	66,6
Não obedece aos pais	75,0	55,5	86,6	93,3
Recusa-se ou permanece indiferente para participar de atividades	75,0	55,0	60,0	66,6
Não compreende ordens ou solicitações simples	33,3	22,2	26,6	40,0
Agride pessoas ou destrói objetos	33,3	33,3	33,3	46,6

* Todas as porcentagens representam a afirmação (sim) para a frase de descrição do comportamento da criança autista.

Em relação ao comportamento social, para os pais, todos os aspectos avaliados tiveram uma melhora após a TAA, sendo que somente a agressão e destruição de objetos se manteve. Smith e Dale (2016), também em estudo com cães-terapeutas em sala de aula viram uma série de benefícios relacionados às habilidades sociais, sendo que crianças com TEA tiveram maior envolvimento com as tarefas, com os colegas e professores, com diminuição do estresse, da ansiedade e redução de problemas comportamentais.

No entanto, esta não foi a mesma percepção dos terapeutas, que em sua avaliação relataram uma piora nos comportamentos sociais. Vale ressaltar que as atividades de TAA eram ministradas no decorrer das 4 horas de permanência das crianças no ET, e que após os 30 minutos destinados à terapia, as crianças voltavam as suas atividades normais de rotina. E, muitas das vezes, estas não tinham interesse em retornar às salas de aula, por preferirem estar ao ar livre e na presença dos cães.

Tal fato pode estar aliado ao desinteresse também na realização de algumas atividades de terapias convencionais do próprio ET e assim ter refletido na percepção negativa dos terapeutas em relação à TAA. Estes

resultados vão em desconcreto com os relatos da literatura que tem demonstrado que a presença de animais no ambiente terapêutico é um elemento facilitador na interação social, através da qual a terapia se torna menos ameaçadora e a aliança terapêutica e a comunicação espontânea são melhoradas (Stefanini et al., 2016).

Tabela 04. Visão dos terapeutas quanto ao comportamento da criança com Transtorno do Espectro Autista e os cães destinados a Terapia Assistida por Animais.

Descrição do Comportamento*	Terapeutas	
	Antes da TAA (%)	Depois da TAA (%)
Utiliza gestos ou expressões faciais positivas na presença do animal	60,0	80,0
Inquieta ou agitada na presença do animal	33,3	53,3

* Todas as porcentagens representam a afirmação (sim) para a frase de descrição do comportamento da criança autista.

Na presença dos cães, os terapeutas, acompanharam *in loco* todas as sessões e, segundo a sua percepção, tais gestos e expressões faciais positivas tiveram um aumento significativo após a TAA.

Apesar dos pais não terem respondido a essas questões, por não terem participado das sessões, uma mãe relatou que após a inserção da TAA no ET, seu filho, que anteriormente não interagiu com o animal de estimação da família, passou a interagir sozinho com o seu *pet*.

Em relação à inquietude ou agitação da criança frente à presença do cão, os terapeutas, tiveram uma percepção da interação e interpretaram que a TAA, de uma forma geral, agitou as crianças.

A TAA parte do pressuposto de que, tanto crianças em desenvolvimento (Melson, 2003), quanto crianças com autismo (Redefer e Goodman, 1989; Martin e Farnum, 2002), exibem um interesse natural pelos animais; e a TAA

usa esta extensão natural a seu favor, o que é denominado na literatura como filosofia biocêntrica (Figura 4). A perspectiva biocêntrica da TAA leva em consideração que crianças tem preferências por seres não-humanos (como os animais) com maior interesse que o próprio ser humano (Kellert, 1997). E quanto mais contato com seres não-humanos maior será a aceitação para a TAA (Hall et al., 2016).



Figura 4. Interação criança/cão. (A) Criança demonstrando desconfiança nos primeiros momentos com o cão; (B) Despertar do interesse e confiança da criança com o cão; (C) Criança segura na presença do cão.

2.3.3. Questionário 2

As respostas dos pais referentes ao questionário 2 (aplicado ao longo das sessões de TAA) foram dispostas em tabelas (Tabelas 5 ,6 ,7 e 8) e classificadas de acordo com quatro categorias principais.

Vale ressaltar, que para esta fase do estudo, a adesão dos pais foi baixa. Da primeira semana até a sexta semana houve uma queda nas respostas dos questionários de mais de 50%, sendo que inicialmente tínhamos 18 respostas, caindo este número para 8 ao término do experimento. Acreditamos que a redução do número de participantes não invalida a pesquisa, mas um questionário mais curto e objetivo poderia ser aplicado em pesquisas futuras. Yap et al. (2017), aplicando metodologia semelhante obteve uma taxa de resposta superior utilizando um questionário online, o que também pode ser uma alternativa viável para este tipo de metodologia.

Dentre os resultados encontrados para o questionário 2, temos que para as características comportamentais intrínsecas de crianças com TEA, os pais perceberam uma diminuição dos movimentos repetitivos e de autoagressão até a quarta semana, sendo que após este período tais estereotípias aumentaram. No caso dos movimentos repetitivos o aumento foi mantido até o final do experimento; e para os comportamentos de autoagressão o aumento se deu na quinta semana, decrescendo no decorrer das sessões, chegando a ser nulo na oitava semana.

Justamente entre a terceira e quarta semana e entre a quarta e quinta semana para algumas crianças, houve o recesso de férias escolar, levando as crianças a ficarem sem o contato com os cães terapeutas por algumas semanas. Tal afastamento, e a ruptura na continuidade do tratamento pode ter influenciado no aumento destas estereotípias.

Tabela 05. Evolução das 10 sessões de Terapia Assistida por Animais na percepção de pais quanto a comportamentos repetitivos frequentes e autoagressão.

Semanas*	Movimentos repetitivos frequentes(%)	Autoagressão (%)
1	72,2	22,2
2	66,6	20,0
3	66,6	14,2
4	64,2	15,3
5	90,0	20,0
6	100,0	12,5
7	85,7	14,2
8	100,0	0,0
9	100,0	33,3
10	100,0	25,0

* Respostas afirmativas.

Tabela 06. Evolução das 10 sessões de Terapia Assistida por Animais na percepção de pais, quanto a comportamentos e bom relacionamento com colegas, familiares e terapeutas.

Semanas*	Bom relacionamento com colegas (%)	Bom relacionamento com familiares (%)	Bom relacionamento com terapeutas (%)
1	94,4	100,0	100,0
2	93,3	100,0	100,0
3	93,3	100,0	100,0
4	92,3	100,0	100,0
5	90,0	100,0	100,0
6	75,0	100,0	100,0
7	100,0	100,0	100,0
8	100,0	100,0	100,0
9	100,0	100,0	100,0
10	100,0	100,0	100,0

* Respostas afirmativas

De acordo com a tabela 6, pode-se ver claramente uma melhora na relação das crianças com TEA e seus colegas, ao longo das semanas de TAA. O que também é bastante consolidado na literatura, nos mais diversos ambientes: Grandgeorge et al. (2012) com a introdução de cães nas casas de crianças com TEA; O'Haire et al. (2015) em grupos de três crianças e 10

minutos de atividades livres na presença do cão; e Smith e Dale (2016) com introdução de cães em sala de aula, também obtiveram maior interação social entre pares, destacando o engajamento nas atividades com colegas.

Relacionamentos com pais e terapeutas se mantiveram bons, no decorrer de todas as 10 sessões de TAA, na visão dos pais. No entanto, vale ressaltar que tais perguntas possuem caráter de auto avaliação, sendo difícil os próprios pais admitirem ter um mau relacionamento com seus filhos. E, como eles próprios, contratam terapeutas para melhorarem a qualidade de vida de seus filhos, estes certamente esperam que seja mantida uma boa relação entre eles. Desta forma, os autores veem que tais perguntas podem, em estudos futuros, serem candidatas à exclusão, por não trazerem informações imparciais.

Tabela 07. Evolução das 10 sessões de Terapia Assistida por Animais na percepção de pais, quanto a agitação e sentimentos.

Semanas*	Agitação geral (%)	Triste, desanimado, choroso (%)	Raiva e ataques histéricos (%)	Agitação durante atividades (%)
1	94,1	11,1	66,6	83,3
2	84,6	14,2	66,6	73,3
3	71,4	13,3	73,3	73,3
4	92,3	15,3	69,2	61,5
5	90,0	25,0	80,0	90,0
6	87,5	25,0	75,0	87,5
7	85,7	28,5	57,1	66,6
8	100,0	0,0	50,0	66,6
9	83,3	16,6	66,6	66,6
10	100,0	25,0	75,0	75,0

*Respostas afirmativas

Quando falamos em agitação, percebemos uma variação entre as semanas, o que pode ser justificado pelo fato de ser uma atividade nova para as crianças e que também onde elas se sentiam a vontade para expressar a sua alegria por estar em contato com animais tão afetivos. Para Fine (2010), os animais auxiliam na regulação emocional com suas saudações entusiastas, o

que pode ajudar a construir um relacionamento e deixar os assistidos mais a vontade (Figura 5).

A demonstração das emoções e interação com pares é um limitante importante nas crianças com TEA (Simms, 2017). A utilização de cavalos para fins terapêuticos também promoveu uma melhora nos estímulos sensoriais e na interação com os seus pares (Ward et al., 2013). Interessantemente, crianças com TEA preferiram figuras de animais às de humanos, e também responderam melhor ao som de animais ao de humanos (Grandgeorge et al., 2012), o que também foi observado no presente estudo.

Uma situação facilmente observada, foi que as crianças envolvidas no estudo demonstraram uma melhora nas relações entre pares, familiares e terapeutas, esse ponto foi observado pelos envolvidos na pesquisa. As crianças esperavam o “dia do cachorro” que era um momento da semana em que os cães estariam no ET. As crianças vinham correndo e felizes ao encontro dos cães para abraça-los e acaricia-los, reação esta, que a maioria não apresentava com terapeutas ou familiares.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 5. Interação criança/cão. (A) Momento de desconfiança criança e cão; (B) Momento de confiança e relaxamento criança e cão.

Tabela 08. Evolução das 10 sessões de Terapia Assistida por Animais na percepção de pais, quanto a motivação e concentração para atividades e gostar de conversar.

Semanas*	Motivação para atividades (%)	Completa atividades e boa concentração (%)	Gostar de conversar (%)
1	100,0	72,2	72,2
2	100,0	85,7	84,6
3	100,0	80,0	80,0
4	100,0	76,9	69,2
5	100,0	80,0	77,7
6	100,0	75,0	75,0
7	85,7	85,7	71,4
8	83,3	83,3	83,3
9	83,3	66,6	83,3
10	83,3	75,0	100,0

*Respostas afirmativas

Quanto a motivação para atividades, a partir da sétima semana, uma criança mudou seu comportamento pelo nascimento do irmão influenciando assim, os valores até o fim do experimento.

Já com relação ao completar as atividades e ter boa concentração, talvez fosse uma questão mais direcionada aos terapeutas, pois para os pais o contato maior é nas atividades do cotidiano como: comer, vestir-se, e não em atividades formais que exigem concentração.

Com relação ao gostar de conversar houve um aumento de 27,8% do início até o final do período experimental. Essa questão diz respeito a interação social e comunicação estando associada ao comportamento e redução do estresse, efeitos benéficos promovidos pela TAA relatados anteriormente e demonstrado no presente estudo (Berry et al., 2013; O`Haire, 2015; Hall et al., 2016),

Algumas das alterações observadas podem ter relação com a idade das crianças, já que as crianças mais novas não sabiam muito bem como agir frente aos cães, enquanto as mais velhas tiveram uma facilidade maior na interação com os animais. Considera-se que a partir dos 8 anos de idade as crianças tenham maior benefício da presença do cão (Hall et al., 2016).

A avaliação do bem-estar dos cães foi realizada através da observação da postura e atitude dos mesmos, pela presença de uma médica veterinária durante as atividades. Não foram mensurados parâmetros fisiológicos, o que deve ser realizado em próximos estudos, mas os estudos realizados demonstraram que esta é uma atividade que não oferece risco aos cães (Yamamoto et al.,; Palestrini et al., 2017)

Finalmente os benefícios observados da TAA nas crianças com TEA investigadas no presente estudo tiveram mais relação com características individuais de cada uma delas, o fato de ter sido utilizado cães de raças e temperamentos diferentes teve menos impacto nos resultados avaliados pois o simples fato do cão estar presente no ambiente já é o suficiente para proporcionar benefícios comportamentais (Hall et al., 2016).

2.4 CONCLUSÃO

Apesar do conhecimento limitado, do treinamento ou da experiência com terapias formais, tanto pais como terapeutas mostraram uma atitude positiva frente à inclusão de TAA. De acordo com a investigação da percepção de pais e terapeutas em relação à aplicação da TAA para crianças com TEA observou-se que, pais foram capazes de perceber mudanças comportamentais positivas de seus filhos ao final do período experimental, e terapeutas se mostraram mais resistentes à identificação dos benefícios comportamentais da TAA.

Para fortalecimento dos resultados, sugere-se incluir uma amostragem maior de participantes, como também uma nova forma de avaliação para questionários entre sessões, devido a baixa resposta obtida.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.

Anderson WP, Reid CM, Jennings GL. Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. *Medical Journal of Australia*. 1992; 157: 298-301.

Asada K, Tojo Y, Osanai H, Saito A, Hasegawa T, Kumagaya S. Reduced personal space in individuals with Autism Spectrum Disorder. *Plos One*. 2016; 11: 1-11.

Beetz A, Julius H, Turner D, Kortschal K. Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers in Psychology*. 2012; 3: 352-360.

Berry A, Borgi M, Francia N, Alleva E, Cirulli F. Use of assistance and therapy dogs for children with autism spectrum disorders: A critical review of the current evidence. *Journal of Alternative Complementary Medicine*. 2013; 19: 73-80.

Borgi M, Loliva D, Cerino S, Chiarotti F, Venerosi A, Bramini M, Nonnis E, Marcelli M, Vinti C, Santis C, Bisacco F, Fagerlie M, Frascarelli M, Cirulli F. Effectiveness of a standardized Equine-Assisted Therapy program for children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2016; 46: 1-9.

Brown L S. The Influence of Music on Facial Emotion Recognition in Children with Autism Spectrum Disorder and Neurotypical Children. *J Music Ther*. 2017; 54 1: 55-79

Burrows K, Adams C, Spiers J. Sentinels of safety: service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qualitative Health Research*. 2008; 18: 1642-1649.

Fine AH. Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice. Academic Press, 2010; 3: 169-191.

Fleitlich B, Cortazar PG, Goodman R. Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ). *Infanto-Revista de Neuropsiquiatria da Infância e da Adolescência*. 2000; 8: 44-50.

Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1997; 38: 581-586.

Grandgeorge M, Tordjman S, Lazartigues A, Lemonnier E, Deleau M, Hausberger M. Does pet arrival trigger prosocial behaviors in individuals with autism? *PLoS One*. 2012; 7: e41739-e41746.

Hall S S, Wright H F, Mills D S. What factors are associated with positive effects of dog ownership in families with children with autism spectrum disorder? The development of the lincoln autism pet dog impact scale. *PLoS One*. 2016; February 19

Kellert S. *Kinship to mastery: biophilia in human evolution and development*. Washington, DC: Island Press. 1997.

Knickmeyer RC, Baron-Cohen S. Fetal testosterone and sex differences in typical social development and in autism. *Journal of Child Neurology*. 2006; 21: 825-845.

Lanning BA, Baier MEM, Ivey- Hatz J, Krenek N, Tubbs JD. Effects of equine assisted activities on Autism Spectrum Disorder. *Journal Autism Development Disorder*. 2014; 44: 1897-1907

Martin F, Farnum J. Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research*. 2002; 24: 657-670.

Melson GF, Peet S, Sparks C. Children's attachment to their pets: links o socioemotional development. *Children's Environments Quarterly*. 1992; 8: 55-65.

Moraes C. Questionário de avaliação do comportamento autista. *Revista de Ciências Médicas (PUCCAMP)*. 1999; 8: 103.

O'Haire M, Mc Kenzie S, Beck A, Slaughter V. Animals may act as social buffers: Skin conductance arousal in children with autism spectrum disorder in a social context. *Developmental Psychobiology*. 2015; 57: 584-595.

O'Haire M. Companion animals and human health: Benefits, challenges, and the road ahead. *Journal of Veterinary Behavior*. 2010; 5: 226-234.

Orlandi M, Trangeled K, Mambrini A, Tagliani M, Ferrarini A, Zanetti L, Tartarini R, Pacetti P, Cantore M. Pet Therapy effects on oncological day hospital patients undergoing chemotherapy treatment. *Anticancer Research*. 2007; 27: 4301-4303

Palestrini C, Calcaterra V, Cannas S, Talamonti Z, Papotti F, Buttran D, Pelizzo G. Stress level evaluation in a dog during animal-assisted-therapy in pediatric surgery. *Journal of Veterinary Behaviour*. 2017; 17: 44-49.

Redefer LA, Goodman JF. Brief Report: Pet facilitated-therapy with autistic children. *Journal Autism Development Disorder*. 1989; 19: 461-467

Sams MJ, Fortney EV, Willenbring S. Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2006; 60 (3): 268-274.

Shirian SA, Dera HA. Descriptive characteristics of children with autism at Autism Treatment Center, KSA. *Physiology & Behavior*. 2015; 151: 604-608.

Simms MD. When autistic behaviour suggests a disease other than classic autism. *Pediatric Clinics of North America*. 2017; 64: 127-138.

Smith BP, Dale AA. Integrating animals in the classroom: The attitudes and experiences of Australian school teachers toward animal-assisted interventions for children with Autism Spectrum Disorder. *Pet Behaviour Science*. 2016; 1: 13-22.

Stefanini MC, Martino A, Bacci B, Tani F. The effect of animal-assisted therapy on emotional and behavioral symptoms in children and adolescents hospitalized for acute disorders. *European Journal of Integrative Medicine*. 2016; 8: 81-88.

Thompson T, Caruso M, Ellerbeck K. Sex matters in autism and other development disabilities. *Journal of Intellectual disabilities*. 2003; 7 (4): 345-362.

Ward SC, Whalon K, Rusnak K, Wendell K, Paschall N. The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2013; 43: 2190-2198.

Yamamoto KCM, Silva EYT, Costa KN, Souza MS, Silva MLM, Albuquerque VB, Pinheiro DM, Bernabe DG, Oliva VNLS. Avaliação fisiológica e comportamental de cães utilizados em terapia assistida por animais (TAA). Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia. 2012; 64 (3):568-573.

Yap E, Scheinberg A, Williams K. Attitudes to and beliefs about animal assisted therapy for children with disabilities. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2017; 26: 47-52.

Zanon RB, Backes B, Bosa CA. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. Psicologia: Teoria e Pesquisa. 2014; 30: 25-33.

Zucker KJ, Bradley SJ, Sanikhani M. Sex differences in referral rates of children with gender identity disorder: some hypotheses. Journal of Abnormal Child Psychology. 1997; 25 (3): 217-227.

CAPÍTULO 3

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na análise realizada por pais e terapeutas houve uma melhora em vários comportamentos das crianças com TEA quando estavam em contato com os cães ou após, demonstrando que de alguma forma os cães interferem no comportamento desses indivíduos., Foi observado por pais, terapeutas e profissionais que acompanharam a pesquisa alterações positivas nas atitudes individuais e em grupo dessas crianças.

Entretanto, foram observados alguns fatores limitantes no decorrer da pesquisa tais como: tempo destinado as atividades, o qual muitas vezes era curto para a quantidade de crianças disponíveis, além disso, existia a preocupação de não interferir na rotina do ET. Como em muitas ocasiões o número de crianças excedia o número esperado, a quantidade de cães era insuficiente para interagir com todas as crianças.

Outros pontos que devem ser levados em consideração foi a escolha e o *feedback* dos questionários, que se mostraram inadequados para esse tipo de estudo. Quanto a escolha, os questionários eram generalistas e quanto ao *feedback*, houve uma dificuldade em obter as informações dos pais sobre o desenvolvimento das crianças após as sessões terapêuticas.

Essas falhas, identificadas neste estudo servirão de base para pesquisas futuras, acredita-se que seja importante dar continuidade a este tipo de investigação para fortalecer a TAA, e buscar novas formas de avaliação e tratamento para crianças com TEA, cujo número de indivíduos vem aumentando com o passar dos anos e novas formas de intervenções terapêuticas vem se tornando necessárias.

ANEXO 1

Questionário de Avaliação do Comportamento Autista (CAC-27) – Adaptado

Questionário 1:

S = SIM AV= ÀS VEZES N= NÃO SR= SEM RESPOSTA

Questões:	S	AV	N	SR
1. A criança parece não perceber a presença de pessoas ao seu redor, ficando alheia aos acontecimentos ao seu redor.				
2. A criança não procura outras pessoas para brincar, conversar ou manter contato afetivo e físico, preferindo se isolar ou ficar sozinho.				
3. A criança não obedece aos pais ou responsáveis, cometendo atos inadequados à situação social.				
4. Quando convidada a participar de atividades com outras pessoas, a criança recusa-se ou permanece indiferente.				
5. A criança evita o contato visual direto, não dirigindo seu olhar diretamente aos olhos de outra pessoa (parece transfixar com o olhar a pessoa que esta em sua frente).				
6. A criança apresenta movimentos repetitivos, rítmicos e sem objetivo específico (ex.: jogar o corpo para frente e para trás, fazer movimentos de abano com as mão ao redor da cabeça, fica batendo com os dedos na mesa, etc.).				
7. A criança tem interesses sensoriais estranhos (ex: cheirar pedras)				
8. A criança tem preocupações estranhas, sem necessidade e comumente desvinculadas do contexto.				
9. A criança apega-se a objetos, manipulando-os sem nenhuma atividade criativa.				
10. A criança apresenta “manias” ou rituais; práticas que se repetem invariavelmente certa situações (ex.: abrir e fechar a porta, seguir sempre pelo mesmo caminho).				
11. A criança não demonstra a criatividade em suas atividades, repetindo comportamentos já realizados.				
12. A criança tem uma forma de se expressar verbalmente que é compreendida apenas por ela mesma, sendo desprovida de significado para outras pessoas.				
13. A criança tem uma tendência a repetir automaticamente sons, palavras ou frases ouvidas.				

Questões:	S	AV	N	SR
14. A criança fala de uma maneira monótona e uniforme.				
15. A criança repete frases sem objetivar comunicação. As frases podem ser criadas pela própria criança ou obtidas do ambiente (repete anúncios publicitários ou cria frases que fica repetindo).				
16. A criança cria palavras, frases ou expressões novas.				
17. A criança só fala quando estimulada ou quando alguém tenta conversar com ela. Nunca é ela que inicia o diálogo.				
18. A criança não mantém uma conversa, respondendo apenas o que lhe é perguntado.				
19. Quando a criança vai falar, e a utiliza outros pronomes no lugar do “eu” (“tu”, “você”, “ele”).				
20. A criança não compreende ordens verbais ou solicitações simples.				
21. A criança não utiliza gestos ou expressões faciais para tentar exprimir o que está sentindo.				
22. A criança é inquieta ou agitada, se comparada com outras crianças de sua idade.				
23. A criança facilmente se distrai com os estímulos ambientais, não conseguindo se concentrar em suas atividades (ex.: assistir à TV participar de jogos).				
24. A criança se auto – agride (ex.: bate a cabeça na parede, morde-se com frequência).				
25. A criança costuma agredir outras pessoas ou destruir objetos.				
26. A criança apresenta medo ou parece assustada diante de situações novas que não representam perigo real.				
27. A criança costuma se envolver em situações de risco (ex.: perder-se dos pais ou responsáveis, ferir-se com objetos).				
28. A criança utilizou gestos ou expressões faciais para tentar exprimir o que está sentindo a presença do animal.				
29. A criança demonstrou-se inquieta ou agitada, na presença do animal.				

Comentários:

Nome da criança: _____

ANEXO 2

Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ-Por) – Adaptado

Questionário 2:

Por favor, em cada item assinale a resposta que melhor descreva a criança. Responda a todas as perguntas da melhor maneira possível, mesmo que você não tenha certeza absoluta ou se a pergunta lhe parecer estranha.

A criança possui animal de estimação? _____

Se a resposta for afirmativa, qual? _____

	SIM	NÃO	ÀS VEZES	NUNCA
1. A criança tem bom relacionamento com colegas?				
2. A criança tem motivação para participar das atividades?				
3. A criança não consegue parar sentado quando tem que fazer a lição ou comer; mexe-se muito, esbarrando em coisas, derrubando coisas?				
4. A criança tem bom relacionamento com familiares?				
5. A criança frequentemente tem acessos de raiva ou crises de birra?				
6. A criança completa as tarefas que começa, tem boa concentração?				
7. A criança frequentemente parece triste, desanimado ou choroso?				
8. A criança está sempre agitada?				
9. A criança tem bom relacionamento com terapeutas?				
10. A criança se auto agride?				
11. A criança e uma criança que gosta de conversar?				
12. A criança frequentemente faz movimentos repetitivos?				

Observações:

ANEXO 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

.....(nome),(nacionalidade),
.....(idade),(estado civil),profissão,
.....(endereço),
.....(RG), neste ato representado por mim,
.....(nome do representante legal),
.....(nacionalidade),(idade),
.....(estado civil),(profissão),
.....(endereço),
.....(grau de parentesco com o sujeito da pesquisa ou qualificação como
tutor ou curador), está sendo convidado a participar de um estudo denominado Efeito
da Interação de Cães com Crianças que Apresentam o Transtorno do Espectro
Autista, cujo objetivo é avaliar o efeito da interação de cães junto a crianças que
apresentam o Transtorno do Espectro Autista.

Fui alertado de que, para realização da pesquisa, as crianças terão contato
direto com cães, os quais estarão devidamente saudáveis e não oferecerão nenhum
risco aos participantes. Além disso, fui informado de que não haverá benefício direto
pela participação na pesquisa. Entretanto, pode haver melhora na interação social, na
verbalização, diminuição de movimentos estereotipados e também da ansiedade nas
crianças participantes.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários de que não haverá
desconfortos e riscos decorrentes do estudo. Tenho ciência de que posso sair da
pesquisa a qualquer momento, sem que isso me traga qualquer prejuízo de ordem
financeira ou pessoal. Entretanto, fui alertado de que os resultados positivos ou
negativos somente serão obtidos após realização da pesquisa. Estou ciente de que
minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou
elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me serão mantidos em sigilo.

Também fui informado de que posso buscar quaisquer informações relativas à
pesquisa, a qualquer momento que julgar necessário.

A responsável pelo estudo, **Ana Lúcia Lacerda Michelotto**, mestranda da PUCPR, estará disponível sempre que preciso pelo telefone **(41) 99917-2072** e e-mail anamichelotto@yahoo.com.br.

É assegurada a assistência do meu representado durante toda a pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da participação de(nome do sujeito da pesquisa).

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, autorizo a participação de(nome do sujeito da pesquisa) na referida pesquisa, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação. No entanto, caso haja qualquer despesa decorrente da sua participação na pesquisa, haverá ressarcimento. De igual maneira, caso ocorra qualquer dano decorrente da participação no estudo, este será reparado, conforme determina a lei.

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP PUCPR (41) 3271-2292 ou mandar um e-mail para nep@pucpr.br.

Curitiba, de de 2015.

Assinatura e RG do pai e/ou representante legal

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MENORES DE 16 ANOS ou MAIORES DE 18 ANOS, PORÉM, SEM CONDIÇÕES DE MANIFESTAR O SEU CONSENTIMENTO

.....(nome),
(nacionalidade),(idade),(estado civil),profissão,
.....(endereço),(RG),
neste ato representado por mim,(nome do representante
legal),.....(nacionalidade),(idade),
.....(estado civil),(profissão),
.....(endereço),(grau de
parentesco com o sujeito da pesquisa ou qualificação como tutor ou curador), está sendo
convidado a participar de um estudo denominado Efeito da Atividade com Cães na melhora do
Comportamento de Pessoas com Transtorno do Espectro Autista, cujos objetivos e
justificativas são:

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma doença que acomete 20 em cada 10.000 crianças e decorre do inadequado desenvolvimento cognitivo e neurológico, trazendo prejuízos psicológicos, sociais e comportamentais ao paciente. O surgimento dos sintomas ocorre normalmente até os três anos de idade e podem variar em relação ao grau de severidade. Indivíduos com manifestações mais severas ou mais brandas são os mais difíceis de diagnosticar, pois podem ser facilmente confundidos com outros transtornos psicossomáticos.

Não existe um tratamento específico para o TEA, pois depende de cada caso e do grau de severidade da doença. Porém, quando não diagnosticada e tratada adequadamente, a doença pode causar problemas permanentes, uma vez que afeta o comportamento e a socialização do indivíduo.

A terapia com animais vem sendo aplicada com sucesso no tratamento de várias doenças físicas e psicossomáticas. Essa interação diminui o estresse, favorece a socialização, comunicação e aprendizagem, promovendo melhor recuperação dos pacientes.

Os animais de estimação estimulam os vínculos afetivos entre as pessoas, o que constitui uma das maiores dificuldades em indivíduos com TEA. Crianças com dificuldade de

A responsável pelo estudo, **Ana Lúcia Lacerda Michelotto**, mestranda da PUCPR, estará disponível sempre que preciso pelo telefone **(41) 99917-2072** e e-mail anamichelotto@yahoo.com.br.

É assegurada a assistência do meu representado durante toda a pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da participação de(nome do sujeito da pesquisa).

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, autorizo a participação de(nome do sujeito da pesquisa) na referida pesquisa, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação. No entanto, caso haja qualquer despesa decorrente da sua participação na pesquisa, haverá ressarcimento. De igual maneira, caso ocorra qualquer dano decorrente da participação no estudo, este será reparado, conforme determina a lei.

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP PUCPR (41) 3271-2292 ou mandar um e-mail para nep@pucpr.br.

Curitiba, de de 2015.

Assinatura e RG do pai e/ou representante legal

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO 5

TERMO DE CONSENTIMENTO DO USO ANIMAL

Eu, _____ (nome do proprietário), _____
(nacionalidade), _____ (idade), _____ (estado civil),
_____ (profissão), _____ (endereço),
_____ (RG), autorizo a participação do meu animal no estudo
denominado Efeito da Interação de Cães com Crianças que Apresentam o Transtorno
do Espectro Autista, cujo objetivo é avaliar o efeito da interação de cães junto as
crianças que apresentam o Transtorno do Espectro Autista.

A participação do meu animal no referido estudo será no sentido de participar de
atividades livres com crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Para participar da pesquisa, meu animal deverá ser devidamente examinado por
um médico veterinário, que assegurará suas condições de saúde. Também deverá ser
avaliado por um especialista em comportamento canino para assegurar de que não
haverá nenhum risco aos participantes no estudo.

Fui alertado de que, para realização da pesquisa, as crianças terão contato
direto com cães, os quais estarão devidamente saudáveis e não oferecerão nenhum
risco aos participantes. Além disso, fui informado de que não haverá benefício direto
pela participação na pesquisa.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários de que não haverá
desconfortos e riscos decorrentes do estudo. Tenho ciência de que posso retirar meu
cão da pesquisa a qualquer momento, sem que isso me traga qualquer prejuízo de
ordem financeira ou pessoal. Entretanto, fui alertado de que os resultados positivos ou
negativos somente serão obtidos após realização da pesquisa. Estou ciente de que
minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou
elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me serão mantidos em sigilo.

Também fui informado de que posso buscar quaisquer informações relativas à
pesquisa, a qualquer momento que julgar necessário.

A responsável pelo estudo, Ana Lucia Lacerda Michelotto, mestranda da PUCPR,
estará disponível sempre que preciso pelo telefone (41) 99917-2072 e e-mail
anamichelotto@yahoo.com.br.

É assegurada a assistência ao meu animal durante toda a pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da participação.

Também fui informado de que posso recusar a participação do meu animal no estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que recebendo o meu animal. Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são Ana Lucia Lacerda Michelotto, mestranda da PUCPR, professora doutora Cláudia Turra Pimpão, orientadora PUCPR, professora doutora Miriam Castellain Guebert, coorientadora, PUCPR e com eles poderei manter contato pelos telefones (41) 99917-2072 (telefones do pesquisador).

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em permitir a participação do mesmo, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação do meu animal.

Curitiba, _____ de _____ de 2015.

Nome e assinatura do proprietário do animal da pesquisa

Nome e assinatura do pesquisador responsável
Ana Lúcia Lacerda Michelotto

ANEXO 6

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERAPEUTAS

.....(nome),(nacionalidade),
.....(idade),(estado civil),profissão,
.....(endereço),
.....(RG), neste ato representado por mim,
.....(nome do representante legal),
.....(nacionalidade),(idade),
.....(estado civil),(profissão),
.....(endereço),
.....(grau de parentesco com o sujeito da pesquisa ou qualificação como
tutor ou curador), está sendo convidado a participar de um estudo denominado Efeito
da Interação de Cães com Crianças que Apresentam o Transtorno do Espectro
Autista, cujo objetivo é avaliar o efeito da interação de cães junto a crianças que
apresentam o Transtorno do Espectro Autista.

Fui alertado de que, para realização da pesquisa, as crianças terão contato
direto com cães, os quais estarão devidamente saudáveis e não oferecerão nenhum
risco aos participantes. Além disso, fui informado de que não haverá benefício direto
pela participação na pesquisa. Entretanto, pode haver melhora na interação social, na
verbalização, diminuição de movimentos estereotipados e também da ansiedade nas
crianças participantes.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários de que não haverá
desconfortos e riscos decorrentes do estudo. Tenho ciência de que posso sair da
pesquisa a qualquer momento, sem que isso me traga qualquer prejuízo de ordem
financeira ou pessoal. Entretanto, fui alertado de que os resultados positivos ou
negativos somente serão obtidos após realização da pesquisa. Estou ciente de que
minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou
elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me serão mantidos em sigilo.

Também fui informado de que posso buscar quaisquer informações relativas à
pesquisa, a qualquer momento que julgar necessário.

comunicação verbal passam a se comunicar com os animais por meio de palavras, gestos, toques e brincadeiras, demonstrando os benefícios dessa troca de afeto.

A terapia assistida por animais contribui para o desenvolvimento das relações, da afetividade e do controle do estresse por meio de diversas atividades recreativas, podendo ser repetida em diversos locais com diferentes pessoas.

Assim, acredita-se que a terapia assistida por animais, no caso os cães, apresente efeito benéfico no tratamento de crianças com TEA, auxiliando no processo de afetividade, aprendizagem e inserção social dos pacientes.

A sua participação no referido estudo será no sentido de participar de atividades com o cão.

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, é possível esperar alguns benefícios para o meu representado, tais como: melhora na interação social, na verbalização, diminuição de movimentos estereotipados e também da ansiedade.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Assim, (descrever todos os eventuais desconfortos e possíveis riscos de qualquer natureza que possam decorrer da sujeição à pesquisa, igualmente em linguagem acessível ao leigo).

Estou ciente de que a sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, o (a) identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que pode haver recusa à participação no estudo, bem como pode ser retirado o consentimento a qualquer momento, sem precisar haver justificativa, e de que, ao sair da pesquisa, não haverá qualquer prejuízo à assistência que vem recebendo.

O pesquisador envolvido com o referido projeto é **Ana Lúcia Lacerda Michelotto** mestranda da PUCPR, telefone **(41) 99917-2072** e e-mail anamichelotto@yahoo.com.br.

É assegurada a assistência do meu representado durante toda a pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da participação de(nome do sujeito da pesquisa).

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, autorizo a participação de(nome do sujeito da pesquisa) na referida pesquisa, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação.

No entanto, caso haja qualquer despesa decorrente da sua participação na pesquisa, haverá ressarcimento na forma seguinte:(descrever se a forma de ressarcimento será em dinheiro, ou mediante depósito em conta corrente, cheque, etc.). De igual maneira, caso ocorra qualquer dano decorrente da participação no estudo, este será reparado, conforme determina a lei.

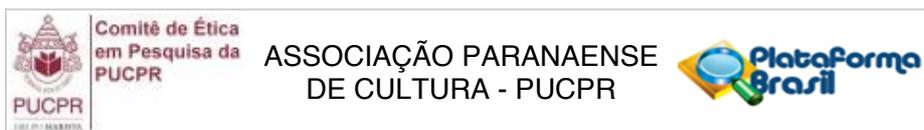
Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP/PUCPR (41) 3271-2292 ou mandar um e-mail para nep@pucpr.br.

Curitiba, de de 2015.

(Assinatura e RG do representante legal do sujeito da pesquisa - juntar documento que comprove parentesco/tutela/curatela)

Nome(s) e assinatura(s) do(s) pesquisador(es) responsável(responsáveis)

ANEXO 7



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITO DA INTERAÇÃO DE CÃES COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Pesquisador: Ana Lucia Lacerda Michelotto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49108315.6.0000.0020

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica do Parana - PUCPR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.290.407

Apresentação do Projeto:

Pesquisa com onze participantes menores de idade (entre 2 e 6 anos) autistas que terão encontro com cães e acompanhados por pedagoga durante trinta minutos por vinte sessões.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo desse estudo é avaliar o efeito da interação de cães junto a crianças que apresentam Transtorno do Espectro Autista.

Objetivo Secundário:

1. Avaliar o efeito da interação de cães em relação a mudanças na socialização das crianças que apresentam o Transtorno do Espectro Autista. 2. Avaliar o efeito da interação de cães na minimização da agressividade das crianças que apresentam o Transtorno do Espectro Autista. 3. Avaliar o efeito da interação de cães na redução ou não de estereotipias de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos mínimos e prevenidos. Benefícios previstos.

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho **CEP:** 80.215-901
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br



Comitê de Ética
em Pesquisa da
PUCPR

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE
DE CULTURA - PUCPR



Continuação do Parecer: 1.290.407

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto com objetivos claros e metodologia adequada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória adequados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende as recomendações éticas necessárias para a realização da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

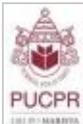
Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução 466/12, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê.

Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP-PUCPR de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_576245.pdf	17/10/2015 15:35:25		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_MENORES_DE_16.docx	02/10/2015 18:24:38	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
Outros	Questionario_de_Capacidades_e_Dificuldades.docx	10/09/2015 12:35:27	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
Outros	Questionario_de_Avaliacao_do_Comprometimento_Autista.docx	10/09/2015 12:34:16	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Plataforma_Brasil.docx	01/09/2015 17:23:38	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_mestrado_julho_2015_CEP.docx	30/08/2015 11:40:15	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
Outros	Declaracao_Projeto_Aprovado.pdf	26/08/2015 17:54:36	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho **CEP:** 80.215-901
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br



Comitê de Ética
em Pesquisa da
PUCPR

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE
DE CULTURA - PUCPR



Continuação do Parecer: 1.290.407

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_DOS_TERAPEUTAS.docx	25/08/2015 17:44:06	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PAIS_E_RESPONSAVEIS.docx	25/08/2015 17:38:42	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Autorizacao_da_Instituicao.pdf	25/08/2015 16:32:52	Ana Lucia Lacerda Michelotto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 21 de Outubro de 2015

Assinado por:
NAIM AKEL FILHO
(Coordenador)

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho **CEP:** 80.215-901
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br

ANEXO 8



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais

Curitiba, 24 de Setembro de 2015.

PARECER DE PROTOCOLO DE PESQUISA

REGISTRO DO PROJETO: 0982/2015

TÍTULO DO PROJETO: Efeito da interação de cães com crianças que apresentam o transtorno do espectro autista

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Claudia Turra Pimpão

EQUIPE DE PESQUISA: Claudia Turra Pimpão, Ana Lúcia Lacerda Michelotto

INSTITUIÇÃO

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

ESCOLA / CURSO:

Escola de Ciências Agrárias e Medicina Veterinária / Mestrado

VIGÊNCIA DO PROJETO	10/2015 a 12/2016	QUANTIDADE DE ANIMAIS	01
ESPECIE/LINHAGEM	<i>Canis lupus familiaris</i> (Cães)	Nº SISBIO (Somente animais de vida livre)	Não se aplica
SEXO	M	ATIVIDADES (Somente animais de vida livre)	Não se aplica
IDADE / PESO	Adulto / Peso variado	ESPECIÉ – GRUPO TAXONÔMICOS (Somente animais de vida livre)	Não se aplica
ORIGEM DO ANIMAL	Proprietário Particular	LOCAL (IS) (Somente animais de vida livre)	Não se aplica

O colegiado do CEUA certifica que este protocolo que envolve a produção, manutenção e/ou utilização de animais pertencentes ao filo Chordata, subfilo Vertebrata (exceto homem), para fins de pesquisa científica, encontra-se de acordo com os preceitos da Lei nº 11.794/2018 e Decreto nº 6.899/2009, e com as normas editadas pelos CONCEA (Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal) e foi **APROVADO** pela Comissão de Ética no Uso de Animais da PUCPR em reunião de **24.09.2015**.

Se houver mudança do protocolo o pesquisador deve enviar um relatório ao CEUA-PUCPR descrevendo de forma clara e sucinta, a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas. Se a pesquisa, ou parte dela for realizada em outras instituições, cabe ao pesquisador não iniciá-la antes de receber a autorização formal para a sua realização. O documento que autoriza o início da pesquisa deve ser carimbado e assinado pelo responsável da instituição e deve ser mantido em poder do pesquisador responsável, podendo ser requerido por este CEUA em qualquer tempo.

Lembramos ao pesquisador que é obrigatório encaminhar o relatório anual parcial e relatório final da pesquisa a este CEUA.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Marta Lacerda Fischer

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais

Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais



Rua Imaculada Conceição, 151 - Prado Velho CEP 80.215-901 Curitiba Paraná Brasil
Telefone: (41) 3271-2292 www.pucpr.br