

1 2 9 0



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Romana Daniela Gomes Romano

INTERVENÇÕES ASSISTIDAS POR ANIMAIS
COM CRIANÇAS E JOVENS COM MEDIDAS
ADICIONAIS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Dissertação no âmbito do mestrado em Psicologia da Educação,
Desenvolvimento e Aconselhamento, orientada pela Professora
Doutora Ana Cristina Almeida e apresentada à Faculdade de
Psicologia e de Ciências da Educação.

Setembro de 2023

Dedicatória

“Mesmo não voltando atrás, ficarás eternamente
Aqui dentro, no meu pensamento
Nos dias de céu azul, nos dias de céu cinzento
Tu viverás eternamente
Até que eu não respire mais e seja pó a ir com o vento
Viverás eternamente comigo
Dás-me paz, és um porto de abrigo
Quero voltar atrás, sentir-me rico
Aquilo que não se fala, hoje estou a falar contigo”
Bispo- Aviola II

Em memória de:

João Rui Marques Rodrigues
04/05/1999 - 07/07/2023

Manuel Ramos Alves
28/05/1945 – 24/07/2023

Agradecimentos

À professora doutora Ana Cristina Almeida que me ensinou a ponderar antes de agir e me fez ter fé no empoderamento feminino para além de toda a prontidão e preciosa ajuda;

Ao pai, Álvaro Romano, que me ensinou que só quem parte é que para de lutar e enquanto cá estamos a vida é uma luta;

À avô, Maria Pereira Romano, a minha segunda mãe que me criou e me fez o ser que sou hoje. Que me ensinou pacientemente a contar e a ver as horas;

Ao irmão, Pedro Romano, que me ensinou a ser perseverante e me lembrou continuamente o que é realmente importante.

Resumo

A exploração do impacto que a Terapia Assistida por Animais assume no contexto da intervenção junto de pessoas com Necessidades (Educativas) Específicas é relevante. O potencial das intervenções assistidas por animais (concretamente, com cães) é promissor enquanto estratégia para o desenvolvimento de habilidades emocionais, sociais e cognitivas, desempenho académico e aprendizagem. A presente revisão de literatura tem o propósito de reunir informação de estudos disponíveis sobre a eficácia da Terapia ou intervenções assistidas por Animais, junto em pessoas com especificidades de desenvolvimento.

A pesquisa bibliográfica realizou-se a partir da consulta de bases de publicações científicas: Pubmed, PsycINFO e B-On, em língua portuguesa e inglês, de artigos publicados nos últimos 10 anos (2012-2023), com a conjugação dos seguintes termos de pesquisa: *educação especial, ensino especial, atividades com animais, cães, necessidades especiais, aprendizagem, terapia assistida por animais.*

Recorrer a animais, especialmente a cães, no apoio a indivíduos com particularidades ou necessidades especiais pode enriquecer a experiência de aprendizagem e tornar o ambiente escolar mais atrativo, no caso de crianças ou adolescentes em idade escolar. A sensação de calma e a melhoria na atenção quando um animal está presente pode ser o resultado de uma interação complexa de processos cerebrais e psicológicos. Trabalhar com animais pode estabelecer um cenário escolar positivo e centrado nas pessoas, minimizando o stress e o receio, e favorecendo uma atmosfera favorável à aprendizagem.

Palavras-chave | Necessidades educativas específicas; terapia assistida por animais; atividades assistidas por animais, cão, educação inclusiva.

Abstract

The exploration of the impact that Animal-Assisted Therapy has in the context of intervention for individuals with Special Educational Needs is significant. It's potential is promising as a strategy for enhancing the development of emotional, social, and cognitive skills, academic performance, and learning. This literature review aims to compile available literature on the efficacy of Animal-Assisted Therapy for individuals with special educational needs.

The bibliographic research was conducted on scientific publication databases such as PubMed and PsycINFO, with no language restrictions, over the last 10 years (2012-2023), using the following search terms: special education, animal activities, dogs, special needs, learning, animal-assisted therapy.

Using animals, especially dogs, to support individuals with educational specificities can enrich the learning experience and make the school environment more appealing. The sensation of calmness and improved attention when an animal is present may be the result of a complex interaction of brain and psychological processes. Working with animals can set a positive and focused school scene, reducing stress and fear, and fostering an atmosphere conducive to teaching.

Keywords | Special educational needs; animal-assisted therapy; animal-assisted activities, dog, inclusive education.

Índice

| | |
|--|----|
| I. Introdução | 1 |
| II. Enquadramento Teórico | 3 |
| 2.1 Atividades Assistidas por Animais e Terapia Assistida por animais | 3 |
| 2.2 A terapia assistida por animais com crianças e jovens com necessidades educativas específicas | 5 |
| III. Metodologia | 7 |
| Questão de investigação de acordo com a estratégia PICO | 7 |
| Critérios de inclusão e exclusão | 7 |
| Artigos a incluir na revisão de literatura | 9 |
| Resultados: apresentação e discussão de resultados | 10 |
| V. Conclusão | 20 |
| VI. Considerações finais | 22 |
| Bibliografia | 24 |

Lista de quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1 Questão de investigação de acordo com a estratégia PICO | 21 |
| Quadro 2 Critérios de inclusão e exclusão | 21 |
| Quadro 3 Artigos a incluir na revisão de literatura | 23 |

Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos

NEE – Necessidades Educativas Específicas

TAA – Terapia Assistida por Animais

AAA- Atividades Assistidas por animais

IAHAIO – *International Association of Human-Animal Interaction Organizations*

PEA- Perturbação do Espectro do Autismo

IHA- Interação humano-animal

I. Introdução

Portugal aderiu à Declaração de Salamanca em 1994, estabelecendo um marco na educação. No entanto, ao promulgar o Decreto-Lei n. 54/2018, em 2018, o país reafirmou seu compromisso com a educação inclusiva. Este decreto de lei trouxe várias mudanças significativas à educação em Portugal.

Uma das mudanças mais notáveis foi a mudança na linguagem. O termo "Educação Especial" foi usado por muitos anos para descrever o apoio destinado a alunos com necessidades educativas especiais passando a ser referido como "Educação Inclusiva". Esta mudança não foi apenas semântica; representou uma nova filosofia indutora de uma prática que acredite que todos os alunos devem ser integrados na mesma comunidade educativa, independentemente de suas habilidades ou necessidades. A inclusão passou a ser vista como um processo que visa responder à diversidade de todos os alunos. Isso reforça a ideia de que a escola deve se adaptar a cada aluno, não o contrário (Decreto-Lei n.º 54/2018, 2018).

Além disso, o Decreto-Lei esclareceu o conceito de necessidades educacionais especiais, que agora é definido de forma mais abrangente e inclusiva.

Os animais e humanos têm convivido há séculos. Os animais de companhia são elementos essenciais da nossa cultura, vida, arte, livros e muito mais. Eles contribuem significativamente para o desenvolvimento das crianças. As crianças com animais de estimação desenvolvem habilidades sociais, cognitivas e emocionais superiores às de crianças sem animais de estimação (Piro,2021).

Animais foram historicamente utilizados como remédios em várias situações (Serpell, 2010). A Terapia Assistida por Animais está a ganhar espaço como um método de tratamento eficaz, à medida que a educação evolui. Este método de terapia que usa animais visa melhorar as capacidades dos beneficiários em aspetos comportamentais, sociais, emocionais, cognitivos e físicos. De acordo com a International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO), esta prática é realizada com objetivos definidos e resultados mensuráveis (Aleksandrowicz & Hassiotis, 2016; Marguerite, Noémie, & Alison, 2015; Fine, 2010).

A Terapia assistida por animais (TAA) é uma intervenção terapêutica planejada e estruturada que utiliza um animal como processo do tratamento. É orientada por especialistas em saúde, como terapeutas ocupacionais, psicólogos e fisioterapeutas. A TAA é usada para atingir alguns objetivos terapêuticos, incluindo potencializar as habilidades motoras, desenvolver habilidades sociais ou diminuir os sintomas de ansiedade (Fine,2015).

O termo “AAA” (Atividades assistidas por animais) refere-se a uma variedade de ações em que animais são usados para fornecer benefícios à saúde e ao bem-estar humano. A TAA pode estar associada à AAA, mas também abrange visitas de animais aos ambientes hospitalares ou escolas sem objetivos terapêuticos específicos. As AAA podem ser usadas para uma variedade de propósitos, incluindo melhorar a qualidade de vida e aumentar as interações sociais (Kruger & Serpell, 2010, p.34).

Fine (2015) alerta que o termo "terapia assistida por animais" ainda é usado para uma variedade de atividades que não podem ser consideradas terapia, no sentido científico ou clínico da palavra.

O interesse demonstrado por profissionais e investigadores indica o potencial deste tipo de terapia, conforme Brelsford, Meints, Gee e Pfeffer (2017), apesar da escassez de evidências atuais sobre sua eficácia.

O objetivo desta dissertação é explorar os contextos e métodos de vários estudos para explorar a importância, aplicabilidade e desafios da terapia e atividade assistida por animais, nomeadamente cães, para indivíduos com NEE, pois no ambiente educacional e social, crianças e jovens com NEE estes enfrentam problemas distintos.

A inclusão de cães em intervenções ou terapias pode ajudar a reduzir alguns desses desafios, criando um ambiente mais acolhedor e eficaz para aprendizagem e desenvolvimento.

A falta de investigação e documentos de apoio deixa um vazio relativo à demonstração desta abordagem (Fine,2015, p.170).

II. Enquadramento Teórico

O tema em análise é introduzido apresentando como principais conceitos: Intervenções assistidas por animais e crianças e jovens com medidas adicionais (cf. Dec. 54/2018), no âmbito da educação inclusiva.

Começamos por abordar o assunto da Terapia Assistida por Animais e das Atividades Assistidas por Animais junto das crianças e jovens.

O recurso a animais para fins terapêuticos não é um conceito novo; existem histórias desde a Grécia Antiga (Fine, 2015).

Os cães, em particular, têm sido destacados pela sua capacidade de formar laços profundos com os seres humanos, facilitando a comunicação, reduzindo a ansiedade e promovendo um sentimento de calma (Fine, 2015). Esta relação única entre cães e humanos é explorada na TAA para maximizar os benefícios terapêuticos.

2.1 Atividades Assistidas por Animais e Terapia Assistida por animais

Até agora, a pesquisa sobre o contacto das crianças com animais tem-se desenvolvido segundo dois tipos de estudos: os que estudam como o contacto com animais de companhia afeta o crescimento das crianças, e os que estudam como usar animais para terapia, como cães, cavalos e golfinhos. Atividades Assistidas por Animais e Terapia Assistida por Animais são os nomes dos programas que incluem essas iniciativas (Endenburg & van Lith, 2011).

Contudo, a variedade de termos e definições são passíveis de se confundirem. Conforme citado por Fine (2015, p. 34), a Delta Society (s.d.), uma das maiores organizações nos Estados Unidos da América que certifica animais terapêuticos, publicou as seguintes definições amplamente citadas para Terapia Assistida por Animais e Atividade Assistida por Animais, em um esforço para melhorar o reconhecimento dos termos.

“Terapia Animal Assistida: A TAA é uma intervenção com objetivos definidos, e o tratamento de um animal que atende a critérios específicos é uma parte importante do processo. A TAA é dirigida e/ou fornecida por um profissional de saúde ou serviço

humano com especialização específica e dentro dos limites de seu campo de trabalho. As características principais incluem: metas e objetivos definidos para cada pessoa; e progresso medido e a atividade Assistida por Animais: A AAA oferece oportunidades para melhorar a qualidade de vida incentivando a educação, a recreação e/ou a terapia. Em vários locais, as AAA são fornecidas por profissionais especializados, voluntários ou para profissionais em conjunto com animais que atendem a critérios específicos. O tratamento não tem objetivos específicos; os voluntários e prestadores de tratamento não precisam fazer anotações detalhadas; e a visita é espontânea”.

A natureza humana parece coexistir com uma proximidade específica com a natureza e outros seres vivos, conhecida como biofilia. Kotrschal (2019) evidencia uma conexão entre a natureza humana e uma familiaridade com outros seres vivos. Este aspeto reconhece a importância das relações humano-animal e humano-natureza na psicologia, bem-estar e evolução humanos (Kotrschal, 2019).

A literatura indica que coabitar com animais apresenta benefícios significativos para a saúde dos humanos, incluindo benefícios para o sistema cardiovascular e uma maior resiliência face a problemas mentais como ansiedade e depressão (Friedman & Krause-Parello, 2018; Julius, Beetz, Kotrschal, Turner, & Uvnäs-Moberg, 2012; Fine, 2015). Nesse contexto, o conceito de biofilia emerge como um pilar teórico evolutivo crucial no estudo das relações humano-animal (Julius et al., 2012; Friedman & Krause-Parello, 2018).

Os animais de companhia podem satisfazer a necessidade humana básica de amar e ser amado, mesmo que de uma forma mais singela em comparação com os parceiros humanos, pois não julgam a aparência, riqueza, saúde, inteligência ou orientação política de seus parceiros humanos. Além disso, animais de companhia podem funcionar como lubrificantes/catalisadores sociais, promovendo contactos sociais entre humanos e podem apoiar socialmente seus parceiros humanos, apoiando-os e confortando-os em situações exigentes (Crossman et al., 2018; Krause-Parello et al., 2018; McCullough et al., 2018; McNicholas & Collis, 2000; Vagnoli et al., 2015).

Examples of synergetic benefits brought by mutual give-and-take relationships

**Fig.1** Exemplos de benefícios na relação assistida por cães

De acordo com Yamamoto e Hart (2018), “Synergetic effects of assistance dog-partner relationship (...) Through the give-and-take relationship with the dog, assistance dog partners gain various benefits” (citado em Fine, 2015, p. 67).

A relação entre seres humanos e cães é antiga, pois os cães são considerados os companheiros mais antigos e socialmente adaptados à interação com os humanos (Kotrschall, 2018; Kotrschaal, 2014; Piro 2021; Serpell, 1996, p.10).

Dado esse forte vínculo, não é surpresa que desde a década de 1960, os cães tenham sido um componente importante das intervenções assistidas por animais. Boris Levinson (Levinson, 1965), um psicoterapeuta nos Estados Unidos, observou que as crianças eram menos hostis durante as sessões de terapia quando tinham um cão presente (Levinson, 1965; Podberscek, Paul, & Serpell, 2005).

2.2 A terapia assistida por animais com crianças e jovens com necessidades educativas específicas

Muitas crianças desenvolvem um vínculo de extrema importância com os seus animais de estimação (DeLoache, Pickard, & LoBue, 2011, p.86).

Os animais fazem parte das nossas raízes, do nosso passado e presente. “O ser humano só é possível com e nos animais”. O autor revela a importância dos animais na evolução humana (Kotrschaal, 2014, p.7).

Estudos revelaram que o impacto dos animais de estimação, nomeadamente cães, nas crianças tem uma influência positiva no seu desenvolvimento. Foi revelado que auxiliam no desenvolvimento sócio emocional e cognitivo, para além de efeitos significativos na saúde da criança e estes aspetos acompanham a criança até à idade adulta (Piro, 2021).

Os cães domesticados podem interagir com crianças com segurança. Os cães são naturalmente leais aos seus donos, e as crianças tendem a estabelecer relacionamentos com animais e pessoas que lhes demonstram bondade. O tipo de animal associado à criança tem um impacto adicional neste campo de estudo. Por exemplo, os efeitos no desenvolvimento cognitivo de uma rã de estimação não serão os mesmos que um cão pode ter (Piro,2021).

O termo crianças com *necessidades educacionais específicas* refere-se a populações altamente diversificadas de crianças com uma ampla gama de deficiências ou dificuldades físicas, cognitivas e socioemocionais, bem como forças e recursos que as levam a exigir diferentes graus de apoio e assistência educacional específica (Squires, 2012; Vehmas, 2010; Wilson & Lipsey, 2001).

Não é relevante, neste contexto, diferenciar a concetualização de necessidades de educação específicas, tendo em atenção do propósito de trabalho, mas podemos, simplesmente, reconhecer que existem várias diferenças e padrões fortes e fracos (Squires,2012) de relação das pessoas com especificidades de desenvolvimento com os animais e diferentes espécies de animais.

Hallahan e Kauffman (2018) argumentam, ainda, que a educação inclusiva apresenta desafios, dado que é inviável proporcionar uma educação uniforme para todos os alunos e, ao mesmo tempo, oferecer uma educação especializada para determinados estudantes, havendo que ajustar os planos de educação e desenvolvimento situados nas (in) capacidades, funcionalidade e interesses individualmente.

III. Metodologia

O propósito desta revisão de literatura esclarece-se na seguinte questão de investigação (conforme a estratégia PICO apresentada no Quadro 1): Qual o impacto das intervenções assistidas por animais em crianças e jovens do ensino inclusivo?

Quadro 1 – Questão de investigação de acordo com a estratégia PICO

| Questão de investigação de acordo com a estratégia PICO. | |
|--|---|
| P (população) | Crianças e jovens com necessidade de medidas adicionais |
| I (intervenção) | Intervenções Assistidas por Animais |
| C (comparação) | Não aplicável |
| O (desfecho, <i>outcome</i>) | Aprendizagem |

A pesquisa bibliográfica realizou-se nas bases de dados de publicações científicas Pubmed, PsycINFO e B-on, limitada às línguas portuguesa e inglesa, nos últimos 10 anos (entre 2012 e 2023) e disponíveis em *free full text*, com a conjugação dos seguintes termos (title): *special education, special pedagogy, animal assisted, dogs, special needs, learning; animal activities*.

Quadro 2 – Critérios de inclusão e exclusão de estudos na revisão

| Critérios de inclusão e exclusão | |
|---|--|
| Critérios de inclusão | Critérios de exclusão |
| Estudos publicados na Pubmed, PsycInfo e B-on | Artigos de opinião |
| Estudos retrospectivos ou prospetivos | Artigos sem sumário |
| Qualquer idioma / origem geográfica | Artigos sem interesse |
| Publicações nos últimos 10 anos (2012-2023) | Artigos com outros animais que não especificamente o cão |
| Disponíveis em <i>free full text</i> | Artigos que não examinam a população de interesse |

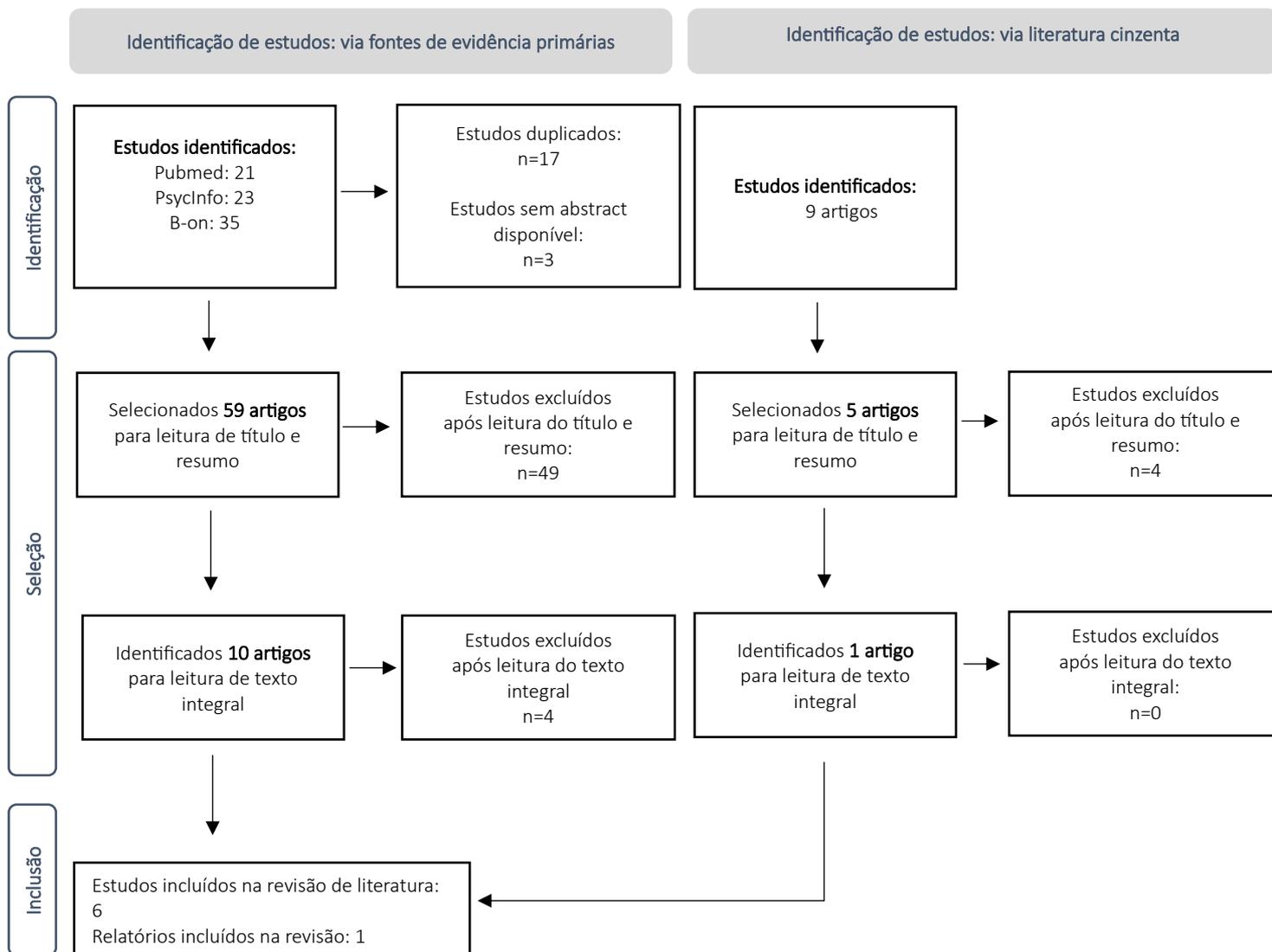


Fig. 2- Metodologia PRISMA aplicada ao nosso estudo

A seleção de artigos procedeu-se de acordo com a metodologia PRISMA (Figura 2). Na revisão de literatura incluíram-se artigos resultantes de pesquisa bibliografia pela literatura cinzenta ou da lista de referências bibliográficas dos artigos resultantes da busca principal.

Após a leitura do título e do sumário dos artigos determinou-se o interesse de leitura integral de 9 artigos com potencial pertinência para o esclarecimento do propósito que funda esta revisão de literatura (Quadro 3).

Quadro 3 – Artigos a incluir na revisão da literatura

| Artigos a incluir na revisão de literatura | | |
|--|---|--|
| | Autor/ano | Título |
| 1 | (Clune, 2019) | Measuring the Effects of a Therapy Dog Assisted Reading Intervention for Third-grade Students with Dyslexia: A Mixed Methods Case Study |
| 2 | (Uccheddu, Albertini, Pierantoni, Fantino, & Pirrone, 2019) | The Impacts of a Reading-to-Dog Programme on Attending and Reading of Nine Children with Autism Spectrum Disorders. |
| 3 | (Becker, Rogers, & Burrows, 2017) | <i>Animal-assisted social skills training for children with autism spectrum disorders.</i> |
| 4 | (Hutter, 2015) | <i>Dogs as Assistants in Dyadic Pedagogue-Child Interactions in Residential Youth Welfare Services.</i> |
| 5 | (le Roux, Swartz, & Swart, 2014) | <i>The effect of an animal-assisted reading program on the reading rate, accuracy, and comprehension of grade 3 students: A randomized control study.</i> |
| 6 | (Gee, Belcher, Grabski, DeJesus, & Riley, 2012) | <i>The presence of a therapy dog results in improved object recognition performance in preschool children.</i> |
| 7 | (Gee, Gould, Swanson, & Wagner, 2012) | <i>Preschoolers categorize animate objects better in the presence of a dog.</i> |
| 8 | (Meixner & Kotrschal 2. , 2022) | <i>Animal-Assisted Interventions with Dogs in Special Education-A Systematic Review</i> |
| 9 | (Fung, 2016) | <i>Canine-assisted reading programs for children with special educational needs: rationale and recommendations for the use of dogs in assisting learning</i> |

De acordo com a leitura integral, 9 artigos apresentaram conteúdo pertinente para o esclarecimento sobre o impacto da intervenção assistida com cães em pessoas com necessidade educativas específicas.

O conteúdo – dados principais – dos artigos considerados com pertinência para o esclarecimento do propósito desta revisão apresenta-se em síntese na tabela de resultados (Tabela 1).

Resultados: apresentação e discussão de resultados.

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|-------------------|---|----------------|---|---|---|
| [1] (Clune, 2019) | Examinar como uma intervenção de leitura que utiliza um cão de terapia afeta a habilidade de leitura, ansiedade, motivação e autoeficácia em alunos com dislexia. | Estudo de caso | <p>Estudo de caso de métodos mistos sequenciais. 7 alunos receberam uma intervenção de leitura na qual praticaram leitura oral duas 2x/semana durante 20 min com um professor certificado em educação específica e um cão de terapia treinado.</p> <p>4 alunos obtiveram a intervenção com o cão de terapia presente e 3 alunos tiveram a intervenção sem a presença do cão de terapia.</p> <p>Dados quantitativos pré e pós-intervenção sobre a fluência de leitura medida pelo easyCBM Passage Reading Fluency Assessment. Ansiedade medida pelo Questionário de Ansiedade de Leitura Abreviada.</p> <p>Motivação medida pelo Perfil de Motivação para Ler.</p> | <p>Os alunos do grupo de cães de terapia apresentaram aumentos significativos na habilidade de leitura da pré para a pós-avaliação do que os alunos do grupo sem cães; reduções nos níveis de ansiedade da pré para a pós-avaliação; e um aumento na motivação para a leitura.</p> <p>Temas como 'prazer em ler', 'maior confiança na leitura' e 'diminuição da ansiedade' surgiram durante as entrevistas sobre como os alunos com dislexia se sentem como leitores quando estão na presença de um cão de terapia.</p> | O recurso a cães de terapia é uma ferramenta forte para aumentar a instrução de alfabetização e apoiar as necessidades socio emocionais dos alunos. |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|---|---|--|---|---|--|
| [2] (Uccheddu, Albertini, Pierantoni, Fantino, & Pirrone, 2019) | <p>Verificar se ler para um cão melhora a propensão aos livros e a motivação para ler, a leitura e as habilidades cognitivas em crianças com TEA.</p> | <p>Estudo prospetivo, randomizado e controlado</p> | <p>Programa de leitura de 10 sessões com e sem a presença de um cão. (Estudo consistente em consiste em testes e retestes após um programa de leitura de 10 sessões com e sem a presença de um cão)</p> <p>9crianças com TEA (6-11 anos de idade) foram aleatoriamente designadas para um grupo controle (GC, lendo sem cão, n=4) ou experimental (EG, lendo para um cão, n=5).</p> <p>A percepção dos pais foi avaliada no final do programa para detetar mudanças nas atitudes e motivação das crianças em relação à leitura.</p> <p>Leitura validada administrada por psicólogo (teste de leitura MT2 de Cornoldi; teste de compreensão de leitura, TORC; teste de competência metafonológica, MCF) e testes cognitivos (escala de inteligência Wechsler para crianças Wisc IV, Vineland) para todas as crianças, no início e no final do programa de leitura.</p> | <p>Em comparação com as crianças do GC, as crianças do grupo GE participaram com mais frequência das sessões de leitura e relataram ser leitores mais motivados em casa após o programa.</p> <p>No entanto, não houve diferenças nas pontuações dos testes de leitura e cognitivos dentro de cada grupo de crianças ou entre os grupos.</p> | <p>Foi concluído que ler para um cão conduz a melhorias significativas nas habilidades sociais e na leitura. Os resultados evidenciam que o programa pode ter benefícios específicos na frequência às sessões e na motivação para a alfabetização em casa em crianças com PEA,</p> |

| Ref | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|---------------------------------------|---|--------------------|---|--|--|
| [3] (Becker, Rogers, & Burrows, 2017) | Verificar se a introdução de cães no treino de habilidades sociais conduz a um efeito maior na melhoria das habilidades sociais, teoria da mente e sentimentos de inclusão do que seria obtido sem a presença de um animal. PsycInfo | Estudo comparativo | Foram comparados grupos de habilidades sociais com cães de terapia com grupos de habilidades sociais tradicionais sem a presença de um animal. Alunos com PEA que frequentam a escola numa instituição de tratamento terapêutico (n= 31; de 8 a 14 anos) foram designados para grupos experimentais ou grupo de controlo). 1x/semana 12 semanas de tratamento. | Os participantes dos grupos com cães foram classificados como significativamente menos sintomáticos do que os participantes do grupo tradicional de habilidades sociais (Escala de Responsividade Social (SRS-2), avaliação de sintomas relacionados ao autismo). Os participantes dos grupos com cães experimentaram reduções significativamente maiores nos sintomas medidos pelas subescalas de Problemas Interpessoais e Problemas Funcionais, e não nas outras subescalas do CDI-2 (avaliações de autorrelato usando o Inventário de Depressão Infantil, CDI-2). | Ambos os grupos apresentaram melhoria na teoria da mente e diminuição sentimentos de isolamento e sintomas depressivos. O efeito do grupo na mudança ao longo do tempo não foi significativo. No Teste de Desenvolvimento de Linguagem Social (SLDT) não foram observadas diferenças significativas. |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|--------------------|--|----------------------------------|--|--|---|
| [4] (Hutter, 2015) | Investigar se e como a insegurança de crianças apegadas (n=9) apresentam níveis de <i>stress</i> mais baixos e ações mais pró-sociais ao ser dinamizado uma intervenção lúdica diádica com seu educador (n = 7) num programa de serviço de bem-estar residencial para jovens na presença de um cão amigável (n=2). | Estudo comparativo retrospectivo | <p>Nove grupos, cada um composto por uma criança e um educador em residências programas de serviços de bem-estar para jovens foram incluídos nas intervenções. Toda a equipa foi registada durante uma intervenção de jogo diádico alternadamente duas vezes na presença de um cão amigo e duas vezes na sua ausência.</p> <p>Para investigar os níveis de cortisol, amostras de saliva foram tomadas antes e depois de cada sessão das crianças e dos educadores.</p> | <p>Análises de amostras de saliva revelaram uma diminuição significativa nos níveis de cortisol de todos os educadores durante as sessões onde um cão estava presente. Os níveis de cortisol das crianças evidenciaram uma redução durante todas as quatro sessões.</p> <p>A análise do comportamento revelou um maior grau de intensidade e calma em interação criança-educador.</p> <p>Foi analisado que as crianças foram mais recetivas e conscientes relativamente às outras relações sociais quando um cão estava presente.</p> <p>As crianças riram/sorriram significativamente mais. Menos tensões diádicas, bem como desatenção e menos comportamento obsessivo-compulsivo foi observado enquanto um cão estava presente.</p> | A investigação alinha-se na pertinência da promoção de intervenções assistidas por animais como métodos para pedagogia e terapia. |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|--------------------------------------|--|--------------------|--|---|---|
| [5] (le Roux, Swartz, & Swart, 2014) | Avaliar os efeitos de um programa de leitura assistida por animais na taxa de leitura, precisão e compreensão de alunos. | Estudo comparativo | <p>Projeto experimental de grupo de controle pré-teste/pós-teste e controlando os efeitos da atenção extra à leitura do aluno.</p> <p>Alunos identificados pelo Teste de Leitura ESSI como maus leitores (N = 102) foram distribuídos aleatoriamente em três grupos experimentais e um grupo de controle.</p> <p>27 alunos leram para um cão na presença de um voluntário do Pets as Therapy. 24 alunos leram diretamente para um adulto. 26 alunos leram para um urso peluche na presença de um adulto.</p> <p>Os alunos do grupo controle (n = 25) não fizeram parte do programa e continuaram com suas atividades escolares normais.</p> <p>A coleta de dados ocorreu antes do início do programa (Tempo 1), logo após a conclusão do programa de leitura de 10 semanas (Tempo 2) e novamente 8 semanas após a conclusão do programa (Tempo 3).</p> | A análise revelou uma interação significativa entre grupo e tempo nas pontuações de compreensão de leitura de Neale com o “grupo com cão” pontuando mais alto do que os outros três grupos. | O programa de leitura assistida por animais teve impacto em algumas das habilidades de leitura dos alunos que liam para um cão. O programa é flexível e pode ser aplicado em uma variedade de configurações |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|---|---|------------------|---|--|--|
| [6] (Gee, Belcher, Grabski, DeJesus, & Riley, 2012) PsycInfo | Determinar se a presença de um cão teria impacto no desempenho da memória de reconhecimento de objetos de crianças pré-escolares. | Estudo analítico | Colaboradores do estudo: cães de terapia ou humanos. Projeto de medidas repetidas bidirecionais foi usado de modo que cada criança serviu como seu próprio controlo e foi testada em cada uma das quatro condições separadas: cão presente (um e quatro distratores) e humano presente (um e quatro distratores). | Os resultados mostraram que os pré-escolares realizaram a tarefa de reconhecimento de objetos com mais rapidez e precisão na presença do cão de terapia em relação a um humano e também na condição de um distrator versus quatro distratores. | Verifica-se o aumento do foco e/ou motivação decorrentes da presença do cão. |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|---|--|--------------------|--|--|--|
| [7] (Gee, Gould, Swanson, & Wagner, 2012) PsycInfo | Examinar se crianças em idade pré-escolar categorizam estímulos de imagem de forma diferente na presença de um cão real em comparação com um cão peluche ou um ser humano. | Estudo comparativo | 17 crianças em idade pré-escolar (crianças sem atraso no desenvolvimento e crianças com atraso no desenvolvimento) foram solicitadas a categorizar objetos animados e inanimados em dois ambientes (campo e oceano) em cada uma das três condições de colaborador (Real Dog, Stuffed Dog e Human). | Denotou-se um efeito principal da animação, as crianças categorizaram com mais precisão os exemplares animados (p.e vaca) do que os inanimados (p.e trator). A variável animação interagiu com o colaborador, de forma que na presença do cão real o impacto da animação foi significativo, mas esse efeito não foi significativo na presença do cão peluche ou humano. | A presença do cão real funcionou como um estímulo muito significativo que encorajou as crianças a focar mais a sua atenção nos outros objetos animados da lista. A presença de um cão ajuda crianças em idade pré-escolar a focar a sua atenção às exigências das tarefas. A presença de um cão real tem impacto no desempenho da tarefa e na cognição. |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---|---|---|
| [8] (Meixner & Kotrschal 2. , 2022) | A presença de um cão pode reduzir o stress, ser uma fonte de motivação e criar um melhor ambiente social na sala de aula ou em grupos. PubMed | Revisão sistemática da literatura | Estudos que foram realizados em um ambiente educacional envolvendo crianças e adolescentes com NEE até aos 18 anos de idade. O foco desses estudos foi o impacto das intervenções assistidas por animais que incluem cães, bem como os resultados relacionados à situação social ou social das crianças, parâmetros de stress, saúde mental ou bem-estar subjetivo. | Os estudos incluídos nesta revisão, juntamente com as experiências positivas relatadas pelos pedagogos em ambientes assistidos por cães, indicam o seu grande potencial. A investigação relevante sugere que a assistência canina é benéfica neste sentido através de uma variedade de canais, apesar dos problemas de qualidade científica. Embora a maioria dos estudos não tenha conseguido encontrar quaisquer efeitos positivos apreciáveis, os efeitos das intervenções auxiliadas por pedagogos também não foram relatados como negativos. | A investigação relevante sugere que a assistência canina é benéfica neste sentido através de uma variedade de canais, apesar dos problemas de qualidade científica. |

| Ref. | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Materiais e métodos | Resultados | Conclusão |
|------------------|--|-------------------|---|---|--|
| [9] (Fung, 2016) | <p>O programa foca a compreensão da leitura e na comunicação interativa, oferecendo um ambiente de leitura seguro e confortável.</p> <p>Esse ambiente é propiciado por um cão treinado, que possui uma natureza não crítica, mas altamente sociável.</p> <p>B-on</p> | Artigo descritivo | <p>O artigo detalha um programa de leitura assistida por caninos, representando uma intervenção educacional inovadora para crianças com Necessidades Educacionais Específicas</p> <p>A criança participante é a contadora da história.</p> <p>A criança narra a história para o cão seguindo o PEER (Prompt, Evaluate, Expand, Repeat) fornecido pelo adulto.</p> <p>O cão é incorporado na interação: o adulto faz perguntas que incluem o cão, como "Diga ao CoCo (o cão) o que está nesta imagem".</p> | <p>O programa foca na compreensão da leitura e na comunicação interativa, proporcionando um ambiente seguro e acolhedor, graças à presença de um cão treinado que é sociável e não julga o leitor.</p> <p>Essa abordagem e ambiente são vistos como cruciais para melhorar as oportunidades futuras de aprendizado de crianças com NEE.</p> | <p>Para crianças com Necessidades Educacionais Específicas, esta abordagem e ambiente são cruciais. O cão ajuda a fornecer as habilidades e o ambiente de aprendizado que são mais necessários para essas crianças, ajudando-as a melhorar suas habilidades.</p> |

Na sociedade moderna, os animais tornaram-se um fator-chave na vida humana; e a terapia ou atividades assistidas por animais, que afeta humanos capacidade cognitiva, emoção e habilidade social, para além de ferramentas de trabalho, parceiros de caça, guardiões e companheiros (Serpell,1996,p.15) tornou-se uma forma geral de tratamento. Ao contrário de outros animais que se podem domesticar, os cães são excelentes companheiros. Quando pensamos em cães, é do nosso conhecimento que são selecionados pelo comportamento desempenhado ao serviço dos humanos. (Serpell,1996, p.22)

Em vários âmbitos académicos foram tidas evidências empíricas de que eles podem tratar as mentes humanas através de amor incondicional e compromisso sem fim com os animais (Boe, 2008).A Terapia Assistida por Animais é projetada para melhorar a condição física, cognitiva, emocional, e as funções sociais dos seres humanos e é referida como uma intervenção orientada para o destino em que os animais que cumprem determinadas normas passam a fazer parte de um tratamento integrado processo (Shin & Jung, 2000; Shin & Kang, 2016).

De acordo com Reed et al., (2012) nos últimos anos a investigação tem evidenciado que os animais podem desempenhar um papel muito além de simples animais de companhia, sendo capazes de contribuir para a cura e bem-estar dos seus detentores humanos, embora a literatura sobre o tema ainda seja escassa.

Beetzz e Uvnäs-Moberg, 2012 investigaram as evidências oferecidas por vários estudos sobre interações humano-animal (IHA) e constataram evidências limitadas de efeitos positivos provenientes das interações humano-animal, quanto à redução de stress (avaliação de parâmetros, tais como níveis de epinefrina e norepinefrina), no fortalecimento do sistema imunológico e controlo da dor, maior confiabilidade e confiança em relação a outras pessoas; agressividade reduzida; maior empatia e melhor aprendizagem e sugerem que a ativação do sistema de ocitocina desempenha um papel fundamental na maioria desses efeitos psicológicos e psicofisiológicos relatados de IHA. Os efeitos da ocitocina e interação humano-animal sobrepõem-se amplamente, conforme documentado por pesquisas em humanos e animais, e os primeiros estudos descobriram que IHA afeta o sistema de ocitocina. Concluindo, foram encontradas evidências da de melhorias no âmbito do funcionamento do sistema imunológico e controle da dor; maior confiabilidade e confiança em relação a outras

peessoas; agressividade reduzida; maior empatia e melhor aprendizagem (Beetzz & Uvnäs-Moberg, 2012).

V. Conclusão

Nos últimos anos, a possibilidade de intervir em humanos com a terapia assistida por animais amplia-se face aos inúmeros benefícios físicos, psicológicos e sociais proporcionados à humanidade, permitindo-lhes manter ou melhorar sua qualidade de vida. Existem diferentes animais através dos quais esta terapia pode ser realizada (Charry-Sánchez, Pradilla, & Talero-Gutiérrez, 2018).

Os cães são considerados a espécie mais importante envolvida na Terapia Assistida por Animais e a literatura científica foca-se nos ganhos relativos ao envolvimento de cães em várias áreas terapêuticas (Santaniello, Garzillo, Cristiano, Fioretti, & Menna, 2021).

A *Animal Assisted Therapy* é definida como uma atividade profissional que auxilia os utentes a curar ou reabilitar vários sintomas e doenças aplicando uma combinação de seres humanos e animais como método de tratamento não medicamentoso orientado por objetivos (Fine., 2015)

A integração de cães em contextos educativos e terapêuticos tem emergido como uma área de pesquisa de crescente relevo nos últimos anos. Clune (2019) efetuou um estudo de caso com métodos mistos para avaliar os efeitos da leitura com a assistência de cães em alunos do terceiro ano com dislexia. Paralelamente, Ucheddu et al. (2019) analisaram os impactos de um programa de leitura dirigida a cães, por nove crianças com Perturbações do Espectro do Autismo (PEA), e Becker et al. (2017) exploraram o treino de competências sociais assistido por animais para crianças com PEA.

Num contexto mais abrangente, Hutter (2015) investigou os cães como assistentes em interações entre pedagogos e crianças em serviços residenciais de apoio à juventude. Le Roux et al. (2014) exploraram os efeitos de um programa de leitura assistida por animais na velocidade, precisão e compreensão da leitura em alunos do terceiro ano. Gee

et al. (2012) evidenciaram que a presença de um cão terapêutico pode melhorar o desempenho em reconhecimento de objetos em crianças do pré-escolar.

Complementarmente, na revisão sistemática levada a cabo por Meixner e Kotrschal (2022), constatou-se que a presença de um cão pode atenuar o stress, atuar como uma fonte de motivação e estabelecer um ambiente social mais coeso na sala de aula ou em grupos de crianças.

No artigo de Fung (2017) é introduzido um programa inovador de leitura em formato de diálogo assistida por cães destinado a crianças com NEE. Esta abordagem incide na promoção da compreensão leitora através de um ambiente de leitura interativo e estruturado. Os cães treinados desempenham um papel crucial, proporcionando um ambiente não julgador e sociável, essencial para impulsionar as oportunidades de aprendizagem destas crianças (Fung, 2017).

Em suma, estes estudos enfatizam o potencial das intervenções assistidas por animais, nomeadamente cães, para amplificar uma série de habilidades e comportamentos em públicos infantis. Seja no suporte à leitura, no desenvolvimento de competências sociais em crianças com necessidades específicas ou na promoção de um ambiente educacional mais estimulante e motivador, os cães evidenciam um impacto benéfico significativo no contexto educacional e terapêutico.

No estudo mais recente, "Intervenções Assistidas por Animais com Cães em Educação Especial—Uma Revisão Sistemática", Meixner e Kotrschal (2022) conduziram uma análise exaustiva das literaturas existentes para reconhecer a eficácia e as implicações das intervenções assistidas por animais, particularmente cães, no contexto da educação inclusiva. Foi evidenciada uma propensão para explorar as interações humano-animal como um meio viável para melhorar os resultados educativos de indivíduos com necessidades específicas. Com base nas informações fornecidas pode-se deduzir que os autores avaliaram várias investigações que relatam os benefícios terapêuticos, emocionais e cognitivos ao integrar cães em programas de educação inclusiva. Meixner e Kotrschal (2022) concluem que ambientes que favorecem a concentração, humor positivo e motivação, enquanto combatem o medo e o stress, estabelecem um ambiente social e de aprendizagem propício, corroborando as evidências anteriores de Beetz (2017).

Finalmente, perante as questões não resolvidas e das limitações evidenciadas, os estudos revistos por Meixner e Kotrschal, simultaneamente com as experiências positivas apontadas por pedagogos em ambientes assistidos por cães, realçam um grande potencial para estas intervenções. Consequentemente, para compreender minuciosamente as capacidades e o potencial das intervenções assistidas por cães na educação inclusiva, é fundamental que sejam desenvolvidas investigações mais sólidas, rigorosamente elaboradas e de longa duração.

Este estudo contribui significativamente para a literatura existente, proporcionando uma perspetiva mais abrangente sobre a intersecção entre pedagogia e interações humano-animal, e sublinha a necessidade de mais investigações empíricas para solidificar estas observações preliminares.

Em Portugal, o aprofundamento de evidências dos benefícios das terapias assistidas por cães em contextos educativos, tal como evidenciado por Ucheddu et al. (2019) e Meixner & Kotrschal (2022), salienta a necessidade de investigação adicional assim como investimentos e formações nesta área promissora permitindo validar e potenciar o uso de terapias ou intervenções assistidas por animais no contexto pedagógico, potencializando os seus benefícios e garantindo práticas baseadas em evidências sólidas.

V.1 Considerações finais

Após a revisão da literatura e a reflexão sobre a intervenção assistida por animais, nomeadamente com o apoio de cães em contextos educativos e terapêuticos, torna-se inquestionável a importância e o benefício que estas abordagens têm demonstrado nos estudos abordados.

Durante a minha trajetória académica, tive a oportunidade de presenciar algumas destas intervenções com cães destinadas a indivíduos com Necessidades Educativas Específicas. Estas experiências diretas, *in loco*, aliadas às evidências científicas atuais, fortaleceram o meu interesse e convicção no potencial destas intervenções.

As investigações revistas evidenciam que, para além dos benefícios terapêuticos imediatos, existe uma variedade ampla de impactos significativos a nível social, emocional e cognitivo. Os cães, muito mais do que meros intervenientes no processo

terapêutico, revelam-se como elementos estimulantes no processo de aprendizagem, construção de laços e desenvolvimento de competências sociais.

Não obstante, é crucial que tanto em Portugal como no panorama internacional se intensifiquem diligências para consolidar a evidência empírica destas intervenções.

É imprescindível que as políticas educativas e terapêuticas integrem de forma mais acentuada estas práticas, identificando e admitindo os seus méritos e apostando na sua implementação consciente.

No decorrer desta dissertação, enfatizou-se que este campo de estudo apresenta várias limitações e desafios que devem ser considerados. Entre eles, são destacadas as ausências de práticas aceites genericamente por todos os terapeutas ou investigadores, o que resulta numa variação como a TAA é realizada e adaptada aos diferentes contextos e ambientes. Esta falta de padronização é evidenciada no facto dos resultados não serem lineares pois variam conforme o animal que é utilizado e as características específicas de cada participante, o que dificulta a implementação de um protocolo universal, tornando difícil a implementação de um *modus operandi* universal da TAA.

Relativamente à utilização dos próprios animais, seria necessária uma supervisão rigorosa e amplamente um guia de tratamento ético dos animais durante as intervenções, especialmente os cães, pois têm um número máximo de sessões por dia para evitar exaustão, relutância e stress canino excessivo, pois estes indicadores devem ser identificados através de um guia específico. A seleção dos cães tem de ser adequada e criteriosa, tendo em consideração o seu temperamento e/ou objetivos a atingir com os participantes.

Em Portugal, os estudos dos benefícios da TAA na nossa população são limitados em comparação com outros países mais ativos neste campo (e.g Estados Unidos) e face a este flagelo seria importante promover a pesquisa para serem compreendidos e investigados de forma coerente os benefícios e limitações da TAA, isto seria possível, com financiamento com origem no interesse público neste campo.

Propõe-se a elaboração de diretrizes e regulamentos universais face ao *modus operandi* na TAA, definindo padrões éticos (incluindo a segurança e o bem-estar animal) e locais para a sua prática. A divulgação e consciencialização da população à cerca dos benefícios associados à TAA (como eventos apoiados por autarquias, workshops e afins) bem como a promoção interdisciplinar envolvendo profissionais das diversas áreas (psicólogos, educadores, veterinários, assistentes sociais, terapeutas, profissionais de

saúde) são também um ponto importante a ter em conta. Esta colaboração interdisciplinar facilita o reconhecimento das diferentes necessidades assim como a partilha de conhecimento, auxiliando e a criação/implementação de um sistema de monitorização e avaliação contínuo do impacto da TAA em diferentes contextos e populações.

Por último, é fundamental incorporar cursos e formações em TAA em programas de saúde, educação, psicologia e áreas afins. Reforçando a importância do ensino é válido citar Ghandi (s.d): “A educação é a arma mais poderosa que podemos usar para mudar o mundo”

Para concluir, e refletindo sobre a profunda interligação entre a Psicologia e a interação com cães, reforço a ideia de que estes animais, na sua simplicidade e sinceridade, têm a habilidade inata de espelhar e responder a emoções humanas, servindo como uma ponte terapêutica e relacional de inestimável valor. A compreensão psicológica do comportamento canino aliada às necessidades humanas pode desencadear os processos de cura e aprendizagem.

Bibliografia

- Aleksandrowicz, S., Avent, C., & Hassiotis, A. (2016). *A systematic review of animal-assisted therapy on psychosocial outcomes in people with intellectual disability. Res. Dev. Disabil.* 49–50:322–338. doi: 10.1016/j.ridd.2015.12.005
- Becker, J. L., Rogers, E. C., & Burrows, B. (2017). *Animal-assisted Social Skills Training for Children with Autism Spectrum Disorders. Anthrozoös*, 30(2), 307–326. <https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1311055>
- Beetz, A., & Uvnäs-Moberg, K. J. (2012). *Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. Frontiers in psychology*, 3, 234. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>.

- Brelsford, V., Meints, K., Gee, N., & Pfeffer, K. (2017). *Animal-assisted interventions in the classroom - a systematic review*. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 14:669. 10.3390/ijerph14070669.
- Boe, V. (2008). *Effects of animal-assisted therapy on a student with an emotional/behavioral disorder*. *J Am Acad Spec Educ Prof*. Winter;:25–47.
- DeLoache, J., Pickard, M., & LoBue, V. (2011). *How very young children think about animals,*” in *How Animals Affect Us: Examining the Influences of Human–Animal Interaction on Child Development and Human Health*, eds McCardle P., McCune S., Griffin J. A.
- Endenburg, N., & van Lith, H. (2011). *The influence of animals on the development of children*. *Vet. J.* 190 208–214. 10.1016/j.tvjl.2010.11.020.
- Fine, A. (2010). *Animal-assisted interventions in mental health: definitions and theoretical foundations*. Em K. Kruger, & J. Serpell, *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*. San Diego: Academic Press.
- Fine, A. (2015). *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and Guidelines for Animal-Assisted Interventions* (4th ed.). Cambridge: Elsevier Academic Press.
- Fung, S.-c. (2017). *Canine-assisted reading programs for children with special educational needs: rationale and recommendations for the use of dogs in assisting learning*. *Educational Review*, 69(4), 435–450.
<https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1228611>.
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). *Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations*. Em A. H. Fine (Ed.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (3rd ed., pp. 33-48). Academic Press.

- Gee, N., Belcher, J., Grabski, J., DeJesus, M., & Riley, W. (2012). *The presence of a therapy dog results in improved object recognition performance in preschool children*. *Anthrozoös*, 25(3), 289–300.
<https://doi.org/10.2752/175303712X134035551861>.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2018). *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education*. Routledge.
- Hutter, K. (2015). *Dogs as Assistants in Dyadic Pedagogue-Child Interactions in Residential Youth Welfare Services*. Vienna: universiatat wein.
- Jegatheesan, B., Beetz, A., Ormerod, E., Johnson, R., Fine, A., & Yamazaki, K. (2014). IAHAIO Whitepaper 2014. *The IAHAIO Definitions for Animal Assisted Intervention and Guidelines for Wellnes of Animals Involved in AAI*. Obtido de <http://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions/>
- Kotrschaal, K. (2014). *Einfach Beste Freunde: Warum Menschen und andere Tiere einander Verstehen*. Heidelberg: Verlag.
- Kotrschal, K. (2019). *Mensch: Woher Wir Kommen, Wer Wir Sind, Wohin Wir Gehen*. Auflage. Edn. Zirndorf: Brandstätter.
- Kotrschall, K. (2018). *How wolves turned into dogs and how dogs are valuable in meeting human social needs*. *People Anim. Intern. J. Res. Pract.* 1:6.
- Levinson, B. (1965). *Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood*. *Psychol. Rep.* 17 695–698.
 10.2466/pr0.1965.17.3.695.
- le Roux, M., Swartz, L., & Swart, E. (2014). *The effect of an animal-assisted reading program on the reading rate, accuracy and comprehension of grade 3 students: A randomized control study*. *Child & Youth Care Forum*, 43(6), 655–673.

- Marguerite, E., Noémie, A., & Alison, C. (2015). *Animal-Assisted Intervention for trauma: a systematic literature review*. *Front. Psychol.* 6:1121. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01121.
- Meixner, J., & Kotrschal, K. (2022). Animal-assisted interventions with dogs in special education—A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 876290. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876290>
- Podberscek, A., Paul, E., & Serpell, J. (2005). *Companion Animals and Us: Exploring the Relationships Between People and Pets*. Cambridge University Press.
- Piro, L. Z. (2021). *The Impact of Companion Animals on the Development and Health of Children*. Department of Business Administration, California State University Stanislaus. 1 University Circle, Turlock, CA 95382.
- Primeira alteração, por apreciação parlamentar, ao Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, que estabelece o regime jurídico da educação inclusiva, Lei n.º 116/2019 (2019, 13 de setembro) (Portugal). Diário da República I Série, (176/2019). <https://dre.pt/application/conteudo/124680588>
- Reed R, Ferrer L, Villegas N. *Curadores naturais: uma revisão da terapia e atividades assistidas por animais como tratamento complementar de doenças crônicas*. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(3):[7 telas]. Disponível em: www.eerp.usp.br/rlae.
- Serpell, J. (1996). *The Domestic Dog: Its Evolution, Behaviour and Interactions with People*. Cambridge University Press.
- Shin, J., & Kang, Y. (2016). *Introduction of AAT (animal-assisted therapy) and implication of applying AAT in counseling*. *J Spec Educ Rehabil Sci.* 55:191–214. doi: 10.15870/jsers.2016