

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



# **Terapia assistida por animais: Revisão sistemática da literatura e Análise exploratória da prática psicomotora**

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Reabilitação  
Psicomotora

**Orientador:** Professor Doutor Pedro Jorge Moreira de Parrot Morato

Júri

Presidente

Professor Doutor Pedro Jorge Moreira de Parrot Morato

Vogais

Professor Doutor Filipe Manuel Soares de Melo

Professora Doutora Ana Sofia Pedrosa Gomes dos Santos

**GLADYS MALAFAIA NOGUEIRA**

(2015)



## Agradecimentos

A realização desta dissertação de Mestrado só foi possível graças às pessoas que comigo percorreram este caminho de aprendizagem e para as quais só possuo um breve espaço e poucas palavras que nunca farão justiça ao verdadeiro sentimento de agradecimento que por eles sinto.

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha família: ao meu pai e à minha mãe, pelo apoio incansável e indispensável nesta etapa tão importante e decisiva na minha vida. Quero deixar aqui uma nota especial para Olívia Nogueira, minha mãe, por ter lutado comigo cada um dos meus desafios: quero que saibas que é um privilégio ter-te na minha vida.

Agradeço ao meu Orientador, Professor Doutor Pedro Morato, meu Exímio Professor, pessoa pela qual sinto uma grande admiração, sempre com o conhecimento preciso e que acreditou em mim desde o princípio. Acima de tudo, obrigada por me acompanhar nesta jornada e por estimular o meu interesse pelo conhecimento e pela investigação.

À Professora Doutora Sofia Santos pelas orientações extra neste projeto com a sua imensa generosidade e sabedoria, sempre disponível para transmitir o conhecimento de braços abertos.

À Professora Doutora Cristina Espadinha, pilar fundamental na minha formação, depois dos seus ensinamentos nunca mais serei a mesma.

A estes três Professores, o meu muito obrigada pelo profissionalismo, pela sincera amizade e pela total disponibilidade que sempre tiveram para comigo. O vosso apoio foi determinante na elaboração deste documento.

À Professora Doutora Ana Naia, pela sua amizade e valorização assertiva e atempada, indispensáveis em muitos momentos da viagem.

Ao curso de Reabilitação Psicomotora da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa pela forma como me integraram como mais um membro da sua equipa, fazendo-me sentir sempre em casa, abrindo a porta a um mundo de conhecimento e eliminando as barreiras da linguagem. Ao grupo de Professores que trabalha neste ciclo de estudos por me ter incutido a capacidade de redefinir os meus horizontes, ajudando-me a ser a pessoa que sou hoje: encarando o mundo como psicóloga com um olhar psicomotor... o meu muito obrigada!

Deixo, ainda, um agradecimento especial à Dra. Isa Figueira, pelo investimento que fez em mim, pela sua disponibilidade e pela profunda capacidade de análise que tornou todo o percurso mais fácil.

Agradeço também a todos os colaboradores anônimos que contribuíram com a realização de este trabalho.

Um especial agradecimento aos meus Amigos pelos infindáveis desabafos e pela amizade incondicional, pela partilha de bons (e menos bons) momentos durante estes dois anos de curso:

À Joana Gonçalves, que dentro do seu “esquecimento” nunca se esqueceu de mim, companheira segura para os momentos mais apertados.

À Rosário Barbosa, a palavra que fortalece sempre ajudando-me a levantar para seguir o caminho.

À Maria José Luís, pela oportunidade de fazer parte de seu organizado território, fazendo com que tudo pareça melhor ainda.

À Sofia Reis, única e exuberante, amiga como nenhuma, a nossa ligação num verão de estudo tornou tudo mais compreensível.

À Helena Ribeiro, capaz e forte, dando sempre um passo à frente sem medo.

Ao Nelson Ribeiro, a imaginação que não se esgota, a presença que se entranha, a saudade que não passa.

À Malgorzata Nowak com as suas palavras motivadoras acompanhando sempre à distância.

Finalmente, é claro, para a inspiração de este trabalho, o melhor de mim, os meus queridos pequenitos, os que ainda me acompanham: Blacky, Sweety, Miguel, Juanito, Sasha e Diana e aos que já tiveram que partir fazendo que conhece-se um sentimento de perda como nenhum, imensas saudades e lesões de vida: Pinto, Mina, Pakito e Leo. Graças a vocês a vida teve e tem muitas cores.

A todos reafirmo que espero que esta etapa que agora termina, seja o ponto de viragem para retribuir-lhes todo o carinho, apoio e amizade que constantemente me oferecem. MUITO OBRIGADA, ADOREI A VIAGEM!

# Índice

<b>Agradecimentos</b>	<b>i</b>
<b>Índice</b>	<b>iii</b>
Índice de Tabelas	v
Índice de Figuras	v
Índice de Abreviaturas	v
<b>Enquadramento</b>	<b>1</b>
<b>Terapia Assistida por Animais: Revisão Sistemática da Literatura</b>	<b>2</b>
Resumo	2
Abstract	2
<b>Introdução</b>	<b>3</b>
Objetivo do Estudo	5
<b>Método de Localização e Seleção dos Estudos</b>	<b>5</b>
Localização e Seleção de Estudos	7
Avaliação Crítica dos Estudos	7
<b>Método de Recolha de Dados</b>	<b>11</b>
<b>Análise e Apresentação de Dados</b>	<b>12</b>
Grupo das Perturbações do Neurodesenvolvimento	12
Grupo das Perturbações Psicoafetivas e Comportamentais	16
Grupo da Funcionalidade	19
<b>Interpretação de Resultados</b>	<b>22</b>
Qualidade dos Estudos: Classificação Crítica	22
Principais Resultados da Revisão Sistemática da literatura	25
Grupo das perturbações do Neurodesenvolvimento.	25
Grupo das perturbações psicoafectivas e comportamentais.	25
Grupo das funcionalidades.	26
Significado dos Resultados da Revisão Sistemática da Literatura	27
<b>Conclusão</b>	<b>30</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>31</b>
<b>Terapia assistida por Animais: Análise Exploratória da Prática Psicomotora</b>	<b>40</b>

<b>Resumo</b>	<b>40</b>
<b>Abstract</b>	<b>40</b>
<b>Introdução</b>	<b>41</b>
<b>Enquadramento teórico</b>	<b>42</b>
<b>Evolução Histórica da Terapia Assistida por Animais</b>	<b>42</b>
<b>Vínculo Humano-Animal na Saúde</b>	<b>44</b>
<b>Modelos subjacentes na Intervenção com Animais na Saúde Humana</b>	<b>46</b>
Modelo neurofisiológicos.	46
Teoria da vinculação.	47
Hipótese do suporte social.	48
Hipótese da biofilia.	49
Teoria cognitiva.	51
<b>Processo de Reabilitação Psicomotora</b>	<b>52</b>
<b>Processo de Reabilitação nas Terapias Assistidas por Animais</b>	<b>54</b>
<b>Definições usadas na Revisão da Literatura</b>	<b>56</b>
Terapias assistidas por animais.	56
Atividades assistidas por animais.	57
<b>Considerações sobre Ética Animal</b>	<b>57</b>
Legislação no caso animal.	59
Ética nas terapias assistidas por animais.	60
<b>Metodologia</b>	<b>61</b>
<b>Formulação do problema de investigação</b>	<b>61</b>
<b>Amostra</b>	<b>62</b>
<b>Procedimento</b>	<b>62</b>
<b>Instrumento</b>	<b>63</b>
<b>Apresentação de resultados</b>	<b>63</b>
Caraterísticas dos clientes.	64
Caraterísticas do programa de intervenção.	65
<b>Discussão de Resultados</b>	<b>67</b>
<b>Conclusões</b>	<b>70</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>71</b>

## Índice de Tabelas

### ARTIGO 1

Tabela 1 - Referência aos estudos excluídos neste artigo _____	9
Tabela 2 - Grelha de classificação crítica das publicações na Revisão sistemática _____	22

### ARTIGO 2

Tabela 1 - Diferenças entre TAA e AAA _____	57
---	----

## Índice de Figuras

### ARTIGO 1

Figura 1 - Fluxograma processo de obtenção de literatura _____	8
--	---

### ARTIGO 2

Figura 1 - Animismo no decorrer histórico _____	42
Figura 2 - Correspondência dos fatores psicomotores com as unidades funcionais de Lúria _	53

## Índice de Abreviaturas

AAA	Atividades Assistida por Animais
APA	Associação Americana de Psiquiatria
APP	Associação Portuguesa de Psicomotricidade
C.C.	Classificação Crítica
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
DID	Dificuldade Intelectual e de Desenvolvimento
DSM-V	The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition, 2013.
ESAAT	European Society for Animal Assisted Therapy
IAA	Intervenção Assistida por Animais
PC	Paralisia Cerebral
PEA	Perturbação do Espectro Autista
RPM	Reabilitação Psicomotora
TAA	Terapia Assistida por Animais
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WHO	World Health Organization

## Enquadramento

A presente dissertação foi realizada como trabalho final no Mestrado de Reabilitação Psicomotora e pretende integrar a análise da eficácia das **Terapias Assistidas por Animais** (TAA) na **Reabilitação Psicomotora**, começando por questionar sobre o “estado da arte” na investigação científica e a participação animal na intervenção terapêutica.

Desta forma, o presente documento organiza-se sob o formato de 2 artigos. Num primeiro artigo, proceder-se-á a uma **Revisão Sistemática da Literatura** obedecendo a três fatores motivacionais importantes: uma antiga vinculação com os animais, a inquietante noção de não conseguir informações de carácter científico que permitam responder a questões fundamentais neste âmbito, e um interesse crescente que este tipo de intervenção possui. Para a consecução da revisão sistemática adotou-se como modelo de referência, as orientações fornecidas pelo Centro Cochrane.

No segundo artigo, e uma vez conhecidas as experiências na investigação científica das terapias assistidas por animais e tendo em conta que o papel do psicomotricista é transdisciplinar (exercendo funções nos mais variados contextos profissionais: terapêutico, reabilitativo, reeducativo, preventivo, e nas mais diversas situações ligadas a problemas de desenvolvimento e de maturação psicomotora, comportamentais, de aprendizagem e psicoafectivos, abarcando todas as faixas etárias e utilizando as mais variadas metodologias - Associação Portuguesa de Psicomotricidade, 2014), e que muitos profissionais foram absorvendo esta nova área de intervenção pareceu ser uma decisão lógica de estudar melhor esta abordagem na intervenção do psicomotricista, em Portugal continental. Para o efeito, foi criado um Questionário para conhecer, analisar e compreender a dinâmica do trabalho exercido pelos psicomotricista quando, na sua intervenção recorrem à participação animal, em contexto institucional.



## ARTIGO 1

# Terapia Assistida por Animais: Revisão Sistemática da Literatura

## Resumo

Este artigo apresenta como objetivo a concretização de uma revisão sistemática da literatura sobre estudos publicados na área da eficácia das Terapias assistidas por animais, dado a literatura apontar as mais-valias que o vínculo animal pode desempenhar a nível relacional e terapêutico, com especial incidência nas populações com diferentes perturbações do desenvolvimento e ou necessidades específica (e.g.: gerontes). Para a consecução deste objetivo, foram utilizados como modelos de referência os critérios sugeridos pela Cochrane., selecionadas publicações desde 1965 até 2014, e após estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão foram extraídos 77 estudos de um total de 173 consultas, que constituíram assim, a amostra do estudo.

Pela análise dos estudos selecionados, constatou-se que o tipo de animal utilizado na intervenção terapêutica inclui cavalos, cães, burros, golfinhos, pássaros, lamas e coelhos. A população alvo das terapias assistidas por animais apresenta uma grande variedade de diagnósticos entre os quais se destacam as perturbações do desenvolvimento, emocionais, comportamentais e degenerativas.

Com base nos resultados encontrados, onde é possível observar uma grande heterogeneidade de programas de intervenção e populações-alvo, sugere-se mais investigações na área, com desenhos experimentais rigorosos, para um real conhecimento da eficácia das terapias assistidas por animais em contexto terapêutico.

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática, Reabilitação, Terapias Assistidas por Animais, Atividades Assistidas por Animais, Intervenção Assistida por Animais, Vínculo humano-animal, Metaanálise, Intervenção Terapêutica, Perturbações do Desenvolvimento, Funcionalidade, Perturbações psicoefetivas.

## Abstract

The goal of this article is a systematic review about the effectiveness of animal-assisted therapy, aiming to analyse the evidence of research studies on the field. Literature review seems to point out the advantages of human-animal vinculation, with a special emphasis on persons with developmental disorders or specific needs (e.g.: elderly).

For this purpose, were used as reference models the criteria suggested by Cochrane and selected publications since 1965 till 2014, and after the establishment of both inclusion and exclusion criteria were extracted 77 studies (of a total of 173 previous documents) used as sample in this study.

Based on these studies analysis, was possible to observe that the type of animal used included horses, dogs, donkeys, dolphins, birds, llamas and rabbits. The target-population exhibit a wide variety of diagnostics (e.g.: developmental disorders, emotional, behavioural, and degenerative diseases) and findings seems to suggest the potential benefit of such interventions. Nevertheless, our findings showed a great heterogeneity of intervention programs and target-populations, and for that reason is strongly recommended more research studies on the field, with rigorous experimental designs for a real knowledge about animal-assisted therapy effectiveness within therapeutic setting.

**Key-words:** Systematic Review, Animal-Assisted Therapy, Animal-Assisted Activity, Animal-Assisted Intervention, Human-animal bond, Meta-analysis, Therapeutic Intervention, Developmental Disorders, Functionality, Psychoaffective Disorders.

## Introdução

Apesar dos esforços científicos realizados na área das Terapias Assistidas por animais, estas demonstram-se insuficientes para o estudo da marcante relação homem-animal em especial aquela que é produto de processos interventivos.

A presente revisão sistemática pretende procurar a resposta à seguinte questão de investigação: Existe evidência que os resultados das Terapias Assistidas por Animais são eficazes nas intervenções terapêuticas?

A importância de encontrar a resposta a esta pergunta encontra-se na possibilidade de obter uma visão geral do tema, sobre as práticas até agora utilizadas, com que tipo de população, quais os resultados obtidos, assim como a possibilidade de ter evidência da obtenção de uma intervenção útil, para o tratamento de um determinado tipo de perturbações.

Como se pode ver os animais são nossos companheiros desde tempos antigos e já no século XVIII, participavam na intervenção terapêutica, como uma alternativa válida no desenvolvimento e bem-estar humano (Mallon, 1992).

Quando questionados sobre a avaliação de revisão da literatura encontramos que apesar dos benefícios apresentados, as TAA ainda carecem de muito aprofundamento e olhar crítico (Lasa et al., 2013), pelo que se torna necessário a recompilação das evidências para análise e posterior classificação como aporte importante de interesse científico sobre a matéria.

Assim, começa-se por estabelecer um ponto de referência sendo que as Terapias Assistidas por Animais (TAA) são o termo mais utilizado na inter-relação dos animais com as pessoas, no contexto da saúde, e definem-se como uma intervenção dirigida por profissionais com conhecimentos na área da saúde, que a estruturam através de metas e objetivos específicos, adaptados a cada indivíduo ou grupo de indivíduos a ser tratados (Pet Partners, 2012a).

As TAA são uma intervenção que procura incorporar um ou vários animais, que reúnam uma série de condições específicas que lhe permitem ser parte do processo de tratamento, visando a promoção do bem-estar físico, social, emocional e cognitivo (Kruger & Serpell, 2010). Consequentemente, apenas são utilizados animais que cumpram os seguintes critérios: (a) controlo dos esfíncteres; (b) saudáveis consoante os requisitos de salubridade exigida pela lei; (c) possuir as noções de obediência básica; (d) ser um animal calmo, sem historial de agressões nem treino como animal de guarda ou incentivado a morder; (e) idade mínima de um ano e (f) não ser um animal exótico.

Por outro lado, todo o procedimento terapêutico é documentado, avaliado e devidamente registado para se conseguir estimar o progresso do processo (Pet Partners, 2012a).

Por conseguinte, as TAA também possuem características que lhes são próprias, e por esta razão, Fine (2010) argumentou que era necessário ter em consideração vários aspetos relevantes, começando por reconhecer quais os benefícios que o utente irá receber a partir da intervenção. Com este propósito, é necessário ter esclarecido os objetivos e metas a ser alcançados através das TAA, e planear estratégias de incorporação do animal a partir destas. O autor finaliza, dizendo que o terapeuta deve adaptar o seu método de trabalho de maneira a permitir o desenvolvimento da atividade do animal para aumentar a sua eficácia e criar, na pessoa, motivação para alcançar as metas terapêuticas traçadas.

Por outra parte, e para organizar os conteúdos, iremos reportar, em primeira instância, as revisões da literatura nas TAA, começando pelo trabalho de Nimer & Lundahl (2007) sobre TAA entre 1977 e 2004. Os autores encontraram 49 documentos suscetíveis de serem analisados através de uma meta-análise, concluindo ainda que não havia suporte para o estabelecimento de benefícios das TAA, recomendando mais investigação na área.

Em 2013, O'Haire, analisou as intervenções assistidas por animais, na população com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), incluindo a revisão de 14 estudos e constatou a existência de resultados que apontavam para a melhoria do funcionamento individual dos participantes: aumento na interação social e comunicação, e diminuição dos comportamentos problemáticos e stressantes.

Tseng, Chen & Tam (2012) avaliam a revisão sistemática da literatura de 19 artigos referente à eficácia das TAA por cavalos nas habilidades motoras globais, representadas na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF – WHO, 2001), nas funções corporais de crianças com paralisia cerebral encontrando insuficiente evidência para suportar os benefícios.

Selby & Smith-Osborne (2013) na sua revisão sistemática de 14 estudos que avaliam a eficácia de terapias e intervenções complementares com participação de equinos, encontraram possíveis evidências da eficácia destes animais como terapia complementar no tratamento de perturbações mental, problemas durante o envelhecimento, perturbações cognitivas, neurológicas e comportamentais.

Finalmente, Kamioka et al. (2014) numa revisão sistemática, resumem 11 estudos sobre a eficácia das TAA desde 1990 até 2012, assinalando uma baixa qualidade dos documentos, com a conseqüente limitação ao nível dos procedimentos, devido à heterogeneidade das metodologias utilizadas. No entanto, concluíram que num contexto

onde as pessoas gostam de animais, as TAA podem ser eficazes no tratamento de perturbações mentais e comportamentais (e.g.: depressão, esquizofrenia e abuso de substâncias), sugerindo para estudos futuros a necessidade imperiosa de metodologias mais rigorosas com as respetivas especificações dos critérios de inclusão/exclusão dos sujeitos da amostra, maior detalhe sobre o programa aplicado e a apresentação de todos os efeitos obtidos.

Após esta análise considera-se que este material demonstrou ser inconclusivo, pelo que se procede à atualização deste tipo de trabalho na área, abrangendo um maior intervalo temporal e levando em consideração as várias sugestões dos autores mencionados.

## **Objetivo do Estudo**

Assim, o objetivo deste artigo consiste na realização de uma revisão sistemática dos estudos publicados sobre TAA, desde 1965 até o ano de 2014, para caracterizá-los (ressaltando as semelhança e diferenças) e para conhecer o “estado da arte”, ao mesmo tempo que possibilita fazer recomendações a nível terapêutico (Durlak & Lipsey, 1991).

Neste sentido, foram estabelecidas três grandes metas: 1. conhecer as características dos programas aplicados, a duração da cada sessão, os sujeitos participantes e sua idade/,género/diagnóstico, e o tipo de animal que intervém; 2. entender qual o tipo de estudo concretizado, e 3. Conhecer os resultados de cada estudo e sua categorização, consoante o seu rigor científico (O'Haire, 2013).

## **Método de Localização e Seleção dos Estudos**

Para começar esta análise foram definidos uma série de critérios com os quais se procedeu à seleção prévia da literatura (Center of the Cochrane, 2014).

- a. A pesquisa centrou-se nos estudos originais escritos em Português, Espanhol e Inglês devido à maior acessibilidade linguística;
- b. Inexistência de restrições sobre tipo de participante e o animal a integrar as TAA;
- c. Foram selecionados estudos de carácter experimental ou quase-experimental realizados nos últimos 49 anos de investigação (i.e.: desde 1965) dado ter sido este o ano em que foi realizada a publicação do trabalho de Levinson no Congresso Internacional de Psicoterapia (“Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood”), e devido ao facto de não haver nenhum estudo sobre este intervalo temporal;

- d. Em relação à sua natureza (como fontes de informação apropriadas) foram eleitos livros, artigos de revista, conferências e documentos pertencentes as coleções on-line publicadas nos catálogos das bases de dados eletrónicas, e disponíveis nas Bibliotecas pertencentes à Universidade de Lisboa de acesso público (Durlak & Lipsey, 1991).

A consulta dos estudos incluídos nas bases eletrónicas foi feita de acordo com as recomendações do Center of the Cochrane, (2014), procedendo-se à procura nas seguintes publicações: American Journal of Critical Care, Anthrozoös, Associação de Psicomotricidade, Apa PsycNet, Biomedcentral, b-on, Brill, Elsevier, Europe PubMed, Informa Healthcare, Redalyc, Sagepub, Scielo, ScienceDirec, Springer, Taylor & Francis e Wiley.

Deu-se prioridade aos trabalhos publicados em revistas indexadas, reconhecidas pela sua contribuição científica e/ou os de acesso gratuito, para garantir a acessibilidade a uma maior quantidade de investigações (Center of the Cochrane, 2014).

Em seguida, foram definidas as palavras-chave que guiaram a pesquisa: “*Animal-assisted Therapy*”, “*Animal-assisted Activities*”, “*Animal-assisted Intervention*”, “*Rehabilitation*”, “*Animal Assisted Therapy*” (Durlak & Lipsey, 1991). Os mesmos autores sugerem estabelecer critérios para exclusão de certos trabalhos, com o qual foram selecionados como razões de peso:

- a. Todos os documentos originais publicados em línguas para as quais não se possui acessibilidade;
- b. Estudos onde sejam utilizados animais-robots em detrimento de animais;
- c. Os trabalhos de dissertação não publicados (devido à falta de informação referente à adequabilidade e avaliação dos mesmos),
- d. Conteúdos não relacionados com as TAA; e
- e. Investigações que analisam unicamente respostas físico-químicas.

Finalmente, uma vez localizadas e extraídas as publicações, que cumpriram os requisitos de inclusão e após a sua identificação, os artigos foram ordenados, num quadro estrutural, dividindo-se em duas grandes áreas ou dimensões: a primeira dimensão é constituída pelos dados relativos a cada publicação (identificação/afiliação dos autores e categoria profissional, ano de publicação, título, fonte editorial, fator de impacto, origem e instituição que suportou o estudo, e o tipo e natureza do trabalho (experimental vs. teórico); a segunda dimensão engloba todas as informações características das pesquisas: objetivos do estudo, caracterização da amostra (grupo etário, género, diagnóstico), palavras-chave, categorização do tema e das perturbações em estudo, bem como o desenvolvimento das intervenções e sua aplicação

(periodicidade e frequência das sessões, em grupo vs. individual, com ou sem grupo controle), o tipo de animal utilizado nas TAA, os efeitos e a sua manutenção, os instrumentos de avaliação utilizados (Center of the Cochrane, 2014).

## **Localização e Seleção de Estudos**

A nossa **amostra** é constituída por 78 publicações (de uma amostra inicial de 173) tendo sido incluídos os trabalhos que/onde (a) vinha especificado qual era o tipo de estudo fundamentado e baseado na investigação quase-experimental; (b) que tinham os critérios de inclusão/exclusão (e.g.: idade, género, diagnóstico) dos participantes; (c) os procedimentos fossem claros e permitissem a sua replicação; (d) descrevessem os programas e intervenções implementados; e (e) fizessem referência explícita aos efeitos encontrados (Durlak & Lipsey, 1991).

Procede-se, assim, à criação de um plano de trabalho que permitiu reunir, organizar e avaliar todos os documentos analisados neste estudo, a fim de se poder investigar, de forma retrospectiva, o desenvolvimento da temática, apurando-se explicações que confirmem (ou não) diferenças e semelhanças indispensáveis para estabelecer lineamentos bases de acordo com as normas do Center of the Cochrane, (2014).

## **Avaliação Crítica dos Estudos**

Por último, procedeu-se à classificação crítica de cada um dos estudos, valorizando-se a sua contribuição à análise do tema (Center of the Cochrane, 2014). Segundo as recomendações Cochrane o objetivo desta classificação é a expressão quantitativa da presença (ou ausência) de fatores ou critérios essenciais para a compreensão de um estudo científico, e sua replicação, pelo que se estabeleceu o seguinte procedimento:

### **a. Descrição do tratamento:**

- i. Processo totalmente esclarecido = 2 pontos;
- ii. Com algumas dúvidas ou confuso = 1 ponto;
- iii. Não descreve o tratamento = 0 pontos.

### **b. Presença de quatro características** na amostra: número de participantes, idade, género e qualquer outra característica (e.g. quantidade de indivíduos, idade, género, onde foi selecionada a amostra).

- i. Quando foram descritas as 4 = 4 pontos;
- ii. Foram descritas 3 = 3 pontos;
- iii. 2 Características descritas = 2 pontos;
- iv. A descrição contém 1 característica = 1 ponto;

- v. Nenhuma característica descrita = 0 pontos
- c. Presença de medições ou avaliações:**
- i. Antes e após a intervenção = 2 pontos;
  - ii. Antes ou após a intervenção = 1 ponto;
  - iii. Nenhuma das duas = 0 pontos.
- d. Especifica o tipo de desenho de investigação:**
- i. Sim = 1 ponto;
  - ii. Não = 0 pontos.
- e. Informação sobre o número de sessões efetuadas:**
- i. Descreve o número de sessões efetuadas claramente = 2 pontos;
  - ii. Descreve o número de sessões efetuadas com informação confusa = 1 ponto;
  - iii. Não informa o número de sessões = 0 pontos.

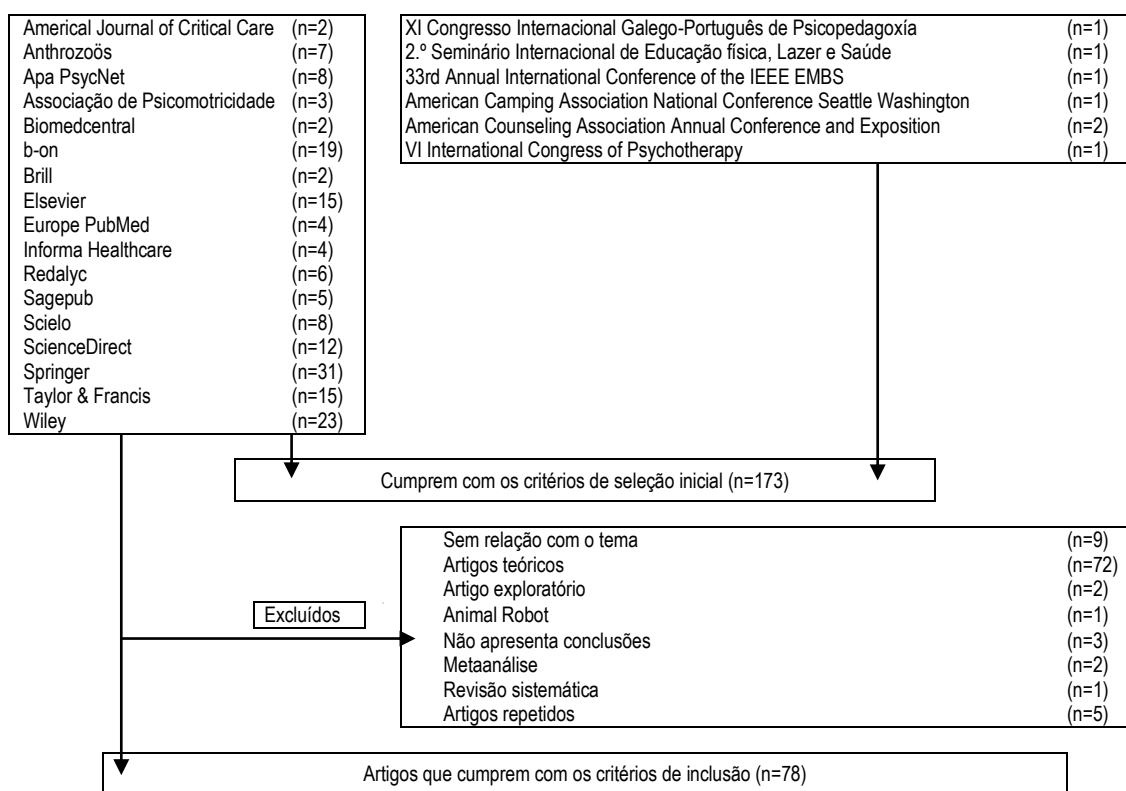


Figura 1 - Fluxograma processo de obtenção de literatura (Kamioka, et al., 2014).

Por outras palavras, a Classificação varia entre nula (pontuação de 0) e muito boa (pontuação máxima de 11), sendo os estudos classificados consoante a informação dos mesmos categorizados de acordo com a seguinte escala:

1. **De 0 a 5 valores:** Estudos que não fornecem informação suficiente para sua compreensão, deixando lugar a dúvida em relação ao processo geral.

2. **De 6 a 8 valores:** Estudos que fornecem informação suficientes para sua compreensão, no entanto carecem de esclarecimentos específicos sobre o processo.
3. **De 9 a 11 valores:** Estudos que fornecem toda a informação pertinente necessária para a compreensão deixando esclarecido o procedimento geral.

Após a formulação de uma grelha de apoio para a classificação e análise dos dados e para facilitar a compreensão do procedimento foi elaborado um Fluxograma (figura 1) que descreve a utilização dos critérios de seleção (inclusão e de exclusão) e que permite a comparação de todos os trabalhos (Kamioka, et al., 2014). Nos estudos que ficaram selecionados foram incluídos animais de serviço como cavalos, cães, canários, animais de quinta, burros e golfinhos. Na tabela 1 são apresentadas as referências e os motivos de exclusão dos diferentes estudos excluídos.

Tabela 1 - Referência aos estudos excluídos deste artigo

N.º	Autor	Ano	Título	Motivo Exclusão
1	Levinson, B.	1965	Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood	Artigo Teórico
2	Levinson, B.	1984	Human/Companion animal Therapy	Artigo Teórico
3	Mallon, G	1992	Utilization of animals as therapeutic adjuncts with children and youth: a review of the literature.	Artigo Teórico
4	Mallon, G.	1994	Some of our best therapists are dogs.	Artigo Exploratório
5	Jorgenson, J.	1997	Therapeutic use of companion animals in health care.	Artigo Teórico
6	Willis, D.	1997	Animal Therapy	Artigo Teórico
7	Veen, S.	1998	One medicine: dynamic relationship between animal and human medicine in history and at present.	Artigo Teórico
8	Reichert, E.	1998	Individual counseling for sexually abused children: a role for animals and storytelling	Artigo Teórico
9	All, A., Loving, G., & Crane, L.	1999	Animals, horseback riding, and implications for rehabilitation therapy.	Artigo Teórico
10	Brodie, S., & Biley, F.	1999	An exploration of the potential benefits of pet-facilitated therapy.	Artigo Teórico
11	Kogan, L.	2000	Effective animal-intervention for long term care residents.	Artigo Teórico
12	Miller, J., & Ingram, L.	2000	Perioperative nursing and animal-assisted therapy.	Artigo Teórico
13	McNicholas, J., & Collis, G.	2000	Dogs as catalysts for social interactions: Robustness of the effect	Artigo Exploratório
14	Odendaal, J.	2000	Animal-Assisted Therapy - magic or medicine?	Artigo Teórico
15	Steed, H., & Smith, B.	2002	Animal assisted activities for geriatric patients.	Artigo Teórico
16	Vidrine, M., Owen-Smith, P., & Faulkner, P.	2002	Equine-facilitated group psychotherapy: applications for therapeutic vaulting.	Artigo Teórico
17	Baun, M., & McCabe, B.	2003	Companion animals and persons with dementia of the Alzheimer's type	Artigo Teórico
18	Beck, A., & Katcher, A.	2003	Future directions in human-animal bond research.	Artigo Teórico
19	Bizub, A., & Davidson, A.	2003	"It's like being in another world": demonstrating the benefits of therapeutic horseback riding for individuals with psychiatric disability.	Artigo Teórico
20	Humphries, T.	2003	Effectiveness of dolphin-assisted therapy as a behavioral intervention for young children with disabilities.	Artigo Teórico
21	Pashall, D.	2003	Research and reflection: animal-assisted therapy in mental health settings.	Artigo Teórico
22	Urichuk, L., & Anderson, D.	2003	Improving mental health through animal-assisted therapy.	Artigo Teórico
23	Wilson, C., & Barker, S.	2003	Challenges in designing human-animal interaction research.	Artigo Teórico
24	Hölter, G.	2004	Psicomotricidade e psicoterapia: semelhanças e diferenças.	Artigo Teórico
25	Jalongo, M., Astorino, T., & Bomboy, N.	2004	Canine visitors: the influence of therapy dogs on young children's learning and well-being in classrooms and hospitals.	Artigo Teórico
26	Frewin, K., & Gardiner, B.	2005	New age or old sage? a review of equine assisted psychotherapy.	Artigo Teórico
27	Jofré, L.	2005	Visita terapéutica de mascota en hospitales.	Artigo Teórico
28	Sellers, D.	2005	The evaluation of an animal assisted therapy intervention for elders with dementia in long-term care	Artigo repetido
29	Tedeschi, F., Fitchett, J., & Molidor, C.	2005	The incorporation of animal-assisted interventions in social work education.	Artigo Teórico
30	Velde, B., Cipriani, J., & Fisher, G.	2005	Resident and Therapist views of animal-assisted therapy: implications for occupational therapy practice.	Sem relação com o tema
31	Wolff, A., & Frishman, W.	2005	Animal-assisted therapy in cardiovascular disease.	Artigo Teórico



N.º	Autor	Ano	Título	Motivo Exclusão
32	Haubenhofer, D., & Kirchengast, S.	2006	Physiological arousal for companion dogs working with their owners in animal-assisted activities and animal-assisted therapy	Sem relação com o tema
33	Podberscek, A.	2006	Positive and negative aspects of our relationship with companion animals.	Artigo Teórico
34	Zamir, T.	2006	The moral basis of animal-assisted therapy.	Artigo Teórico
35	Faria, I., & Santos, S.	2007	Equitação especial no seio da psicomotricidade	Sem conclusões
36	Morrison, M.	2007	Health benefits of animal-assisted intervention	Artigo Teórico
37	Nimer, J., & Lundahl, B.	2007	Animal-assisted therapy: a meta analysis.	Artigo Teórico
38	Berget, B., Ekeberg, O., & Braastad, O.	2008	Attitudes to animal-assisted therapy with farm animals among health staff and farmers	Sem relação com o tema
39	Burrows, K., Adams, C., & Millman, S.	2008	Factors Affecting Behavior and Welfare of Service Dogs for Children With Autism Spectrum Disorder.	Artigo Teórico
40	Halm, M.	2008	The healing power of the human-animal connection	Artigo Teórico
41	Lefebvre, S. et al	2008	Guidelines for animal-assisted interventions in health care facilities	Artigo Teórico
42	Minatrea, N., & Wesley, M.	2008	Reality therapy goes to the dogs.	Artigo Teórico
43	Perkins, Bartlett, Travers, & Rand	2008	Dog-assisted therapy for older people with dementia: a review	Artigo Teórico
44	Sockalingam, et al.	2008	Use of animal-assisted therapy in the rehabilitation of an assault victim with a concurrent mood disorder.	Artigo Teórico
45	Winefield, H., Black, A., & Chur-Hansen, A.	2008	Health effects of ownership of and attachment to companion animals in an older population.	Sem conclusões
46	Dimitrijevic, I.	2009	Animal-assisted therapy - A new trend in the treatment of children and adults.	Artigo Teórico
47	Kobayashi, C., et al.	2009	Desenvolvimento e implantação de terapia assistida por animais em hospital universitário.	Artigo Teórico
48	Marinelli, M., et al	2009	Dog assisted interventions in a specialized centre and potential concerns for animal welfare.	Artigo Teórico
49	Thompson M.	2009	Animal-assisted play therapy canines as co-therapists.	Artigo Teórico
50	Walsh, F.	2009	Human-animal bonds I: the relational significance of companion animals.	Artigo Teórico
51	Walsh, F.	2009	Human-animal bonds II: the role of pets in family systems and family therapy.	Artigo Teórico
52	Wells, D.	2009	The effects of animal on human health and well-being.	Artigo Teórico
53	Chandler, C., et al	2010	Matching Animal-Assisted Therapy Techniques and Intentions with Counseling Guiding Theories	Artigo Teórico
54	Friesen, L.	2010	Exploring animal-assisted programs with children in school and therapeutic contexts	Artigo Teórico
55	Adams, N.	2010	Merope Pavlides: animal-assisted interventions for individuals with autism.	Artigo Teórico
56	Kirby, M.	2010	Gestalt equine psychotherapy.	Sem relação com o tema
57	O' Haire, M.	2010	Companion animals and human health: benefits, challenges, and the road ahead.	Artigo Teórico
58	Palley, L., O'Rourke, P., & Niemi, S.	2010	Mainstreaming animal-assisted therapy.	Artigo Teórico
59	Salomon, O.	2010	What a dog can do: children with autism and therapy dogs in social interaction.	Artigo Teórico
60	VanFleet, R., & Faa-Thompson, T.	2010	The case for using animal-assisted play therapy.	Artigo Teórico
61	Berget B., et al.	2011	Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on anxiety and depression, a randomized controlled trial.	Artigo Repetido
62	Berget, B., & Grepperud, S.	2011	Animal-assisted interventions for psychiatric patients: beliefs in treatment effects among practitioners	Artigo Repetido
63	Black, A., Chur-Hansen, A., & Winefield, H.	2011	Australian psychologists knowledge of and attitudes towards animal-assisted therapy.	Artigo Teórico
64	Borges, M., et al.	2011	Therapeutic effects of a horse riding simulator in children with cerebral palsy.	Animal Robot
65	Bruneau, L., & Johnson, A.	2011	Fido and Freud Meet!: integrating animal-assisted therapy into traditional counseling theories.	Artigo Teórico
66	Brown, S., & Goldstein, L.	2011	Can seizure-alert dogs predict seizures?	Sem relação com o tema
67	Cirulli, F., et al.	2011	Animal-assisted interventions as innovative tools for mental health.	Artigo Teórico
68	Grandgeorge, M., & Hausberger, M.	2011	Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapy.	Artigo Teórico
69	Geist, T.	2011	Conceptual Framework for Animal Assisted Therapy.	Artigo Teórico
70	Gehrke, E., Baldwin, A., & Schiltz, P.	2011	Heart rate variability in horses engaged in equine-assisted activities.	Sem relação com o tema
71	King, C., Watters, J., & Mungre, S.	2011	Effect of a time-out session with working animal-assisted therapy dogs.	Sem relação com o tema
72	Martinho, V., Cruz-Santos, A., & Santos, S.	2011	O impacto da equitação terapêutica em crianças em idade pré-escolar com necessidades educativas especiais: um estudo single-subject.	Sem conclusões
73	O'Callaghan, D., & Chandler, C.	2011	An exploratory study of animal-assisted interventions utilized by mental health professionals.	Artigo Teórico

N.º	Autor	Ano	Título	Motivo Exclusão
74	Pasqualino, S.	2011	Problems related to the use of animals for therapeutic and care purpose. The document of the National Committee for Bioethics.	Artigo Teórico
75	Phanwanich, W., et al.	2011	Animal-assisted therapy for persons with disabilities based on canine tail language interpretation via fuzzy emotional behavior model.	Sem relação com o tema
76	Reynolds, J., & Rabschutz, L.	2011	Studying for exams just got more relaxing - animal-assisted activities at the university of connecticut library.	Artigo Teórico
77	Silveira, I., Santos, N., & Linhares, D.	2011	Protocolo do programa de assistência auxiliada por animais no hospital universitário.	Artigo Teórico
78	Zadnikar, M., & Kastrin, A	2011	Effects of hippotherapy and therapeutic horseback riding on postural control or balance in children with cerebral palsy: a meta-analysis.	Metaanálise
79	Zilcha-Mno, S., Mikulincer, M., & Shaver, P.	2011	Pet in the therapy room: an attachment perspective on Animal-Assisted Therapy.	Artigo Teórico
80	Reed, R., Ferrer, L., & Villegas, N.	2012	Natural healers: a review of animal assisted therapy and activities as complementary treatment for chronic conditions	Artigo Teórico
81	Shubert, I.	2012	Dogs and human health/mental health: from the pleasure of their company to the benefits of their assistance.	Artigo Teórico
82	Urbanski, B., & Lazemby, M.	2012	Distress among hospitalized pediatric cancer patients modified by pet-therapy intervention to improve quality of life	Artigo Teórico
83	Bachi, K.	2013	Application of attachment theory to equine-facilitated psychotherapy.	Artigo Teórico
84	Cipriani, J., et al.	2013	Dog-assisted therapy for residents of long-term care facilities: an evidence-based review with implications for occupational therapy.	Artigo Teórico
85	Lasa, M., et al.	2013	Intervenciones asistidas por animales en neurorrehabilitación: una revisión de la literatura más reciente.	Artigo Teórico
86	Marcus, D.	2013	The Science behind animal-assisted therapy	Artigo Teórico
87	Martinho, V., Cruz-Santos, A., & Santos, S.	2013	A equitação terapêutica na intervenção psicomotora em crianças com necessidades especiais.	Artigo Teórico
88	O'Haire, M.	2013	Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review.	Artigo Teórico
89	Parenti, L., et al		A revised taxonomy of assistance animals.	Sem relação com o tema
90	Rock, M., & Degeling, C.	2013	Public health ethics and a status for pets as person-things.	Sem relação com o tema
91	Sable, P.	2013	The pet connection: an attachment perspective.	Artigo Teórico
92	Selby, A. & Smith-Osbome, A.	2013	A systematic review of effectiveness of complementary and adjunct therapies and interventions involving equines.	Artigo Teórico
93	Tseng, S., Chen, H., & Tam, K.	2013	Systematic review and meta-analysis of the effect of equine assisted activities and therapies on gross motor outcome in children with cerebral palsy.	Metaanálise
94	Yount, R., et al	2013	The rol of service dog training in the treatment of combat-related PTSD.	Artigo Teórico
95	Kamioka, H., et al	2014	Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials.	Revisão sistemática

## Método de Recolha de Dados

Em seguida, procuraram-se identificar os estudos relevantes agrupando-os por “Domínios”, circunscrevendo-os a um tema de relevância (Durlak & Lipsey, 1991).

Com a descrição do processo de seleção (figura 1) organizaram-se as publicações e procedeu-se à sua categorização para análise, numa visão multicritério, tomando em consideração as classificações mais recentes e atuais feitas pela Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2013) e a *World Health Organization* (WHO, 2001) para unificar a linguagem, estabelecer elos de comparação de dados e ordenar as áreas para uma melhor compreensão no estudo das mesmas.

Desta forma, e com base no DSM-V (APA, 2013) que inclui no **Neurodesenvolvimento** variadas perturbações (dificuldade intelectual e de desenvolvimento - DID, perturbações da comunicação, perturbações do espectro do autismo, perturbações de hiperatividade e défice de atenção, perturbações específicas da aprendizagem e perturbações motoras) e que engloba como Problemas

**Psicoafetivos** (ou do humor) e Comportamentais a perturbação bipolar, esquizofrenia, ansiedade e depressão, perturbações obsessivo-compulsivas, adições, trauma e *stress*, e perturbações disruptivas do controlo do impulso e do comportamento assim como os problemas relacionados com autoconceito e autoestima (APA, 2013), estabeleceram-se as duas primeiras categorias: **Perturbações do Neurodesenvolvimento e Perturbações Psicoafetivas**.

Acrescente-se ainda, que estas categorias parecem ir ao encontro da Associação Portuguesa de Psicomotricidade (APP, 2014) que estabelece a separação consoante os problemas: desenvolvimento e maturação, comportamento, aprendizagem e psicoafetivas.

No entanto, e na análise referente às publicações com os gerontes, com os aspetos sociais e nas dificuldades motoras que não permitem o funcionamento do indivíduo, não se conseguiu proceder à sua inclusão numa destas categorias, dadas as características apresentadas pelos mesmos, pelo que baseados na CIF – WHO, (2001), cujo principal objetivo se prende em conhecer o impacto que uma determinada doença ou situação tem na condição de saúde/funcionalidade de uma pessoa, foi criada a terceira categoria, que se denominou de “**Funcionalidade**”.

## **Análise e Apresentação de Dados**

A ênfase dada no decorrer da anterior sessão acerca das agrupações para a classificação permite ordenar os trabalhos selecionados para uma análise mais detalhada fornecida a continuação.

### **Grupo das Perturbações do Neurodesenvolvimento**

De acordo a categorização assumida, iniciou-se a análise dos estudos sobre as Perturbações do Neurodesenvolvimento: começando por reunir as de natureza motora.

- Bertoti (1988), Kwon et al., (2011) e Sterba, Rogers, France, & Vokes (2002) mediram as mudanças posturais, os parâmetros espaciotemporais e cinemáticos da pélvis e a praxia global em 62 crianças, onde só o estudo de Kwon e colegas não identificou os géneros aos que pertencem os participantes enquanto os outros 2 trabalharam com 15 rapazes e 13 raparigas com paralisia cerebral (PC). Com este objetivo foram programadas sessões de passeios terapêuticos a cavalo, de 30 a 60 minutos, 2 vezes por semana durante 8 a 12 semanas. Os resultados demonstraram melhorias significativas no tónus muscular e no equilíbrio, ao mesmo tempo que mostraram que os movimentos multidimensionais do cavalo proporcionavam melhorias evidentes na marcha, na corrida e na qualidade dos saltos das crianças com PC, verificando-se uma melhoria geral da praxia global.

- Os trabalhos de Brock (1989) e Murphy, Khan-D'Angelo & Gleason (2008), avaliaram os efeitos da terapia assistida por cavalos em 24 adultos e crianças (quantidade não informada pelo último autor e género não especificado por nenhuma) com deficiência motora em programas semanais de 60 a 120 minutos/sessão e constataram que a intervenção pode ser efetiva para a coordenação e funcionamento físico, apesar de não terem sido corroborados os ganhos ao nível do auto conceito e força.
- Champagne & Dugas, (2010) pretenderam estimular e aumentar a contração muscular e o controlo postural de 2 crianças (um rapaz e uma rapariga) com trissomia 21, através da terapia com cavalos durante 11 sessões com duração de 30 minutos cada (dado que a complexa estimulação motora sensorial oferecida pelos movimentos do cavalo é muito difícil de simular numa terapia tradicional); concluíram que numa sessão de 30 minutos os cavalos dão 3000 passos com uma média de 100 passos por minuto, o que implica que a criança tem oportunidade de explorar uma ampla variedade de sinergias musculares (envolvendo o tronco e a cabeça), que permite a estimulação para a aprendizagem de novas estratégias motoras que podem ser utilizadas nas suas atividades diárias.
- Giagazoglou, Arabatzi, Dipla, Ligia, & Kellis, (2012) e Silkwood-Sherer, Killian, Long, & Martin, (2012) avaliaram os efeitos de um programa de Hipo terapia sobre o equilíbrio estático, a estabilidade postural e a força de 25 crianças e adolescentes (no trabalho de Giagazoglou e colegas não foi especificado o género ao que pertenciam a amostra) enquanto que Silkwood e colegas trabalharam com 9 rapazes e 7 raparigas com programas de intervenção 2 vezes por semana com duração por sessão de 30 a 45 minutos. Os programas trabalhavam, inicialmente, a familiarização das atividades de montar e passear a cavalo e, progressivamente, iam-se tornando mais exigentes nas tarefas, assumindo várias posições com o cavalo em movimento, para a estimulação do controlo postural durante o passeio e a trote. Os resultados permitiram observar que a Hipoterapia pode ser usada como uma intervenção, sendo um tratamento efetivo para melhorar o equilíbrio, a contração muscular essencial para o controlo postural, a execução funcional, influenciando positivamente as atividades funcionais e a qualidade de vida.
- Estas alterações também se observam ao nível do equilíbrio de (17) gerontes, 2 do género masculino e 15 do género feminino (Araújo, Silva, Costa, Pereira, & Safons, 2011): através de passeios a cavalo (2 vezes por semana durante 8 semanas e com duração de 30 minutos) com variação de passo a trote, de piso (areia, asfalto e relvado) de terreno (plano, acidentado e inclinado), mudança de direção e de combinações de movimentos o objetivo era um estímulo tridimensional mais intenso ao nível dos membros inferiores e da cintura pélvica. Como resultados constatou-se menor número de quedas assim como foi observado uma diminuição significativa do tempo necessário para executar as ações, maior equilíbrio sentado, menor tempo na transferência de sentado para a posição em pé, estabilidade na deslocação e mudança de direção durante a marcha.

Por conseguinte, e seguindo o mesmo raciocínio de agrupamento por perturbações procedeu-se à análise dos trabalhos no domínio das PEA mais focados nos fatores sociais:

- Vários autores (Bass, Duchowny, & Llabre, 2009; Leitão, 2004; Sams, Fortney, & Willenbring, 2006; Redefer & Goodman, 1989) estudaram as mudanças nos comportamentos sociais de 73 crianças com PEA das quais só no estudo de Sams e colegas não forneceram informação sobre o gênero dos participantes enquanto nos restantes interviram 9 raparigas e 42 rapazes, durante e após uma intervenção planeada com duração entre 18 minutos a 1 hora, com vários tipos de animais (cavalos, cães, lamas e coelhos). Observou-se um aumento na interação social e decréscimo ao nível dos comportamentos de isolamento, com especial incidência no comportamento das crianças com sintomas mais severos. Este tipo de terapia, integrada num modelo psico-educacional, baseada na relação valoriza a desorganização da criança, aproveita e reforça as suas competências e os seus talentos, tendo como aliado o animal no diálogo com as figuras paternas. Deve ser integrada em modelos educativos e pequenos grupos. Segundo os autores as crianças com PEA demonstraram mais interações sociais e uso mais frequente da linguagem, bem como melhorias em áreas críticas como a integração sensorial e a atenção dirigida, ao mesmo tempo que demonstraram melhorias na motivação social, na sensibilidade sensorial e uma diminuição na falta de atenção.
- Funahashi, Gruebler, Aoki, Kardose & Suzuki, (2013) realizaram medições quantitativas dos sorrisos de uma criança com PEA do gênero masculino usando um dispositivo de interface durante as atividades assistidas por animais (cães), comparando com os de uma criança sem PEA da mesma idade. Esta investigação decorreu uma vez por mês durante 2 meses com duração de 30 a 40 minutos. Em ambas as crianças existiu um aumento dos comportamentos sociais quando aumentaram os sorrisos. Também os comportamentos sociais negativos diminuíram quando os sorrisos aumentaram, sugerindo que os sorrisos podem ser facilitadores de comportamentos sociais positivos e da diminuição dos negativos.
- Silva, Correia, Lima, Magalhães & De Sousa, (2011) proporcionaram evidência quantitativa adicional para o potencial que os animais (cães) têm em modular positivamente os comportamentos de uma criança com PEA do gênero masculino, numa intervenção que durou 45 minutos: concluíram que os cães podem ser terapia primária para crianças com a perturbação em questão.
- Salgueiro, et al., (2012) avaliaram os efeitos da interação entre golfinhos e 10 crianças com PEA (8 rapazes e 2 raparigas) com idades entre os 3 e os 13 anos, num programa de 42 semanas, 1 vez por semana, que consistia em passar 15 minutos dentro da água com um golfinho, onde a criança era estimulada, inicialmente, a interagir com o animal lentamente (e.g.: desde uma simples aproximação), até ações mais complexas (e.g.: alimentá-lo ou nadar com ele). Apesar da pequena mas significativa melhoria em alguns domínios (e.g.: desenvolvimento motor, verbal e execução cognitiva), o programa não afetou as características clínicas do autismo.
- Borioni, et al., (2012) avaliaram os efeitos da reabilitação equestre e onoterapia (com burros) no desempenho físico e psicossocial de 23 adultos com DID, sem especificação do gênero ao que pertenciam, através de uma ferramenta baseada na CIF, com o objetivo de avaliar o momento no qual se observam as melhorias ao nível da condição de saúde e a sua manutenção ao longo do tempo com a utilização de cavalos e burros foram efetuadas medições antes da intervenção, aos 3, aos 6 e

aos 12 meses após o início da intervenção. Os resultados mostraram melhorias na autonomia geral e integração social nas observações aos 3 meses e aos 6 meses após a intervenção. O uso da CIF permite que os resultados sejam comparáveis com outras investigações internacionais, aumentando a possibilidade de evidências sobre a reabilitação equestre.

Igualmente destacam-se ainda as publicações feitas sobre as perturbações da aprendizagem.

- Masuri, Musa, & Isa (2011) num estudo sobre os efeitos da terapia assistida por animais (não mencionam o tipo de animal) na melhoria da atenção de 4 crianças com PEA (sem especificação do género), com base num programa de intervenção de 30 sessões durante 6 meses, com a execução de tarefas (e.g.: durante 15 minutos há que completar uma lista estruturada de tarefas (e.g.: pintar, construir e fazer nós), comprovaram que as TAA não melhoraram o nível de atenção e o comportamento de realizar tarefas, apesar de se notar uma leve melhoria na atenção durante as fases de intervenção e no ritual de saída, ao mesmo tempo que se verifica uma diminuição do número de erros.
- No que respeita às perturbações emocionais mas focados na área da aprendizagem Ewing, MacDonald, Taylor, & Bowers, (2007), tendo um animal (cavalo) como cofacilitador na educação de 28 adolescentes (sem especificação do género), num programa bissemanal, durante 9 semanas em sessões de 2 horas, não encontraram diferenças em termos de confiança, cooperação e responsabilidade, trabalhadas durante a intervenção.
- Existem, ainda, duas publicações que relacionam as TAA em pessoas com necessidades educativas especiais e a forma de aquisição do conhecimento (Dilts, Trompisch, & Bergquist, 2011; Miller, et al., 2003): com 67 indivíduos, crianças e adultos, 31 do género feminino e 36 do género masculino, inscritos e a frequentar programas bissemanais (o autor não identifica a duração das sessões) assistidos por cães, cavalos e golfinhos, procuraram utilizar a interação dos animais como estimuladoras para acelerar a aprendizagem; no entanto, os resultados não permitiram encontrar provas destes efeitos, concluindo-se, apenas, que existe a possibilidade de mudanças positivas no comportamento das crianças e na minimização da distração durante a aprendizagem dos adultos, apesar da redução significativa da ansiedade.

Especificamente no domínio das perturbações na comunicação encontrou-se os últimos trabalhos sobre Afasia.

- LaFrance, Garcia, & Labreche, (2007) e Macauley, (2006) exploraram a eficácia das TAA com 4 pessoas adultas do género masculino com afasia, comparando a terapia da fala convencional com a terapia da fala com intervenção de animais. O primeiro estudo utilizou 60 sessões com duração de 1 hora cada uma e o segundo estudo 12 sessões de 30 minutos cada uma. Apesar das francas diferenças em termos de intensidade para comparar estes dois estudos, as terapias mostraram-se efetivas, destacando-se que o bem-estar percebido pelos indivíduos é maior na TAA com maior número de comunicações espontâneas. Os resultados sugerem que o cão funciona como catalisador da comunicação humana. Na presença do cão de terapia

a impressão era que os pacientes estavam mais animados, encontravam-se menos passivos quando abordados para comunicar.

## **Grupo das Perturbações Psicoafetivas e Comportamentais**

Este grupo engloba estudos sobre esquizofrenia, níveis de ansiedade, *stress* e medo, depressão, perturbações do humor, perturbações cognitivas e percepção da qualidade de vida, prevenção e resolução de problemas emocionais e comportamentais, traumas devido ao abuso sexual e abuso de substâncias. Seguidamente apresentam-se o grupo das publicações sobre a esquizofrenia:

- Foram vários os autores (Corring, Lundberg, & Rudnick, 2013; Kovác, Bulucz, Kis & Simon, 2006; Lang, Jansen, Wertenauer, Gallinat, & Rapp, 2010; Villalta-Gil et al., 2009) que trabalharam com adultos com esquizofrenia ou alguma perturbação do foro psiquiátrico (n=49), com idades compreendidas ente 26 e 59 anos: Lang, Villalta e colegas não fazem referência ao género dos participantes mas os restantes autores trabalham com 4 participantes do género feminino e 5 do género masculino, através da implementação de um programa que varia no número de sessões entre de 10 a 25 sessões, com uma frequência de 1 a 2 vezes por semana e com duração entre os 30 e os 50 minutos, que visavam trabalhar a comunicação, a integração no meio social e o controlo dos níveis de ansiedade. Dois dos estudos utilizaram cavalos e os restantes utilizaram cães, mas nenhum deles encontrou diferenças significativas na estruturação das intervenções inicialmente dirigidas à habituação com o animal e depois, com a abordagem de objetivos específicos. Os autores constaram que se melhorou a comunicação verbal e não-verbal, permitindo aos participantes interagir com outras pessoas, promovendo os benefícios psicossociais com o desenvolvimento de laços relacionais não só com o animal mais também com o pessoal clínico; todas estas melhorias permitiram um aumento da autoconfiança, autoeficácia e autoestima e uma redução significativa da ansiedade característica da patologia.
- Ainda no âmbito da esquizofrenia há a salientar dois trabalhos relacionados com a percepção que os indivíduos têm sobre os animais, e como isto afeta a eficácia do tratamento: Bardill & Hutchinson (1997) através de seu estudo com 15 adolescentes hospitalizados (com um cão residente nas instalações) com idades entre 11 e 18 anos (sem especificação do género) e com vários tipos de perturbações (e.g.: esquizofrenia), realizaram um estudo exploratório sobre a percepção que os mesmos têm sobre a interação com cães; o estudo de Iwahashi, Waga, & Ohta, (2007) com 481 pacientes, 273 do género masculino e 208 do género feminino, procurou compreender, através de um questionário que revelava os gostos que os pacientes tinham pelos animais em geral, a percepção dos participantes e como esta poderia afetar a eficácia da Terapia. Os resultados encontrados mostram uma significativa dependência entre a percepção e os resultados das intervenções, e os sujeitos com altos níveis de vinculação com os animais experimentam uma redução significativa da ansiedade e do *stress*, melhoram a comunicação não-verbal, a capacidade de diversão desenvolvendo laços relacionais com os animais, o que por sua vez, se repercute num aumento da confiança, autoeficácia e autoestima dos pacientes,

permitindo a suavização do ambiente hospitalar, catalisando as emoções e interações admitindo que os indivíduos se concentrem em outras pessoas.

Tal como os estudos anteriores, juntou-se numa categoria todas as investigações referentes às perturbações da ansiedade:

- Cabe destacar dois estudos dirigidos a comparar as TAA com outras modalidades de interação e integração dos cavalos na dinâmica de promoção de autoconceitos e na melhoria da ansiedade e bem-estar: Da Costa & Faria (2005) e Klontz, Bivens, Leinart, & Klontz (2007) com 37 indivíduos (sem ter especificado o género ao que pertencem) e 31 indivíduos (22 femininos e 9 masculinos) adolescentes e adultos respetivamente, com e sem PC (não apresentaram informação sobre números de sessões nem a sua duração) demonstraram uma redução significativa dos elementos de angústia psicológica, um aumento do bem-estar percebido, bem como uma maior autonomia nas atividades do dia-a-dia, combatendo o sedentarismo e melhorando a imagem de si próprio, através do aumento e facilidade na comunicação e relação social e autoconfiança.
- Beetz, Julius, Turner, & Kotrschal, (2012) e Viau, et al., (2010) trabalharam com 89 crianças com idades entre os 3 e os 14 anos idade (no trabalho de Viau e colegas não foi especificado o género ao que pertencem os participantes) e na publicação de Beetz e colegas trabalharam com uma amostra com 47 rapazes, e procuraram avaliar os efeitos de ser donos de mascotes, (neste caso cães), sobre os níveis de ansiedade e de *stress*, e da forma como estes podem ser associados ao nível do cortisol salivar pelo que mediram o cortisol e o estado de ansiedade, as sessões foram realizadas em 2 dias com uma semana pelo meio, observando-se reduções significativas durante e depois da presença dos cães.
- Tsai, Fiedmann, & Thomas, (2010) trabalharam os efeitos das TAA nas respostas cardiovasculares no estado de ansiedade e medo de 15 crianças (8 do género feminino e 7 do género masculino), com idades entre os 7 e os 17 anos, em hospitais, num programa de 2 dias consecutivos que implicavam a visita terapêutica de um cão durante 6 a 10 minutos – os resultados indicaram a redução da estimulação fisiológica das crianças, indiciando que o cão facilitava a tarefa de lidar com a situação hospitalar.
- Ainda no contexto do *stress* e da ansiedade De Rose, Cannas, & Cantiello (2011) no seu estudo sobre os efeitos de um programa de reabilitação assistida por burros com 4 crianças (3 do género masculino e 1 do género feminino) dos 6 aos 12 anos, com perturbações emocionais e altos níveis de ansiedade, através de uma sessão semanal de 45 minutos, demonstraram que o animal representou um importante mediador nas melhorais dos sintomas de ansiedade, bem como uma ferramenta de aproximação.
- Os trabalhos de vários autores (Barker & Dawson, 1998; Berget, Ekeberg, Pedersen, & Braastad, 2011; Coakley & Mahoney, 2009; Hoffmann et al., 2009; Marcus, et al., 2012; Pedersen, Martinsen, Berget, & Braastad, 2011) com 697 adultos de todas as idades (Coakley e Marcus e colegas não fazem referência ao género dos participantes e nos restantes trabalhos participam 250 pessoas do género feminino e 179 do género masculino) com ansiedade, depressão maior, transtornos do humor



e dor utilizaram as TAA como recurso para o alívio da sintomatologia através de programas que variavam entre 1 a 2 vezes por semana com durações entre 10 minutos e 3 horas. Os resultados obtidos apontam para uma significativa redução no estado de ansiedade, tensão e fadiga melhorando, assim, o estado de ânimo e possibilitando um aumento das estratégias terapêuticas e motivacionais nos pacientes e até nos terapeutas, com a consequente redução da dor e da aflição emocional (em pacientes com dor crónica), potenciando a aquisição de competências para o trabalho.

- No que diz respeito às dificuldades emocionais e comportamentais apresentam-se alguns trabalhos (Holmes, Goodwin, Redhead, & Goymour, 2012; Kaminski, Pellino, & Wish, 2002; Kogan, Granger, Fitchett, Helmer, & Young, 1999) com indivíduos com dificuldades emocionais e comportamentais: num total de 83 crianças, 32 do género feminino e 51 do género masculino, entre os 9 e os 14 anos, para as quais se implementou programas que variam entre 4 a 11 sessões com interação de um animais (cavalos e cães) em sessões que vão desde os 45 minutos até às 3 horas, obtiveram-se significativas reduções da ansiedade.

Os trabalhos sobre depressão (Colombo, Buono, Smania, Raviola, & Leo, 2006; e Moretti, et al., 2011) procuraram avaliar os efeitos das TAA em 165 pacientes psiquiátricos gerontes institucionalizados (117 do género feminino e 48 do género masculino) através da concretização de programas onde tinham que tomar conta de animais (um canário e cães, respetivamente) e interagir com eles: os autores descobriram que as TAA são eficientes na melhoria de sintomas depressivos, cognitivos e na perceção da qualidade de vida, concluindo que ter animais pode ter efeitos benéficos do ponto de vista do bem-estar psicológico.

- Em relação ao tema sobre autoestima e autoconceito, Dietz, Davis, & Pennings, (2012), avaliando a eficácia das TAA nos sintomas de trauma em 153 crianças (10 do género masculino e 143 do género feminino) entre os 7 e os 17 anos, que foram abusadas sexualmente através de um programa de promoção da confiança, autoestima, sentimentos e contacto físico concluíram que uma intervenção de 4 sessões com duração de 30 minutos assistida por cães permite mudanças mais significativas na aquisição dos constructos em análise.
- Yorke, et al., (2013) pretendiam comparar os níveis de cortisol de 5 crianças afetadas pelo *stress* pós traumático com seus cavalos (sem especificação do género das crianças), durante uma intervenção de passeios terapêuticos a cavalo de 1 hora, durante 12 dias mas os resultados revelaram-se inconclusivos.
- Finalmente, Wesley, Minatrea, & Watson, (2009), pretenderam avaliar os efeitos da TAA na aliança terapêutica com 231 adultos (25 a 30 anos) residentes em grupos de terapia por motivo de abuso de substâncias (114 são masculinos e 117 são femininos). A intervenção consistia no conhecimento, por parte do cão, de truques ou habilidades que teriam de ser desenvolvidos junto dos participantes que interagiam com ele, durante 26 sessões de 1h repartidas por 3 semanas em trabalho em grupo. Os resultados demonstraram que a aliança terapêutica era mais positiva, correspondendo a uma maior probabilidade de recuperação com sucesso através

do tratamento, apresentando maiores probabilidade de benefícios do processo de tratamento, maior nível de retenção e menor episódios de recaídas.

## **Grupo da Funcionalidade**

Nesta terceira e última categoria encontram-se reunidos os trabalhos que estudam os animais de estimação (mascotes) e seus efeitos sobre os sobreviventes de doenças cardíacas, crianças com obesidade e os laços de vinculação em gerontes, assim como também os resultados de investigações nas áreas da demência, solidão, interação social, parâmetros fisiológicos e hormonais, reintegração na sociedade e funcionamento físico:

- O efeito que as mascotes têm sobre os seus donos, com perturbações específicas, foram concretizados por variadas investigações. Friedmann, Katcher, Lynch, & Thomas (1980) com 92 indivíduos com idades compreendidas entre 37 e 79 anos (28 do género feminino e 64 do género masculino), que sobreviveram a um enfarte do miocárdio um ano depois de ter tido alta, comparados com grupo controlo sem animais de estimação e com as mesmas condições de saúde, concluíram que as atividades relacionadas com a dita companhia atuaram como fator protetor na manutenção do estado de saúde.
- O estudo da vinculação e da sua natureza entre os donos gerontes e os seus animais de estimação foram investigados nos trabalhos de Rijken & Van Beek (2011) e Thorpe et al, (2006) que procuraram obter informações através de relatórios sobre o estado de saúde de 3943 doentes crónicos (sem especificação do género) e com necessidades de apoio, nomeadamente ao nível do estado físico, da velocidade na marcha e na saúde psicológica quando influenciado pelo relacionamento com os animais. Ter um animal de estimação não foi relatado como mais reconfortante pelos seus donos doentes, mas o registro da utilização dos serviços médicos é significativamente inferior; nos gerontes sem problemas de saúde ser dono de um cão facilitava o comportamento de caminhar, apesar de apenas uma minoria passear os seus animais. A saúde dos indivíduos gerontes parece estar relacionada com seus hábitos e com o suporte social e não tanto com o facto de serem (ou não) donos de um animal ou ter um vínculo afetivo com o mesmo.
- Quando referido o tema da demência foram analisados 6 estudos (Kawamura, Niiyama, & Niiyama, 2007; Motomura, Yagi, & Ohyama, 2004; Nordgren & Engström, 2012; Roth, 1999; Sellers, 2005, Zisselman, Rovner, Shmuelly & Ferrie, 1996) que faziam referência a 181 indivíduos institucionalizados e não institucionalizados; o trabalho de Zisselman e colegas não forneceu dados sobre o género dos participantes, mas os restantes autores trabalharam com 87 indivíduos do género feminino e 36 do género masculino, com demência e procuraram saber quais os efeitos das TAA no seu estado mental. Para isso, programaram-se visitas de cães (entre 4 a 24 sessões de 1 vez por semana com duração de 15 minutos a 2 horas) para que os gerontes prestassem os cuidados ao animal (alimentá-los, jogar com bolas, andar, tocar), ao mesmo tempo que se pretendia, com a ajuda do tratador, que o animal obedecesse ao comando dos participantes. Os resultados revelaram que as TAA, nesta população, permitem a diminuição dos comportamentos de

agitação, apatia, irritabilidade, evitação, necessidades de medicação e aumentam o bem-estar, os comportamentos sociais, a interação verbal evidenciando uma tendência para mudanças positivas nas funções mentais, comunicação, funções físicas e sociais, parecendo suportar a hipótese da existência de uma relação entre o bem-estar emocional e as atitudes psicológicas.

- Em relação ao tema da solidão encontraram-se as publicações de Banks & Banks (2002), Banks, & Banks, (2005), Banks, Willoughby, & Banks, (2008) e Fick, (1993) com 152 gerontes institucionalizados (Banks, 2008) não especificou o género dos indivíduos, mas nos restantes participaram 59 indivíduos do género masculino e 55 do género feminino) que analisaram a eficácia das TAA sobre as interações sociais e os sentimentos de solidão em programas de 4 a 8 sessões semanais de 30 minutos, em interação dirigidas com cães: a presença do animal parece estar positivamente relacionada com o aumento das interações sociais entre os grupos de residentes, atuando como uma terapia efetiva de redução da solidão obtendo como benefício primário a facilitação da interação humano-animal.
- Berry, et al., (2012) e Lutwack-Bloom, Wijewickrama, & Smith, (2005) indagaram sobre os estados de ânimo e apatia relacionados com as interações sociais de 92 gerontes com depressão, em lares de cuidados permanentes (no trabalho do primeiro autor não foi especificado o género dos participantes e no segundo trabalho eram 40 do género feminino e 28 do masculino) sobre a eficácia de visitas de cães (entre 40 a 72 sessões de 2 a 3 vezes por semana, durante 15 a 20 minutos), observando melhorias significativas na redução dos níveis de depressão acompanhado por mudanças positivas nos estados de ânimo, *stress*, resiliência e fadiga. Phelps, Miltenberger, Jens, & Wadeson (2008), nas mesmas condições anteriores, mas 1 vez por semana durante 6 semanas com duração de 5 minutos e numa amostra de 5 indivíduos (sem especificação do género), não encontraram nenhuma melhoria nos níveis de depressão e estado de ânimo – apenas se observou a interação social e o desfrutar da visita.
- Wohlfarth, Mutschler, Beetz, Kreuser, & Korsten-Reck (2013), com 12 crianças obesas (6 do género feminino e 6 do género masculino), entre os 8 e os 12 anos de idade, observaram que a presença da companhia de um animal (cão) 2 vezes por semana durante 20 minutos, possui impacto positivo na execução de exercícios, demonstrando-se efetivos como sistemas motivacionais pelo que os indivíduos apresentaram menor quantidade de comportamentos passivos e mais comportamentos que requerem esforço físico.
- Considerados de alta importância para o conhecimento científico encontram-se os estudos que medem parâmetros de carácter fisiológico: Cole, Gawlinski, Steers, & Kotlerman, (2007) através de um análise longitudinal dos efeitos dum visita de 12 minutos de um cão sobre os valores da pressão sanguínea, ritmo cardíaco, pressão arterial pulmonar, pressão pulmonar capilar, pressão arterial direita, índice cardíaco, resistência vascular sistêmica, nível de adrenalina e noradrenalina e estado de ansiedade, de 76 pacientes hospitalizados (sem informação referente ao número de mulheres e homens) com insuficiência cardíaca, encontraram uma diminuição significativa na pressão sistólica pulmonar, nos níveis de epinefrina e norepinefrina durante e depois da intervenção, parecendo haver uma influência direta na diminuição dos estados de ansiedade – estes resultados permitiram inferir que as

TAA melhoram a pressão cardiopulmonar, o nível neurohormonal e ansiedade. Odendaal & Meintjes (2003) compararam as reações fisiológicas do cão e do ser humano na sua interação com uma duração de 5 a 24 minutos, preconizando que ambos partilham os mesmos benefícios: com uma amostra de 18 adultos (10 do género feminino e 8 do género masculino) e dos seus pares canídeos, fizeram avaliações antes e depois de interações, concluindo que a pressão arterial tem tendência a baixar em ambos, observando-se aumentos, também em ambos, significativos de neurotransmissores (e.g.: b-endorfinas, oxitocinas, prolactina, b-phenylethylamine e dopamina), enquanto o nível de cortisol só decresce nos humanos.

- Em relação às perturbações emocionais e comportamentais destacam-se as publicações realizadas por Burgon (2011), Schultz, Barlow, & Robbins (2007) e Trotter, Chandler, Goodwin-Bond, & Casey (2008) que falam da experiência de 234 crianças e adolescentes (93 do género feminino e 141 do género masculino) em risco social e académico que participam em programas terapêuticos com cavalos, fundamentados na interação de 1 a 3 horas (não foi especificada a duração total do programa nem a periodicidade) com o animal, para facilitar a prevenção e resolução de problemas emocionais e comportamentais. A criação de um vínculo com o cavalo permite promover os relacionamentos saudáveis, aumentando o autoconceito e reconhecimentos de padrões comportamentais desajustados. Os resultados demonstraram que a intervenção é efetiva para crianças e adolescentes em risco, devido às melhorias significativas de comportamentos de externalização e internalização, e dos comportamentos adaptativos. Os relacionamentos e as experiências dos participantes contribuíram para aumentar benefícios psicossociais sobre a resiliência, funcionando como fatores protetores.
- No que diz respeito às competências para a vida e com o objetivo de identificar os fatores protetores, Beck, et al. (2012) avaliaram os efeitos das TAA em 24 soldados sem informação relativa ao número de cada género (em período de transição do meio militar para o meio civil) através de um programa de terapia ocupacional assistido por cães durante 12 semanas, visando potenciar as competências de sobrevivência para uma reintegração efetiva; a única diferença significativa encontrada entre o grupo com TAA e o grupo de controlo foi a satisfação e prazer referidos pelos primeiros, com efeitos positivos no estado de ânimo, *stress*, resiliência e fadiga.
- Entre os muitos benefícios sustentados pelos estudos destacam-se as investigações sobre como as terapias assistidas por cães possuem impacto nos fatores que intervêm no processo da dor: Braun, Stangler, Narveson, & Pettingell (2009), Johnson, Meadows, Haubner, & Sevedge (2003) e Marcus, et al. (2013), trabalharam com 77 adultos e 500 crianças (onde os dois primeiros trabalhos informaram de 264 indivíduos do género feminino e 266 do género masculino sendo que a última publicação não oferece qualquer informação em relação a este tema), que foram submetidos a intervenções breves (entre 12 e 15 minutos por sessão) de interação com estes animais; no caso das crianças o impacto na redução da dor pode ser comparado com o uso de analgésicos orais para adultos, devido ao papel que o animal possui na produção de endorfinas que induzem a sentimentos de bem-estar, aumentando a resposta imunológica e os fatores fisiológicos (e.g.: redução do

ritmo cardíaco, pressão sanguínea, ritmo respiratório, aumento da temperatura periférica da pele) indicativos de ativação do sistema parassimpático próprio da resposta de relaxação. Desta maneira, no caso dos adultos, os autores encontraram que as visitas dos cães, tanto em pacientes com fibromialgia como com cancro, resultou numa redução significativa da dor e sentimento de aflição incluindo respostas mais positivas aos tratamentos.

Existem dois estudos que não se encaixam dentro de nenhuma das categorias selecionadas pela sua natureza genérica. No entanto, merecem ser analisados dada a informação relevante para o enriquecimento do tema.

- Heimlich (2001) providenciou uma avaliação objetiva da eficácia de um programa TAA de 11 sessões com duração de 30 minutos cada em 14 crianças e adolescentes com perturbações múltiplas (8 do género feminino e 6 do género masculino) a viver numa residência de cuidados de longo prazo, submetidos a intervenção através de cão residente encontrando um efeito positivo para todos os participantes, apesar de não poder proceder a generalizações pela quantidade de fatores que não foram controlados.
- Prothmann et al. (2005) analisaram os padrões característicos da interação durante as terapias assistidas por animais de estimação como possíveis preditores para o diagnóstico de perturbações psiquiátricas em 40 crianças e adolescentes (28 raparigas e 12 rapazes) através de um programa de 1 sessão de 25 minutos com um cão. Os seus resultados permitiram identificar padrões que contribuem para o diagnóstico psicológico.

## Interpretação de Resultados

Uma vez realizada a análise dos resultados consoante os grupos nos que foram classificados, serão interpretados a luz da qualidade que apresentam os estudos assim como serão apontados os principais resultados provenientes de esses grupos de referência.

### Qualidade dos Estudos: Classificação Crítica

A determinação da classificação crítica de todos os estudos alvo desta revisão (explicada anteriormente), consoante o seu rigor científico (método, participantes, intervenções e conclusões) é uma das exigências deste tipo de estudo (Center of the Cochrane, 2014).

Tabela 2 - Grelha de classificação crítica (C.C.) das publicações na Revisão sistemática da literatura

N.º	Autores	Ano	Título	C.C.
1	Friedmann, E. et al	1980	Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit.	5
2	Bertoti, D.	1988	Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy	11
3	Brock, B.	1989	Therapy horseback: Psychomotor and Psychological changes in Physical disable adults	9
4	Redefer, L. & Goodman, J.	1989	Brief Report: Pet-Facilitated Therapy with Autistic Children	9

N.º	Autores	Ano	Título	C.C.
5	Fick, K.	1993	The influence of an animal on social interactions of nursing home residents in a group setting.	7
6	Zisselman, M. et al	1995	A Pet Therapy Intervention with Geriatric Psychiatry Inpatients.	7
7	Bardill, N. & Hutchinson, S.	1997	Animal-Assisted therapy with hospitalized adolescents.	6
8	Barker & Dawson	1998	The Effects of Animal-Assisted Therapy on Anxiety Ratings of Hospitalized Psychiatric Patients	11
9	Kogan, L. et al	1999	The human-animal team approach for children with emotional disorders: two case studies.	10
10	Roth, J.	1999	Pet therapy uses with geriatric adults.	9
11	Heimlich, K.	2001	Animal-assisted therapy and the severely disabled child: a quantitative study	10
12	Banks, M. & Banks, W.	2002	The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities	8
13	Kaminski, M. Pellino, T & Wish, J.	2002	Play and pets: the physical and emotional impact of child-life and pet therapy on hospitalized children	10
14	Sterba, J. Rogers, B., France, A. & Vokes, D.	2002	Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor.	10
15	Johnson, R, Meadows, R., Haubner, J. & Sevedge K.	2003	Human-animal interaction. A complementary/alternative medical (CAM) intervention for cancer patients.	10
16	Miller, J. et al.	2003	How animal-assisted therapy affects discharge teaching: a pilot study	10
17	Odendaal J. & Meintjes, R.	2003	Neurophysiological correlates of affiliate behavior between human and dogs.	7
18	Leitão, G.	2004	Relações terapêuticas: um estudo exploratório sobre equitação psico-educacional (EPE) e autismo.	10
19	Motomura, N., Yagi, T., & Ohyama, H.	2004	Animal assisted therapy for people with dementia.	11
20	Banks, M., & Banks, W.	2005	The effects of group and individual animal-assisted therapy on loneliness in residents of long-term care facilities.	9
21	Da Costa, N., & Faria, L.	2005	Autoconceito e equitação adaptada em portadores de paralisia cerebral.	5
22	Lutwack-Bloom, P., Wijewickrama, R., & Smith, B.	2005	Effects of pets versus people visits with nursing home residents	8
23	Prothmann, A., et al.	2005	Analysis of child-dog play behavior in child psychiatry.	10
24	Colombo, G., et al	2006	Pet therapy and institutionalized elderly: a study on 144 cognitively unimpaired subjects.	8
25	Kováč, Z., et al	2006	An exploratory study of the effect of animal-assisted therapy on nonverbal communication in three schizophrenic patients.	11
26	Macauley, B.	2006	Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study	11
27	Sams, M., Fortney, E. & Willenbring, S.	2006	Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation.	9
28	Thorpe, et al	2006	Dog ownership, walking behavior and maintained mobility in late life	9
29	Cole, K., et al	2007	Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure	6
30	Ewing, C., et al	2007	Equine-facilitated learning for youths with severe emotional disorders: a quantitative and qualitative study.	10
31	Iwahashi, K., Waga, C., & Ohta, M.	2007	Questionnaire on animal-assisted therapy (AAT): the expectation for AAT as a day-care program for Japanese schizophrenic patients.	9
32	Kawamura, N., Niiyama, M., & Niiyama, H.	2007	Long-term evaluation of animal-assisted therapy for institutionalized elderly people: a preliminary result.	10
33	Klontz, B.	2007	The effectiveness of equine-assisted experiential therapy: results of an open clinical trial.	10
34	LaFrance, C., Garcia, L., & Labreche, J.	2007	The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia.	10
35	Schultz, P., Barlow, A., & Robbins, L.	2007	Equine-assisted psychotherapy: a mental health promotion/intervention modality for children who have experienced intra-family violence.	10
36	Banks, M., Willoughby, L., & Banks, W.	2008	Animal-assisted therapy and loneliness in nursing homes: use of robotic versus living dogs.	8
37	Berget, B., Ekeberg, O., & Braastad, O.	2008	Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects of self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial.	8
38	Murphy, D., Khan-D'Angelo, L., & Gleason, J.	2008	The effect of hippotherapy on functional outcomes for children with disabilities: a pilot study	8
39	Phelps, K., et al	2008	An investigations of the effects of dog visits on depression, mood, and social interaction in elderly individuals living in a nursing home.	10
40	Sellers, D.	2008	The evaluation of an animal assisted therapy intervention for elders with dementia in long-term care Activities	11
41	Trotter, K., et al	2008	A comparative study of the efficacy of group equine assisted counseling with at-risk children and adolescents.	9
42	Bass, M., Duchowny, C., & Llabre, M.	2009	The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism	10
43	Braun, C. et al	2009	Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children.	9
44	Coakley, A., & Mahoney, E.	2009	Creating a therapeutic and healing environment with a pet therapy program.	9
45	Hoffmann, A., et al.	2009	Dog-assisted interventions significantly reduces anxiety in hospitalized patients with major depression.	10
46	Villalta-Gil, V., et al.	2009	Dog-assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia inpatients.	9

N.º	Autores	Ano	Título	C.C.
47	Wesley, M., Minatrea, N. & Watson, J.	2009	Animal-assisted therapy in the treatment of substance dependence	9
48	Champagne, D. & Dugas, C.	2010	Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with down syndrome: case reports.	7
49	Lang, U., et al	2010	Reduced anxiety during dog assisted interviews in acute schizophrenic patients.	8
50	Tsai, C., Fiedmann, E. & Thomas, S.	2010	The effect of animal-assisted therapy on stress responses in hospitalized children.	10
51	Víau, R. et al.	2010	Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children.	8
52	Araujo, T., et al	2011	Efeitos da equoterapia no equilíbrio postural de gerentes.	11
53	Berget B., et al	2011	Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on anxiety and depression, a randomized controlled trial.	11
54	Burgon, H.	2011	"Queen of the world": experiences of "at-risk" young people participating in equine-assisted learning/therapy.	7
55	De Rose, P., Cannas, E. & Cantiello, P.	2011	Donkey-assisted rehabilitation program for children: a pilot study.	8
56	Dilts, R., Trompisch, N., & Bergquist, T.	2011	Dolphin-assisted therapy for children with special needs: a pilot study.	7
57	Kwon, J. et al.	2011	Effects of hippotherapy on gait parameters in children with bilateral spastic cerebral palsy.	9
58	Masuri, M., Musa, N. & Isa, K.	2011	The effects of animal assisted therapy in improving attention among autistic children.	8
59	Moretti, F., et al.	2011	Pet therapy in elderly patients with mental illness	9
60	Pedersen, I., et al	2011	Farm animal-assisted intervention: relationship between work and contact with farm animals and change in depression, anxiety, and self-efficacy among persons with clinical depression.	10
61	Rijken, M., & Van Beek, S.	2011	About cats and dogs...reconsidering the relationship between pet ownership and health related outcomes in community-dwelling elderly.	8
62	Silva, K., et al	2011	Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case of study.	11
63	Beetz, A., et al	2012	Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment.	9
64	Beck, C., et al.	2012	The effects of animal-assisted therapy on wounded warriors in an occupational therapy life skills program.	8
65	Berry, A., et al.	2012	Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: a pilot study.	7
66	Borioni, N., et al.	2012	Effect of equestrian therapy and onotherapy in physical and psychosocial performances of adults with intellectual disability: a preliminary study of evaluation tools based on the ICF classification.	8
67	Dietz, T., Davis, D., & Pennings, J.	2012	Evaluating animal-assisted therapy in group treatment for "child sexual abuse.	7
68	Giagazoglou, P., et al	2012	Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities.	8
69	Holmes, C., et al	2012	The benefits of equine-assisted activities: an exploratory study.	8
70	Marcus, D., et al.	2012	Animal-assisted therapy at an outpatient pain management clinic.	9
71	Nordgren, L. & Engström, G.	2012	Effects of animal-assisted therapy on behavioral and/or psychological symptoms in dementia: a case report.	10
72	Salgueiro, E., et al.	2012	Effects of a dolphin interaction program on children with autism spectrum disorders - an exploratory research.	10
73	Silkwood-Sherer, D., et al	2012	Hippotherapy - An intervention to habilitate balance deficits in children with movement disorders: a clinical trial.	10
74	Corring, D., Lundberg, E., & Rudnick, A.	2013	Therapeutic horseback riding for ACT patients with schizophrenia.	10
75	Funahashi, A., et al	2013	Brief report: the smiles of a child with autism spectrum disorder during an animal-assisted activity may facilitate social positive behaviors - quantitative analysis with smile-detecting interface	9
76	Marcus, D., et al.	2013	Impact of animal-assisted therapy for outpatients with fibromyalgia.	9
77	Yorke, J., et al.	2013	Equine-assisted therapy and its impact on cortisol levels of children and horses: a pilot study and meta-analysis.	9
78	Wohlfarth, R., et al	2013	Dogs motivate obese children for physical activity: key elements of a motivational theory of animal-assisted interventions.	11

Assim, como se pode ler da tabela 2 podemos resumir observando que só 2 publicações obtiveram 5 valores dado não fornecerem informação suficiente deixando lugar a dúvidas em relação ao processo geral; 43 possuem entre 6 e 9 valores sendo considerados estudos com informação suficiente para a sua compreensão, no entanto carecem de esclarecimentos específicos sobre o processo; e 32 obtiveram uma

valorização entre 10 e 11 pontos fornecendo toda a informação pertinente necessária para a compreensão deixando esclarecido o procedimento geral.

## **Principais Resultados da Revisão Sistemática da literatura**

Considera-se de elevada importância a informação que permita observar o comportamento das classificações por grupos em si, que serão apresentadas a continuação.

### **Grupo das perturbações do Neurodesenvolvimento.**

Neste grupo encontram-se 25 artigos com um total de 341 indivíduos como amostra, sabendo-se apenas que 17 eram gerontes, os restantes dividem-se por crianças, adolescentes e adultos.

No contexto das **Perturbações motoras** foram analisados 9 artigos que incluíam 130 indivíduos, das quais 89 são crianças e 17 são gerontes tendo intervenções geralmente 2 vezes por semana com uma duração de 30 minutos a 1 hora.

No âmbito das populações com **DID** analisaram-se 8 estudos com 108 sujeitos (85 crianças e 23 adultos), verificando-se a tendência para as TAA atuar, compensando, nas habilidades sociais, através de 1 ou 2 sessões de 15 minutos a 1 hora; apenas no caso do estudo com golfinhos constatou-se que foram empregues 42 sessões com duração de 15 minutos.

Além disso, 4 publicações abordam as **perturbações da aprendizagem** concentrando um total de 99 indivíduos sem consenso em relação nem ao número de sessões nem à sua duração. Acontece a mesma situação nos 2 artigos sobre **perturbações comunicacionais** com 4 pessoas adultas.

Outro dado importante é o facto de serem os cavalos os animais a ser usados nas perturbações motoras, sendo os cães os mais usados na grande variedade de perturbações. Nesta mesma linha, podemos observar que com populações diagnosticadas com **DID** e **PEA** foram empregues a maior variedade de animais (e.g.: golfinhos, burros, coelhos, lamas, cavalos e cães), com destaque para os cães nas perturbações comunicacionais.

### **Grupo das perturbações psicoafectivas e comportamentais.**

Neste grupo de 25 artigos participam 2055 sujeitos, apesar de alguns estudos não fazerem referência à categoria etária dos mesmos (crianças, adolescentes, adultos e gerontes) razão pela qual as amostras serão examinadas em relação ao tipo de perturbação.

No subgrupo da **esquizofrenia** foram encontrados 6 artigos com 545 participantes, dos quais se sabe que 49 são adultos e 15 adolescentes. Para este grupo



foram utilizados cavalos e cães. Em relação aos tempos de intervenção podemos observar que mantém em comum uma intervenção 10 sessões ou mais, 2 vezes por semana, com uma duração de 45 a 50 minutos com exceção de 2 artigos onde 1 fez intervenção de 2 dias durante 30 minutos e outro 10 sessões de 1 hora e 30 minutos.

Dentro do subgrupo da **ansiedade** temos 14 estudos com 956 sujeitos (191 crianças, 697 adultos e 68 adolescentes). Para este grupo os animais utilizados foram cães, burros, cavalos e animais de quinta como vacas, porcos e coelhos. Também podemos mencionar que possuem uma ampla variedade de duração em relação aos programas, assim como uma ampla duração das sessões, desde 6 minutos até 3 horas com uma frequência de 2 sessões até 96 sessões, pelo que não se nota nenhum padrão específico.

Em relação ao subgrupo da **depressão**, 2 estudos incluem 165 gerentes utilizando canários e cães como facilitadores, apesar de não fornecerem informação sobre frequências e sessões, dado os animais serem residentes nas instituições onde os participantes viviam.

Os temas da **autoestima e autoconceito** foram trabalhados num artigo com 153 crianças e cães, participando em 4 sessões com duração de 30 minutos. No que diz respeito ao **abuso de substâncias**, encontrou-se 1 artigo com 231 adultos com a intervenção facilitada por cães durante 26 sessões de 1 hora repartidas por 3 semanas.

Finalmente, podemos observar um estudo de comparação de **níveis de cortisol** de 5 crianças com os níveis de seus cavalos com uma intervenção durante 12 dias de 1 hora.

#### **Grupo das funcionalidades.**

Este grupo possui 28 estudos e a maior amostra de todos, 5460 indivíduos participantes: 800 crianças e adolescentes, 287 adultos e 4373 gerentes, sendo que em todos os domínios optaram pela utilização de cães, constatando-se a única diferença no âmbito das perturbações emocionais e comportamentais que utilizaram cavalos para uma amostra de crianças e adolescentes.

Observa-se a existência de 3 publicações onde as medidas são estabelecidas sobre **parâmetros fisiológicos** com o intuito de perceber os mecanismos da ansiedade e até os estados motivacionais de 186 intervenientes de adultos através da relação com um cão e os animais de estimação.

Adicionalmente sobressai o facto que a amostra maior, 3943 gerentes encontra-se concentrada numa publicação sobre **doentes crónicos** e como os animais de estimação influenciam na sua determinação para se manterem ativos. Ainda nesta

premissa de atividade, 12 crianças obesas e seus cães concentram-se numa publicação sobre **motivação**.

Em relação ao tema sobre **demências, solidão e depressão** encontramos 430 gerentes institucionalizados nos quais todos tem a participação de cães como facilitadores. Outros dados importantes são os encontrados nas publicações sobre a **dor** trabalhando com 500 crianças e 77 adultos utilizando cães para suas intervenções.

Nos trabalhos sobre as **competências para a vida diária** temos uma amostra de 24 adultos e 14 crianças com perturbações múltiplas a quem foram aplicadas um inquérito para predizer que perturbações psiquiátricas possuíam, num outro estudo temos uma amostra de 40 crianças e adolescentes. Todos estes estudos utilizaram cães como facilitadores, para o tema das **perturbações emocionais e comportamentais** foram reunidas 234 crianças e adolescentes, em vários estudos, mas que utilizaram cavalos como facilitadores da intervenção.

Devido às diferenças na frequência e duração dos programas decidiu-se fazer outro agrupamento, para se poder reunir os trabalhos com os procedimentos mais comuns: observou-se, no caso das **demências**, que as intervenções geralmente são de 1 hora chegando alguns estudos a ter 2 horas e o número de sessões varia desde 4 até 24 sessões.

Sobre a **solidão** todos os estudos utilizam 30 minutos em cada sessão, variando o seu número desde 4 até 24. De igual maneira, as publicações sobre depressão utilizam sessões de 15 a 20 minutos, variando o seu número de 40 até 72.

Nos estudos sobre **enfartes** e os que tiveram animais como **motivadores** de crianças **obesas, aquisição de competências para a vida** e o relacionado com a motivação de atividade para **pacientes crónicos com mascotes** não foram estabelecidas nem número de sessões nem a duração.

No que diz respeito à medição de **parâmetros fisiológicos** e da **dor** os estudos limitaram-se a 1 intervenção/visita de 5 a 24 minutos. No caso da dor temos 15 minutos de sessão, não acontecendo o mesmo no caso das **perturbações emocionais e comportamentais** que utilizam sessões que podem durar desde 1 hora a 3 horas.

No caso das **perturbações múltiplas** os autores asseguram que 11 sessões de 30 minutos são suficientes para estabelecer possíveis preditores para o diagnóstico de perturbações psiquiátricas através de um questionário.

## **Significado dos Resultados da Revisão Sistemática da Literatura**

Podemos iniciar afirmando que os 78 estudos utilizaram um total de 7856 participantes dos quais 341 indivíduos (4.34%) fizeram parte da amostra dos estudos no grupo de perturbações do Neurodesenvolvimento, 2055 indivíduos (26.16%) constituíram a

amostra dos estudos focados nas perturbações psicoafetivas e 5460 indivíduos (69.50%) formaram a amostra dos estudos sobre funcionalidade.

Dentro do **grupo das perturbações do neurodesenvolvimento** e na subcategoria das **perturbações motoras**, apesar da diversidade de programas e duração dos mesmos, parece existir consenso nos estudos em relação a ser o cavalo o facilitador por excelência neste tipo de atividades. Todas as publicações apresentaram evidências de melhorias significativas no tónus e contração muscular (essencial para o controlo postural e para o equilíbrio), melhorias na coordenação e funcionamento físico, assim como na estimulação para aprendizagem de novas estratégias motoras, influenciando positivamente as atividades funcionais e a qualidade de; no caso dos gerentes diminuíram o número de quedas, melhorou o tempo de execução e transferências de uma ação para outra, e o desenvolvimento da marcha. O rigor científico dos estudos que participam nesta subcategoria obtiveram uma média de 9.2 valores, i.e., são estudos que fornecem informação suficiente para a sua compreensão.

No que diz respeito à subcategoria das **DID e PEA** a utilização de variados tipos de animais nas terapias estimulam a autonomia geral dos indivíduos através do enriquecimento das interações sociais e o uso mais frequente da linguagem, com as consequentes melhorias na motivação social. Destacam-se, igualmente, o aumento da integração, sensibilidade sensorial e a atenção dirigida. Porém, o trabalho com golfinhos de Salgueiro et al. (2012) demonstrou ser inconclusiva quanto à eficácia das TAA para modificar as características clínicas de crianças com PEA.

A classificação crítica desta subcategoria apresenta uma média de 9.5 valores.

Na subcategoria das **perturbações educacionais**, trabalhadas com uma ampla variedade de animais, não foram encontradas melhorias significativas nos níveis de atenção e na realização de tarefas assim como na modificação de comportamentos que facilitam a aquisição de conhecimentos. Contudo, o rigor científico foi classificado, em média, com 8.75 valores encontrando-se no limite da classificação onde os estudos são pertinentes e bem documentados, apesar de possuírem questões pouco esclarecidas, deixando dúvidas em relação às conclusões.

Na análise do **grupo das perturbações psicoafetivas e comportamentais** encontrou-se que, na subcategoria sobre a **esquizofrenia**, os cães e cavalos podem proporcionar melhorias na comunicação verbal e não-verbal, com consequências positivas devido aos benefícios psicossociais adquiridos através das inter-relações estabelecidas, repercutindo-se num aumento da autoconfiança, autoeficácia e autoestima e numa redução dos níveis de ansiedade. Também se conseguiu constatar que a perceção destes utentes sobre os animais vai influenciar diretamente os resultados das TAA, havendo uma correspondência positiva entre a perceção e a

eficácia da intervenção. Contudo, a classificação média foi de 8.83 valores o que lhes confere uma posição de processos esclarecidos com dúvidas, recomendando-se uma revisão mais profunda dos fundamentos das investigações para aprimorar respostas conclusivas.

No que diz respeito à subcategoria da **ansiedade** todos os estudos analisados evidenciaram uma redução significativa dos elementos de angústia psicológica, ansiedade, tensão e fadiga, com a consequente melhoria do bem-estar percebido, do estado de ânimo e consequente aumento na autonomia e autoconfiança. A média da classificação foi de 9.20 valores indiciando que os estudos possuem toda a informação necessária para a sua compreensão geral.

Quando tratadas as subcategorias de **depressão, autoestima, autoconceito e abuso de substâncias**, os animais maioritariamente cães, demonstraram ser facilitadores positivos, permitindo melhorias substanciais dos sintomas assim como maior probabilidade de aquisição dos benefícios próprios de cada caso. Contudo, a pontuação média foi de 8.2 valores deixando algumas dúvidas.

Finalmente, no que diz respeito às medições de cortisol podemos sugerir que se trata de um trabalho com uma classificação crítica de 9 valores o que permite presumir ser um trabalho bem esclarecido e que prova a falta de evidências conclusivas em relação poderá influência dos animais na diminuição dos níveis de cortisol em 5 crianças, apontando-se a amostra reduzida como uma das possíveis limitações da falta de conclusão nos resultados.

No **grupo da funcionalidade** o animal geralmente utilizado é o cão, com algumas exceções de trabalhos realizados com cavalos nas dificuldades emocionais e comportamentais.

Apontam-se três conclusões importantes em relação a este conjuntos de perturbações que caracterizam este grupo: (a) o efeito positivo das mascotes enquanto facilitadoras e motivadoras para o exercício físico de doentes crónicos e sobreviventes de processos de enfarte, atuando como fator protetor na manutenção da saúde; (b) no que diz respeito a população geronte com demência e saudáveis institucionalizados, parece haver evidências de relação positiva entre as TAA e a diminuição de comportamentos de agitação, apatia, irritabilidade e necessidade de medicação assim como um aumento do bem-estar, comportamentos sociais, interação verbal e mudanças positivas nas funções mentais com a redução de sentimentos de solidão; e (c) associação entre os resultados dos estudos que medem a ligação das TAA aos parâmetros fisiológicos e destas com a dor, os estudos que relacionaram a pressão sistólica pulmonar, a produção de cortisol e as respostas hormonais próprias dos estados de ansiedade as TAA parecem ter demonstrado a sua eficácia. O impacto sobre

estas respostas fisiológicas na redução e controlo da dor em 577 indivíduos podem ser comparados com o uso de analgésicos orais para adultos e estando relacionado diretamente com a produção de endorfinas que induzem a sentimentos de bem-estar, aumentando a resposta imunológica e a ativação do sistema parassimpático que atua nas respostas de relaxação.

A classificação crítica deste grupo foi de 8.68 valores o que aponta para que, apesar dos resultados destes trabalhos, existem pontos menos esclarecidos que seria conveniente poder desvendar.

Resumindo, 10 dos estudos analisados receberam pontuação máxima (11 pontos) sendo considerados, segundo os critérios da Cochrane, estudos que fornecem toda a informação pertinente e necessária para a compreensão deixando esclarecido o procedimento geral.

Em consequência podemos resumir os resultados dizendo que 8 dos 10 artigos possuem amostras com poucos indivíduos (entre 1 a 17 participantes), 2 estudos tinham como facilitadores cavalos, 1 estudo tinha animais de quintas, e 7 trabalharam com cães. De igual maneira 3 investigações trabalharam com crianças e 7 com adultos e gerontes, concluindo que 3 estudos não encontraram diferenças significativas entre a situação experimental e a situação de controlo; 7 estudos demonstraram a eficácia das Terapias assistidas por animais sobre a motivação para realizar exercícios, como terapia de primeira linha nas competências sociais de crianças com PEA, nas alterações do equilíbrio nos gerontes, na diminuição da agitação e aumento nas atividades sociais de pacientes com demência e institucionalizados, na perceção de bem-estar durante a terapia da fala em pessoas com afasia, nas destrezas de comunicação em pacientes com esquizofrenia, na redução dos níveis de ansiedade de pacientes psiquiátricos e melhorias clínicas no tónus muscular e no balanço de crianças com PC.

## **Conclusão**

Em suma, este estudo permitiu observar como com o passar dos anos os trabalhos de investigação vão ganhando maior rigor científico e aperfeiçoamento na exposição dos dados, permitindo um maior alcance dos mesmos e aplicação a estudos posteriores.

Deste modo, podemos reparar que a diversidade metodológica dos estudos dificulta as comparações, refletindo-se também, à validade das conclusões.

A pluralidade das Perturbações estudadas, combinadas com diferentes metodologias, não contribuem para a definição de um modelo terapêutico baseado nas variáveis procedimento, frequência e duração comprometendo a análise da evidência.

Observaram-se também, um predomínio de estudos fundamentados sobre conteúdos de natureza teóricos e de revisão de literatura e, portanto, sem resultados experimentais.

Como dado curioso e quando observamos com detalhe a Figura 3, que refere os estudos excluídos, observamos que a primeira Metaanálise aparece apenas no ano 2011 o que sugere uma carência de iniciativa de compilação de informação referente às TAA.

É importante ressaltar como a grande maioria das investigações analisadas apresentam resultados positivos no que diz respeito ao contributo animal no processo interventivo, ganhando com isto uma perspetiva global da eficácia do mesmo.

Apesar dos efeitos positivos das TAA, enquanto intervenção aplicadas a diferentes perturbações, em diferentes idades e com diferentes animais, pode-se concluir que os mesmos são considerados insuficientes do ponto de vista científico, uma vez que a diversidade metodológica, a baixa significância e representatividade dos grupos de estudo não preenchem os critérios da Cochrane para se apurar da sua evidência. Provavelmente estamos perante uma ausência de evidência e não numa evidência de ausência, o que deixa a expectativa positiva para futuras investigações que preencham os critérios, tornando difícil fazer recomendações.

Considerou-se de atual interesse a valoração dos resultados positivos das TAA aplicáveis ao âmbito da Reabilitação Psicomotora no grupo de estudos analisados, pelo que neste sentido foi realizado um estudo exploratório onde se pretende examinar a prática psicomotora dentro de esta área de intervenção e que de seguida se apresenta.

## Bibliografia

- Adams, N. (2010). Merope Pavlides: animal-assisted interventions for individuals with autism. *J. Autism Dev Disord*, 40, 132-133.
- All, A. C., Loving, G. L., & Crane, L. L. (1999). Animals, horseback riding, and implications for rehabilitation therapy. *Journal of Rehabilitation*, 49-57.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-V*. Washington, DC/London, England: American Psychiatric Association.
- Araujo, T. B., Silva, N. A., Costa, J. N., Pereira, M. M., & Safons, M. P. (2011). Efeitos da equoterapia no equilíbrio postural de idosos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15, 414-419.
- Bachi, K. (2013). Application of attachment theory to equine-facilitated psychotherapy. *Journal Contemporary Psychotherapy*, 43, 187-196. doi:10.1007/s10879-013-9232-1
- Banks, M. R., & Banks, W. A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 57A, M428-M432.
- Banks, M. R., & Banks, W. A. (2005). The effects of group and individual animal-assisted therapy on loneliness in residents of long-term care facilities. *Anthrozoös*, 18, 396-408.
- Banks, M. R., Willoughby, L. M., & Banks, W. A. (2008). Animal-assisted therapy and loneliness in nursing homes: use of robotic versus living dogs. *Journal American Medical Directors Associations*, 173-177. doi:10.1016/j.jamda.2007.11.007

- Bardill, N., & Hutchinson, S. (1997). Animal-Assisted therapy with hospitalized adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 10*, 17-24.
- Barker, S. B., & Dawson, K. S. (1998). The Effects of Animal-Assisted Therapy on Anxiety Ratings of Hospitalized Psychiatric Patients. *Psychic Services, 49*, 797-801.
- Bass, M. M., Duchowny, C. A., & Llabre, M. M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal Autism Development Disorder, 39*, 1261-1267. doi:10.1007/s10803-009-0734-3
- Baun, M. M., & McCabe, B. W. (2003). Companion animals and persons with dementia of the Alzheimer's type. *American Behavioral Scientist, 47*, 42-51.
- Beck, A. M., & Katcher, A. H. (2003). Future directions in human-animal bond research. *American Behavioral Scientist, 47*, 79-93. doi:10.1177/0002764203255214
- Beck, C. E., Gonzales, F., Sells, C. H., Jones, C., Reer, T., Wasilewski, S., & Zhu, Y. Y. (2012). The effects of animal-assisted therapy on wounded warriors in an occupational therapy life skills program. *The Army Medical Department Journal, 38-45*. Obtido de <http://www.cs.amedd.army.mil/amedd-journal.aspx>
- Beetz, A., Julius, H., Turner, D., & Kotrschal, K. (2012). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers in Psychology, 3*, 1-9. doi:10.3389/fpsyg.2012.00352
- Berget, B., & Grepperud, S. (2011). Animal-assisted interventions for psychiatric patients: beliefs in treatment effects among practitioners. *European Journal of Integrative Medicine, 3*, e91-e96. doi:10.1016/j.eujim.2011.03.001
- Berget, B., Ekeberg, O., & Braastad, O. B. (2008). Attitudes to animal-assisted therapy with farm animals among health staff and farmers. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 15*, 576-581.
- Berget, B., Ekeberg, O., Pedersen, I., & Braastad, B. O. (2011). Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on anxiety and depression, a randomized controlled trial. *Occupational Therapy in Mental Health, 27*, 50-64. doi:10.1080/0164212X.2011.543641
- Berry, A., Borgi, M., Terranova, L., Chiarotti, F., Alleva, E., & Cirulli, F. (2012). Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: a pilot study. *Psychogeriatrics, 12*, 143-150. doi:10.1111/j.1479-8301.2011.00393.x
- Bertoti, D. B. (1988). Effect of Therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy. *Physical Therapy, 68*, 1505-1512.
- Bizub, A. L., Joy, A., & Davidson, L. (2003). "It's like being in another world": demonstrating the benefits of therapeutic horseback riding for individuals with psychiatric disability. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 26*, 357-384.
- Black, A. F., Chur-Hansen, A., & Winefield, H. R. (2011). Australian psychologists knowledge of and attitudes towards animal-assisted therapy. *Clinical Psychologist, 15*, 69-77.
- Borges, M. B., Werneck, M. J., Da Silva, M. d., Gandolfi, L., & Pratesi, R. (2011). Therapeutic effects of a horse riding simulator in children with cerebral palsy. *Arq Neuropsiquiatr, 69*, 799-804.
- Borioni, N., Marinaro, P., Celestini, S., Del Sole, F., Magro, R., Zoppi, D., . . . Bonassi, S. (2012). Effect of equestrian therapy and onotherapy in pshysical and psicho-social performances of adults with intellectual disability: a preliminary study of evaluation tools based on the ICF classification. *Disability & Rehabilitation, 34*, 279-287. doi:10.3109/09638288.2011.605919
- Braun, C., Stangler, T., Narveson, J., & Pettingell, S. (2009). Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 15*, 105-109. doi:10.1016/j.ctcp.2009.02.008
- Brock, B. J. (1989). Therapy on horseback: psychomotor and psychological change in physically disabled adults. *National conference of the american camping association* (pp. 1-18). Seattle: U.S. Department of education.
- Brodie, S. J., & Biley, F. C. (1999). An exploration of the potential benefits of pet-facilitated therapy. *Journal of Clinical Nursing, 8*, 329-337.
- Brown, S. W., & Goldstein, L. H. (2011). Can seizure-alert dogs predict seizures? *Epilepsy Research, 97*, 236-242.

- Bruneau, L., & Johnson, A. (2011). Fido and Freud Meet!: integrating animal-assisted therapy into traditional counseling theories . *American Counseling Association Conference & Exposition*, (pp. 1-18). New Orleans, USA.
- Burgon, H. L. (2011). "Queen of the world": experiences of "at-risk" young people participating in equine-assisted learning/therapy. *Journal of Social Work Practice*, 25, 165-183. doi:10.1080/02650533.2011.561304
- Burrows, K. E., Adams, C. L., & Millman, S. T. (2008). Factors Affecting Behavior and Welfare of Service Dogs for Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 11, 42-62.
- Center of the Cochrane. (06 de Novembro de 2014). *www.centrocochrane do brasil*. Obtido de Curso de Revisão Sistemática e Metanálise: <http://goo.gl/pNPgNV>
- Champagne, D., & Dugas, C. (2010). Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with down syndrome: case reports. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26, 564-571. doi:10.3109/09593981003623659
- Chandler, C. K., Portie-Bethke, T. L., Minton, C. A., Fernando, D. M., & O'Callaghan, D. M. (2010). Matching Animal-Assisted Therapy Techniques and Intentions with Counseling Guiding Theories. *Journal of Mental Health Counseling*, 32, 354-374.
- Cipriani, J., Cooper, M., DiGiovanni, N. M., Litchkofski, A., Nichols, A. L., & Ramsey, A. (2013). Dog-assisted therapy for residents of long-term care facilities: an evidence-based review with implications for occupational therapy. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 31, 214-240.
- Cirulli, F., Borgi, M., Berry, A., Francia, N., & Alleva, E. (2011). Animal-assisted interventions as innovative tools for mental health. *Ann Ist Super Sanità*, 47, 341-348. doi:10.4415/ANN\_11\_04\_04
- Coakley, A. B., & Mahoney, E. K. (2009). Creating a therapeutic and healing environment with a pet therapy program. *Complementary Therapies and Clinical Practice*, 15, 141-146. doi:10.1016/j.ctcp.2009.05.004
- Cole, K. M., Gawlinski, A., Steers, N., & Kotlerman, J. (2007). Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care*, 6, 575-586. Obtido de <http://goo.gl/eYsHfV>
- Colombo, G., Buono, M. D., Smania, K., Raviola, R., & Leo, D. D. (2006). Pet therapy and institutionalized elderly: a study on 144 cognitively unimpaired subjects. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 42, 207-216. doi:10.1016/j.archger.2005.06.011
- Corring, D., Lundberg, E., & Rudnick, A. (2013). Therapeutic horseback riding for ACT patients with schizophrenia. *Community Mental Health Journal*, 49, 121-126. doi:10.1007/s10597-011-9457-y
- Da Costa, N. F., & Faria, L. (2005). Auto-conceito e equitação adaptada em portadores de paralisia cerebral. *2ª Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde - Novos Modelos de Análise e Intervenção* (pp. 1-10). Braga: Instituto de estudos da criança Universidade do Minho.
- De Rose, P., Cannas, E., & Cantiello, P. R. (2011). Donkey-assisted rehabilitation program for children: a pilot study. *Ann Ist Super Sanità*, 47, 391-396. doi:10.4415/ANN\_11\_04\_11
- Dietz, T., Davis, D., & Pennings, J. (2012). Evaluating animal-assisted therapy in group treatment for child sexual abuse. *Journal of Child Sexual Abuse*, 21, 665-683. doi:10.1080/10538712.2012.726700
- Dilts, R., Trompisch, N., & Bergquist, T. M. (2011). Dolphin-assisted therapy for children with special needs: a pilot study. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6, 56-68. doi:10.1080/15401383.2011.557309
- Dimitrijevic, I. (2009). Animal-assisted therapy - A new trend in the treatment of children and adults. *Psychiatria Danubina*, 21, 236-241.
- Durlak, J. A., & Lipsey, M. W. (1991). A practitioner's guide to meta-analysis. *American Journal of Community Psychology*, 19, 291-332. doi:0091-0562/9/0600-0291\$06.50/0
- Ewing, C. A., MacDonald, P. M., Taylor, M., & Bowers, M. J. (2007). Equine-facilitated learning for youths with severe emotional disorders: a quantitative and qualitative study. *Child Youth Care Forum*, 36, 59-72. doi:10.1007/s10566-006-9031-x
- Faria, I., & Santos, S. (2007). Equitação especial no seio da psicomotricidade. *Revista da Associação Portuguesa da Psicomotricidade*, 41-45.
- Fick, K. M. (1993). The influence of an animal on social interactions of nursing home residents in a group setting. *The American Journal Occupational Therapy*, 47, 529-534.



- Fine, A. H. (2010). Incorporating animal-assisted therapy into psychotherapy: guidelines and suggestions for therapists. Em A. H. Fine, *Handbook on Animal-assisted therapy. Theoretical Foundations and Guidelines for practice* (pp. 169-191). USA: Elsevier.
- Frewin, K., & Gardiner, B. (2005). New age or old sage? a review of equine assisted psychotherapy. *Journal of Counselling Psychology*, 6, 13-17.
- Friedmann, E., Katcher, A. H., Lynch, J. J., & Thomas, S. A. (1980). Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Reports*, 95, 307-312.
- Friesen, L. (2010). Exploring animal-assisted programs with children in school and therapeutic contexts. *Early Childhood Educ J*, 37, 261-267.
- Funahashi, A., Gruebler, A., Aoki, T., Kadone, H., & Suzuki, K. (2013). Brief report: the smiles of a child with autism spectrum disorder during an animal- assisted activity may facilitate social positive behaviors - quantitative analysis with smile-detecting interface. *Journal Autism Developmental Disorder*, 1-9. doi:10.1007/s10803-013-1898-4
- Gehrke, E. K., Baldwin, A., & Schiltz, P. (2011). Heart rate variability in horses engaged in equine-assisted activities. *Journal of Equine Veterinary Science*, 31, 78-84.
- Geist, T. S. (2011). Conceptual Framework for Animal Assisted Therapy. *Child Adolescent Social Work Journal*, 28, 243-256. doi:10.1007/s10560-011-0231-3
- Giagazoglou, P., Arabatzi, F., Dipla, K., Ligia, M., & Kellis, E. (2012). Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 2265-2270. doi:10.1016/j.ridd.2012.07.004
- Grandgeorge, M., & Hausberger, M. (2011). Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapies. *Ann Ist Super Sanità*, 47, 397-408. doi:10.4415/ANN\_11\_04\_12
- Halm, M. A. (2008). The healing power of the human-animal connection. *American Journal of Clinical Care*, 17, 373-376.
- Haubenhofner, D. K., & Kirchengast, S. (2006). Physiological arousal for companion dogs working with their owners in animal-assisted activities and animal-assisted therapy. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 9, 165-172. doi:10.1207/s15327604jaws0902\_5
- Heimlich, K. (2001). Animal-assisted therapy and the severely disabled child: a quantitative study. *Journal of Rehabilitation*, 67, 48-54.
- Hoffmann, A. O., Lee, A. H., Wertenaue, F., Ricken, R., Jansen, J. J., Gallinat, J., & Lang, U. E. (2009). Dog-assisted interventions significantly reduces anxiety in hospitalized patients with major depression. *European Journal of Integrative Medicine*, 1, 145-148. doi:10.1016/j.eujim.2009.08.002
- Holmes, C. M., Goodwin, D., Redhead, E. S., & Goymour, K. L. (2012). The benefits of equine-assisted activities: an exploratory study. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 29, 111-122. doi:10.1007/s10560-011-0251-z
- Hölter, G. (2004). Psicomotricidade e psicoterapia: semelhanças e diferenças. *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*, 105-114.
- Humphries, T. L. (2003). Effectiveness of dolphin-assisted therapy as a behavioral intervention for young children with disabilities. *Bridges*, 1.
- Iwahashi, K., Waga, C., & Ohta, M. (2007). Questionnaire on animal-assisted therapy (AAT): the expectation for AAT as a day-care program for japanese schizophrenic patients. *International Journal of Psychiatric in Clinical Practice*, 11, 291-293. doi:10.1080/13651500701245973
- Jalongo, M. R., Astorino, T., & Bomboy, N. (2004). Canine visitors: the influence of therapy dogs on young children's learning and well-being in classrooms and hospitals. *Early Childhood Education Journal*, 32, 9-16.
- Jofré, L. M. (2005). Visita terapéutica de mascota en hospitales. *Revista Chilena de Infectología*, 22, 257-263.
- Johnson, R. A., Meadows, R. L., Haubner, J. S., & Sevedge, K. (2003). Human-animal interaction. A complementary/alternative medical (CAM) intervention for cancer patients. *American Behavioral Scientist*, 47, 55-69. doi:10.1177/0002764203255213
- Jorgenson, J. (1997). Therapeutic use of companion animals in health care. *Journal of Nursing Scholarship*, 29, 249-254.

- Kaminski, M., Pellino, T., & Wish, J. (2002). Play and pets: the physical and emotional impact of child-life and pet therapy on hospitalized children. *Children's Health Care*, 31, 321-335. doi:10.1207/S15326888CHC3104\_5
- Kamioka, H., Okada, S., Tsutani, K., Park, H., Okuizumi, H., Handa, S., . . . Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22, 371-390. doi:10.1016/j.ctim.2013.12.016
- Kawamura, N., Niiyama, M., & Niiyama, H. (2007). Long-term evaluation of animal- assisted therapy for institutionalized elderly people: a preliminary results. *Journal Compilation Japanese Psychogeriatric Society*, 7, 8-13. doi:10.1111/j.1479-8301.2006.00156.x
- King, C., Watters, J., & Mungre, S. (2011). Effect of a time-out session with working animal-assisted therapy dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 6, 232-238.
- Kirby, M. (2010). Gestalt equine psychotherapy. *Gestalt Journal of Australia and New Zealand*, 6, 60-68.
- Klontz, B. T., Bivens, A., Leinart, D., & Klontz, T. (2007). The effectiveness of equine-assisted experiential therapy: results of an open clinical trial. *Society and Animals*, 15, 257-267. doi:10.1163/156853007X217195
- Kobayashi, C. T., Ushiyama, S. T., Fakh, F. T., Robles, R. A., Carneiro, L. A., & Carmagnani, M. I. (2009). Desenvolvimento e implantação de terapia assistida por animais em hospital universitário. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62, 632-636.
- Kogan, L. P., Granger, B. P., Fitchett, J. A., Helmer, K. A., & Young, K. J. (1999). The human-animal team approach for children with emotional disorders: two case studies. *Child & Youth Care Forum* (pp. 105-121). Colorado: Human Sciences Press, Inc.
- Kovács, Z., Bulucz, J., Kis, R., & Simon, L. (2006). An exploratory study of the effects of animal-assisted therapy on nonverbal communication in three schizophrenic patients. *Anthrozoös*, 4, 353-364.
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in mental health: definitions and theoretical foundations. Em A. H. Fine, & A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy Theoretical foundations and guidelines for practice* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 33-48). USA: Elsevier.
- Kwon, J.-Y., Chang, H. J., Lee, J. Y., Ha, Y., Lee, P. K., & Kim, Y.-H. (2011). Effects of hippotherapy on gait parameters in children with bilateral spastic cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92, 774-779. doi:10.1016/j.apmr.2010.11.031
- LaFrance, C., Garcia, L. J., & Labreche, J. (2007). The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 40, 215-224. doi:10.1016/j.jcomdis.2006.06.010
- Lang, U. E., Jansen, J. B., Wertenaue, F., Gallinat, J., & Rapp, M. A. (2010). Reduced anxiety during dog assisted interviews in acute schizophrenic patients. *European Journal of Integrative Medicine*, 2, 123-127. doi:10.1016/j.eujim.2010.07.002
- Lefebvre, S. L., Golab, G. C., Christensen, E., Castrodale, L., Aureden, K., Bialachowski, A., . . . Weese, S. J. (2008). Guidelines for animal-assisted interventions in health care facilities. *AJIC major articles*, 36, 78-85.
- Leitão, G. L. (2004). Relações terapêuticas: um estudo exploratório sobre equitação psico-educacional (EPE) e autismo. *Análise Psicológica*, 2, 335-354.
- Levinson, B. M. (1965). Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood. *VI International Congress of Psychotherapy, in London*. 17, pp. 695-698. England: Southern Universities Press.
- Levinson, B. M. (1984). Human/Companion animal therapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 14, 131-144.
- Lutwack-Bloom, P., Wijewickrama, R., & Smith, B. (2005). Effects of pets versus people visits with nursing home residents. *Journal of Gerontological Social Work*, 44, 137-159. doi:10.1300/J083v44n03\_09
- Macauley, B. L. (2006). Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 43, 357-366. doi:10.1682/JRRD.2005.01.0027
- Mallon, G. (1992). Utilization of animals as therapeutic adjuncts with children and youth: a review of the literature. *Child & Youth Care Forum*. 2, pp. 53-67. New York: Human Sciences Press Inc.
- Mallon, G. (1994). Some of our best therapists are dogs. *Child & Youth Care Forum* (pp. 89-101). New York City: Human Sciences Press, Inc.

- Marcus, D. A. (2013). The Science behind animal-assisted therapy. *Curr Pain Headach Rep*, 2-7.
- Marcus, D. A., Bernstein, C. D., Constantin, J. M., Kunkel, F. A., Breuer, P., & Hanlon, R. B. (2012). Animal-assisted therapy at an outpatient pain management clinic. *Pain Medicine*, 13, 45-57.
- Marinelli, L., Normando, S., Siliprandi, C., Salvadoretti, M., & Mongillo, P. (2009). Dog assisted interventions in a specialized centre and potential concerns for animal welfare. *Vet Res Commun*, 33, 593-595.
- Martinho, V., Cruz-Santos, A., & Santos, S. (2011). O impacto da aequitação terapêutica em crianças em idade pré-escolar com necessidades educativas especiais: um estudo single-subject. *XI Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 151-160). A Coruña: Universidade da Coruña.
- Martinho, V., Cruz-Santos, A., & Santos, S. (2013 in/press). A equitação terapêutica na intervenção psicomotora em crianças com necessidades especiais. *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*.
- Masuri, M. G., Musa, N. S., & Isa, K. A. (2011). The effects of animal assisted therapy in improving attention among autistic children. *IEEE Colloquium on Humanities, Sciences and Engineering Research* (pp. 813-818). Penang: IEEE.
- Miller, J., & Ingram, L. (2000). Perioperative nursing and animal-assisted therapy. *Aorn Journal*, 72, 477-483.
- Miller, J., Connor, K., Deal, B., Duke, G. W., Stanley-Hermanns, M., Varnell, G., . . . McLarty, J. (2003). How Animal-Assisted Therapy affects discharge teaching: A pilot study. *Critical Care Choices*.
- Minatrea, N. B., & Wesley, M. C. (2008). Reality therapy goes to the dogs. *International Journal of Reality Therapy*, XXVIII, 69-77.
- Moretti, F., De Ronchi, D., Bernabei, V., Marchetti, L., Ferrari, B., Forlani, C., . . . Atti, A. R. (2011). Pet therapy in elderly patients with mental illness. *Psychogeriatrics*, 11, 125-129. doi:10.1111/j.1479-8301.2010.00329.x
- Morrison, M. L. (2007). Health benefits of animal-assisted intervention. *Complementary Health Practice Review*, 12, 51-62. doi:10.1177/1533210107302397
- Motomura, N., Yagi, T., & Ohyama, H. (2004). Animal assisted therapy for people with dementia. *Psychogeriatrics*, 4, 40-42.
- Murphy, D., Khan-D'Angelo, L., & Gleason, J. (2008). The effect of hippotherapy on functional outcomes for children with disabilities: a pilot study. *Pediatric Physical Therapy*, 264-270. doi:10.1097/PEP.0b013e31818256cd
- Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: a meta-analysis. *Anthrozoös*, 20, 225-238. doi:10.2752/089279307X224773
- Nordgren, L., & Engström, G. (2012). Effects of animal-assisted therapy on behavioral and/or psychological symptoms in dementia: a case report. *American Journal of Alzheimer's disease & other dementias*, 27, 625-632. doi:10.1177/1533317512464117
- O'Callaghan, D. M., & Chandler, C. K. (2011). An exploratory study of animal-assisted interventions utilized by mental health professionals. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6, 90-104. doi:10.1080/15401383.2011.579862
- Odendaal, J. (2000). Animal-Assisted Therapy - magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 275-280.
- Odendaal, J., & Meintjes, R. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between human and dogs. *The Veterinary Journal*, 165, 296-301. doi:10.1016/S1090-0233(02)00237-X
- O'Haire, M. E. (2013). Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1606-1622. doi:10.1007/s10803-012-1707-5
- Palley, L. S., O'Rourke, P. P., & Niemi, S. M. (2010). Mainstreaming animal-assisted therapy. *ILAR Journal*, 51, 199-207.
- Parenti, L., Foreman, A., Meade, J. B., & Wirth, O. (2013). A revised taxonomy of assistance animals. *JRRD*, 50, 745-756. doi:10.1682/JRRD.2012.11.0216
- Pashall, D. P. (2003). Research and reflection: animal-assisted therapy in mental health settings. *Counseling and values*, 48, 47-56.

- Pasqualino, S. (2011). Problems related to the use of animals for therapeutic and care purpose. The document of the National Committee for Bioethics. *Ann Ist Super Sanità*, 47, 349-352.
- Pedersen, I., Martinsen, E. W., Berget, B., & Braastad, B. O. (2011). Farm animal-assisted intervention: relationship between work and contact with farm animals and change in depression, anxiety, and self-efficacy among persons with clinical depression. *Issues in Mental Health Nursing*, 32, 493-500. doi:10.3109/01612840.2011.566982
- Perkins, J., Bartlett, H., Travers, C., & Rand, J. (2008). Dog-assisted therapy for older people with dementia: a review. *Australasian Journal on Ageing*, 27, 177-182.
- Pet Partners. (2012a). *Pet Partners - Touchin lives though human-animal interactions*. Obtido de Animal-Pet Partners. (2012b). *Pet Partners - Touchin lives through human-animal interactions*. Obtido de Animal-assisted therapy: <http://www.petpartners.org/page.aspx?pid=320>
- Phanwanich, W., Kumdee, O., Rithipravat, P., & Wongsawat, Y. (2011). Animal-assisted therapy for persons with disabilities based on canine tail language interpretation via fuzzy emotional behavior model. *33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS*, (pp. 1133-1136). Boston, Massachusetts USA.
- Phelps, K. A., Miltenberger, R. G., Jens, T., & Wadson, H. (2008). An investigations of the effects of dog visits on depression, mood, and social interaction in elderly individuals living in a nursing home. *Behaviorals Interventions*, 23, 181-200. doi:10.1002/bin.263
- Podberscek, A. (2006). Positive and negative aspects of our relationship with companion animals. *Veterinary Research Communications*, 30, 21-27.
- Prothmann, A., Albrecht, K., Dietrich, S., Hornfeck, U., Stieber, S., & Ettrich, C. (2005). Analysis of child-dog play behavior in child psychiatry. *Anthrozoös*, 18, 43-58.
- Redefer, L. A., & Goodman, J. F. (1989). Brief Report: Pet-Facilitated Therapy with Autistic Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19, 461-467.
- Reed, R., Ferrer, L., & Villegas, N. (2012). Natural healers: a review of animal assisted therapy and activities as complementary treatment for chronic conditions. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 20, 612-618.
- Reichert, E. (1998). Individual counseling for sexually abused children: a role for animals and storytelling. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 15, 177-185.
- Reynolds, J. A., & Rabschutz, L. (2011). Studying for exams just got more relaxing - animal-assisted activities at the university of connecticut library. *College & Undergraduate Libraries*, 18, 359-367.
- Rijken, M., & van Beek, S. (2011). About cats and dogs...reconsidering the relationship between pet ownership and health related outcomes in community-dwelling elderly. *Soc Indic Res*, 102, 373-388. doi:10.1007/s11205-010-9690-8
- Rock, M., & Degeling, C. (2013). Public health ethics and a status for pets as person-things. *Bioethical Inquiry*, 10, 485-495. doi:10.1007/s11673-013-9478-z
- Roth, J. (1999). Pet therapy uses with geriatric adults. *The International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 4, 27-39.
- Sable, P. (2013). The pet connection: an attachment perspective. *Clinical Social Work Journal*, 41, 93-99. doi:10.1007/s10615-012-0405-2
- Salgueiro, E., Nunes, L., Barros, A., Maroco, J., Salgueiro, A. I., & dos Santos, M. E. (2012). Effects of a dolphin interaction program on children with autism spectrum disorders - an exploratory research. *BioMedCentral Research Notes*, 5, 1-8. Obtido de <http://goo.gl/JQHciv>
- Salomon, O. (2010). What a dog can do: children with autism and therapy dogs in social interaction. *Journal of the Society for Psychological Anthropology*, 38, 143-166.
- Sams, M. J., Fortney, E. V., & Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. *The American Journal of Occupational Therapy*, 60, 268-274.
- Schultz, P. N., Barlow, A. R., & Robbins, L. (2007). Equine-assisted psychotherapy: a mental health promotion/intervention modality for children who have experienced intra-family violence. *Health and Social Care in the Community*, 15, 265-271. doi:10.1111/j.1365-2524.2006.00684.x
- Selby, A., & Smith-Osborne, A. (2013). A systematic review of effectiveness of complementary and adjunct therapies and interventions involving equines. *Health Psychology*, 32, 418-432. doi:10.1037/a0029188

- Sellers, D. (2005). The evaluation of an animal assisted therapy intervention for elders with dementia in long-term care. *Activities, Adaptation & Aging*, 30, 61-77. doi:10.1300/J016v30n01\_04
- Shubert, J. (2012). Dogs and human health/mental health: from the pleasure of their company to the benefits of their assistance. *The Army Medical Department Journal*, 21-29.
- Silkwood-Sherer, D. J., Killian, C. B., Long, T. M., & Martin, K. S. (2012). Hippotherapy - An intervention to habilitate balance deficits in children with movement disorders: a clinical trial. *Physical Therapy*, 92, 707-717. doi:10.2522/ptj.20110081
- Silva, K., Correia, R., Lima, M., Magalhães, A., & De Sousa, L. (2011). Can Dogs Prime Autistic Children for Therapy? Evidence from a Single Case Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17, 655-659. doi:10.1089/acm.2010.04.36
- Silveira, I. R., Santos, N. C., & Linhares, D. R. (2011). Protocolo do programa de assistência auxiliada por animais no hospital universitário. *Rev Esc Enferm USP*, 45, 283-288.
- Sockalingam, S., Li, M., Krishnadev, U., Hanson, K., Balaban, K., Pacione, L. R., & Bhalerao, S. (2008). Use of animal-assisted therapy in the rehabilitation of an assault victim with a concurrent mood disorder. *Issues in Mental Health Nursing*, 29, 73-84. doi:10.1080/01612840701748847
- Steed, H. N., & Smith, B. S. (2002). Animal assisted activities for geriatric patients. *Activities, Adaptation & Aging*, 27, 49-61. doi:10.1300/J016v27n01\_04
- Sterba, J. A., Rogers, B. T., France, A. P., & Vokes, D. A. (2002). Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor. *Developmental medicine & child neurology*, 44, 301-308. doi:10.1017/S0012162201002122
- Tedeschi, P., Fitchett, J., & Molidor, C. E. (2005). The incorporation of animal-assisted interventions in social work education. *Journal of Family Social Work*, 9, 59-77.
- Thompson, M. J. (2009). Animal-assisted play therapy canines as co-therapists. *American Counseling Association Annual Conference and Exposition*, (pp. 199-209). North Carolina.
- Trotter, K. S., Chandler, C. K., Goodwin-Bond, D., & Casey, J. (2008). A comparative study of the efficacy of group equine assisted counseling with at-risk children and adolescents. *Journal of Creativity in Mental Health*, 3, 254-284. doi:10.1080/15401380802356880
- Tsai, C.-C., Fiedmann, E., & Thomas, S. A. (2010). The effect of animal-assisted therapy on stress responses in hospitalized children. *Anthrozoös*, 23, 245-258. doi:10.2752/175303710X12750451258977
- Tseng, S.-H., Chen, H.-C., & Tam, K.-W. (2012). Systematic review and meta-analysis of the effect of equine assisted activities and therapies on gross motor outcome in children with cerebral palsy. *Disability & Rehabilitation*, 35, 89-99. doi:10.3109/09638288.2012.687033
- Urbanski, B. L., & Lazemby, M. (2012). Distress among hospitalized pediatric cancer patients modified by pet-therapy intervention to improve quality of life. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 29, 272-282.
- Urlichuk, L. J., & Anderson, D. (2003). *Improving mental health through animal-assisted therapy*. Alberta-Canada: The Chimo Project.
- Van Veen, T. W. (1998). One medicine: the dynamic relationship between animal and human medicine in history and at present. *Agriculture and Human Values*, 15, 115-120.
- VanFleet, R., & Faa-Thompson, T. (2010). The case for using animal-assisted play therapy. *British Journal of Play Therapy*, 6, 4-18.
- Velde, B. P., Cipriani, J., & Fisher, G. (2005). Resident and therapist views of animal-assisted therapy: Implications for occupational therapy practice. *Australian Occupational Therapy Journal*, 52, 43-50.
- Viau, R., Arsénault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C.-D., & Lupien, S. (4 de February de 2010). Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 1187-1193.
- Vidrine, M., Owen-Smith, P., & Faulkner, P. (2002). Equine-facilitated group psychotherapy: applications for therapeutic vaulting. *Issues in Mental Health Nursing*, 23, 587-603.
- Villalta-Gil, V., Roca, M., Gonzalez, N., Domènec, E., Cuca, Escanilla, A., . . . Schi-Can group. (2009). Dog-assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia inpatients. *Anthrozoös*, 22, 149-159. doi:10.2752/175303709X434176

- Walsh, F. (2009). Human-animal bonds I: the relational significance of companion animals. *Family Process*, 48, 462-480.
- Walsh, F. (2009b). Human-animal bonds II: the role of pets in family systems and family therapy. *Family Process*, 48, 481-499.
- Wells, D. L. (2009). The effects of animal on human health and well-being. *Journal of Social Issues*, 65, 523-543.
- Wesley, M. C., Minatrea, N. B., & Watson, J. C. (2009). Animal-assisted therapy in the treatment of substance dependence. *Anthrozoös*, 22, 137-148. doi:10.2752/175303709X434167
- Willis, D. A. (1997). Animal Therapy. *Rehabilitation Nursing*, 22, 78-81.
- Wilson, C. C., & Barker, S. B. (2003). Challenges in designing human-animal interaction research. *American Behavioral Scientist*, 47, 16-28.
- Winefield, H. R., Black, A., & Chur-Hansen, A. (2008). Health effects of ownership of and attachment to companion animals in an older population. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15, 303-310.
- Wohlfarth, R., Mutschler, B., Beetz, A., Kreuser, F., & Korsten-Reck, U. (2013). Dogs motivate obese children for physical activity: key elements of a motivational theory of animal-assisted interventions. *Frontiers in Psychology*, 4, 1-15. doi:10.3389/fpsyg.2013.00796
- Wolff, A. I., & Frishman, W. H. (2005). Animal-assisted therapy in cardiovascular disease. *Seminars in Integrative Medicine* (pp. 131-134). New York Medical College: Elsevier.
- World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: WHO Library.
- Yorke, J., Nugent, W., Strand, E., Bolen, R., New, J., & Davis, C. (2013). Equine-assisted therapy and its impact on cortisol levels of children and horses: a pilot study and meta-analysis. *Early Child Development and Care*, 183, 874-894. doi:10.1080/03004430.2012.693486
- Yount, R., Ritchie, E. C., St. Laurent, M., Chumley, P., & Olmert, M. D. (2013). The role of service dog training in the treatment of combat-related PTSD. *Psychiatric Animals*, 43, 292-300.
- Zadnikar, M., & Kastrin, A. (2011). Effects of hippotherapy and therapeutic horseback riding on postural control or balance in children with cerebral palsy: a meta-analysis. *Developmental medicine & child neurology*, 684-691.
- Zamir, T. (2006). The moral basis of animal-assisted therapy. *Society & Animals*, 14, 179-199.
- Zilcha-Mno, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2011). Pet in the therapy room: an attachment perspective on Animal-Assisted Therapy. *Attachment & Human Development*, 13, 541-561. doi:10.1080/14616734.2011.608987
- Zisselman, M. H., Rovner, B. W., Shmueli, Y., & Ferrie, P. (1996). A Pet Therapy Intervention with Geriatric Psychiatry Inpatients. *The American Journal of Occupational Therapy*, 50, 47-51.

## ARTIGO 2

# Terapia assistida por Animais: Análise Exploratória da Prática Psicomotora

## Resumo

Através deste trabalho pretende-se conhecer quais as práticas em Terapias Assistidas por Animais (TAA) utilizadas pelos psicomotricistas portugueses na intervenção terapêutica. Foram inquiridos 10 psicomotricistas que desempenham funções na área através da intervenção com animais em Portugal Continental. Foi utilizado um Questionário sobre as TAA elaborado para o efeito com 47 perguntas de natureza variada.

Este tipo de intervenção, assistida por animais, é aplicado a 211 clientes, de todas as faixas etárias entre os quais 65% são do género masculino, com múltiplas perturbações. O animal mais utilizado foi o cavalo seguido pelos cães, burros e répteis. Parece não existir nenhum protocolo de ação para intervenção, sendo que os psicomotricistas se guiam, no seu programa de intervenção, pelos objetivos estabelecidos e decorrentes de avaliações com outros instrumentos.

Uma das conclusões do estudo prende-se com a aparente falta de conhecimento das práticas sobre TAA, apesar de se observar uma boa adesão por parte dos clientes, bem como uma consecução de objetivos decorrentes das boas práticas profissionais. Recomenda-se mais investigação sobre esta matéria para aumentar a presença dos psicomotricistas na área e o para o estabelecimento de programas estruturados que visem estudar a eficácia das TAA através da prática psicomotora.

**Palavras-chave:** Reabilitação Psicomotora, Terapias Assistidas por Animais, Atividades Assistidas por Animais, Intervenção Assistida por Animais, Fatores Psicomotores, Prática Psicomotora, Intervenção Terapêutica, Perturbações do Desenvolvimento, Funcionalidade, Desenvolvimento Motor.

## Abstract

This article aims to analyze how Portuguese psychomotor therapist uses Animal Assisted Therapy (AAT) during their therapeutic intervention. A questionnaire with 47 questions about AAT was elaborated specifically for this work, and was applied to 10 psychomotor therapists working on the area of rehabilitation that conducted their intervention with animals in Portugal continental.

211 clients of all ages (65% males) with multiple developmental disorders benefited of such type of intervention. The most used animal was the horse followed by dogs, donkeys and reptiles. One of the findings points out for the inexistence of an intervention planning specific for AAT, and psychomotor therapists based their work, with animals, in goals established previously by other evaluation tools.

There seems to be a lack of knowledge about AAT practices, although the client's motivation for such therapeutic practice and the good results achieved by good practices. It is recommended more research in the field, increasing not only the presence of psychomotor therapist in AAT, but also the design of well-structured and tailor-fit intervention programs for further and deeper analysis of efficacy of AAR in psychomotor practices.

**Key-words:** Psychomotor Therapy, Animal-Assisted Therapy, Animal-Assisted Activity, Animal-Assisted Intervention, Psychomotor Factors, Psychomotor Practice, Therapeutic Intervention, Developmental Disorders, Functionality, Motor Development.

## Introdução

Desde tempos remotos os animais integram uma parte importante na história evolutiva da humanidade, mas o ser humano moderno levou além de fronteiras a vinculação que os uniam, integrando-os nos processos de tratamento e cura nas mais diversas áreas.

A expansão do fenómeno e a eficácia dos muitos tratamentos e intervenções chamou a atenção de investigadores e cientistas, à procura de respostas e conhecimentos de como se manifesta o processo, e quais são os mecanismos através dos que essa vinculação resulta em benefícios, que transcendem o mero contacto e que proporcionam bem-estar (Fine, 2010).

O desenvolvimento emergente das Terapias Assistidas por animais (TAA) coloca novos desafios de carácter científico e profissional aos Psicomotricistas que interpõe-se nestes novos modelos de intervenção. Assim, programas bem planeados, envolvendo animais, podem ser uma via para demonstrar o compromisso de cuidar de pessoas e animais num ambiente mútuo, onde os animais conseguem superar barreiras da linguagem, idade, classes sociais e competências sensoriais (Willis, 1997).

A presente investigação proporciona a possibilidade de conhecer os métodos utilizados para o aproveitamento das TAA como uma ferramenta que permite estabelecer comparações e medidas que visam possuir um padrão de boas práticas para todos os intervenientes (pessoa, psicomotricista e animal).

No entanto, os benefícios de conhecer os procedimentos utilizados permitem, igualmente, saber quais os resultados deste tipo de terapia, dado que a literatura aponta para a possibilidade de existir uma relação positiva entre TAA e benefícios fisiológicos (e.g.: pressão arterial) e sociais, com uma melhoria, consequente, ao nível da qualidade de vida. De igual maneira, foi relatado que o técnico também experimentou atitudes positivas (Steed & Smith, 2002).

Assim, a TAA é uma terapia baseada na relação, que faz uso da desorganização do indivíduo, aproveita e reforça as suas competências, os seus talentos, tendo como aliado o animal (Leitão, 2004).

Este estudo pretende contribuir para o desenvolvimento dos conhecimentos sobre as TAA enquanto facilitadora do desenvolvimento dos fatores psicomotores (tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina), inserindo-se no exercício profissional ao psicomotricista.



# Enquadramento teórico

## Evolução Histórica da Terapia Assistida por Animais

Ontologicamente, os animais ocupam um espaço central nas crenças fundamentais do homem, estando isto enraizado nas ideias do Animismo, uma concepção de vida onde todos os seres, objetos e fenómenos possuem uma energia que lhes confere a capacidade de materializar movimentos e ações, mesmo em estado inconsciente. Assim, toda a manifestação de doença é o resultado dos ataques a essa energia quando a vítima não está preparada (Serpell, 2010).

O autor prossegue, advogando que este mundo Animista consegue estabelecer comunicação com o seu meio envolvente através do Xamanismo, uma forma que representa a ponte entre os dois mundos, humano e animal, que vivencia uma clara transformação histórica evoluindo para as presenças sagradas, desde os “Santos” do Cristianismo até às entidades com poderes especiais na Idade Média e Renascentista.

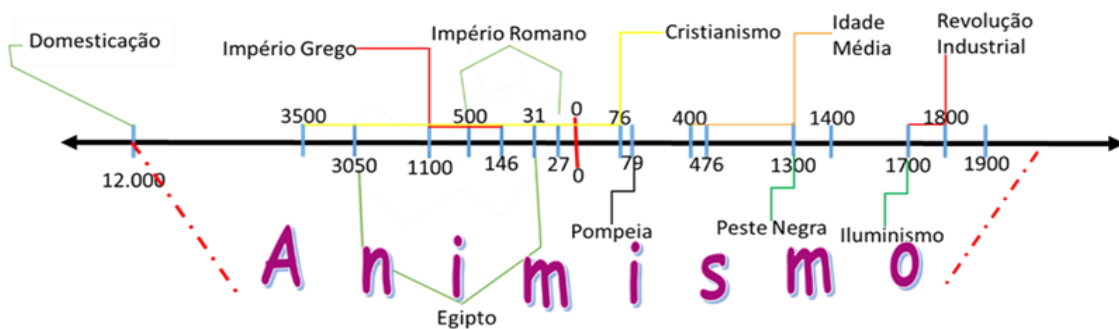


Figura 1 - Animismo no decorrer histórico

Durante essa trajetória (figura 1) a humanidade, nas suas diferentes culturas, considera inquestionáveis as ligações entre homens e animais, desde o processo da domesticação, há aproximadamente 12.000 anos atrás, altura em que foram datadas as descobertas arqueológicas de restos humanos segurando um cão, no norte de Israel (All, Loving, & Crane, 1999; Morrinson, 2007).

As descobertas desta natureza parecem corroborar a ideia de que existe uma necessidade mútua de cooperação, entre seres humanos e animais, em atividades básicas de subsistência (e.g.: alimentação, abrigo e proteção), levando a formar, progressivamente, uma aliança cada vez mais forte, que com o passar do tempo tem ficado gravado nos inconscientes da humanidade até aos nossos dias (Jorgenson, 1997).

Uma breve revisão do percurso através das diferentes culturas permite que se estabeleça um ponto de partida na China antiga, onde os escritos narram que Buda

escolheu 12 animais e os enviou para o mundo com o objetivo de guiar os seres humanos (Walsh, 2009). É assim que nasce a crença que o mês e o ano em que cada um de nós nasce estão associados a forças e fraquezas que um destes animais exerce diretamente sobre nós.

Ainda segundo o mesmo autor, os Egípcios associaram animais a rituais de adoração, sendo os gatos representantes de deuses durante a vida e os cães guias do homem após a morte, gozando assim de privilégios com enterros em lugares de distinção. Já no império Grego e Romano, os cães eram considerados animais de estimação e tratados como tal, além de cumprirem com importantes tarefas no âmbito da caça e do pastoreio, assumindo ainda a tarefa de serem guardiões dos seus donos (Serpell, 2010).

Também Walsh (2009) ressalta a existência de obras de referência mundial como a “Odisseia” de Homero, onde se revela a lealdade e amor de um velho cão pelo seu dono: Argus morre aos pés de Ulisses depois de cumprimentá-lo após muitos anos de ausência. O mesmo autor refere, igualmente, o Talmude (livro sagrado judeu) com narrações de como os cães, com o seu silêncio durante a noite, ajudaram os israelitas a fugirem, começando o Êxodo do Egito para Israel. Nas ruínas de Pompeia também foi possível encontrar campas de animais com epitáfios descrevendo o seu valor para os respetivos feitores – e.g.: foram encontrados os restos mortais de uma criança enterrada com o seu cão chamado Delta, destacando-se o nome do animal gravado numa coleira de prata. Walsh (2009) continua ainda, descrevendo como o povo Inca (Perú) enterravam os seus animais cuidadosamente embrulhados em finos panos e resguardados com alimentos para a viagem até o além.

Por outro lado, Serpell (2010) avança também com outros exemplos como a bênção dos animais no dia do seu Padroeiro – São Francisco de Assis, apesar de lembrar que nem sempre o animal foi perspectivado da mesma maneira: i.e., os animais chegaram, inclusive, a assumir papéis opostos, em etapas marcantes da vida da Humanidade (e.g.: durante a Idade Média e no contexto da Inquisição, animais como os gatos, eram associados a “forças do mal”). Ironicamente, a Peste Negra que assolou a Europa permitiu valorizar os gatos enquanto caçadores de roedores infestados pelas pulgas que transmitiam a doença.

Observa-se, curiosamente, que é nessa mesma altura que se começa a criação de raças puras de cães e gatos destinados à crescente aristocracia que valorizava a sua posse como um claro sinal de estatuto social (Serpell, 2010), destacando-se, ainda, o período do Iluminismo que com as novas perceções sobre o Homem no seu contexto, começa a distanciar-se do egocentrismo da época. É nesta altura que aparecem na Ásia os chamados cães de colo, altamente valorizados pelas cortes Chinesas e Japonesas,

e que usufruíam de verdadeiros privilégios tais como criados particulares, quartos e camas privativas.

Esta moda alastra-se rapidamente à Europa, sendo adotada pelos monarcas da época (e.g.: alegadamente a Rainha Vitória chegou a possuir 90 animais de estimação ao longo da sua vida) e, posteriormente, esta tendência estendeu-se a uma classe média em crescimento, dando início a autênticas competições pela obtenção dos melhores animais de raça, indicativos do nível de riqueza de quem os possuía (Walsh, 2009).

Para este autor, os animais passam, de forma gradual, a ser parte importante da vida de uma família/indivíduo, compensando por vezes perdas, afetos e chegando a preencher “espaços vazios” nas vidas de seus donos. Porém, esta “adoção” dos animais tem, igualmente, um grande custo, na medida em que os animais depressa se tornaram objetos de exploração e comércio, sendo abusados cruelmente, estando esta situação na base do aparecimento de variadas instituições, a nível mundial, que lutavam pela criação de leis para a prevenção da crueldade dos animais, tendo a Inglaterra sido o país pioneiro nesta luta.

Numa tentativa de uma melhor compreensão sobre o “trajeto” dos animais e a sua ligação ao Homem, há que relembrar a Revolução Industrial que com o êxodo das pessoas, dos meios rurais para os meios urbanos, contribui para uma mudança gradual da coabitação de animais e do seu papel como objetos de consumo, para uma relação de cuidados e socialização (Serpell, 2010).

Com os dados obtidos através da investigação científica, torna-se evidente a vinculação entre humanos e animais, com especial destaque para os “animais de companhia”, definida pela afetividade e pelas relações de interação entre ambos (Jorgenson, 1997).

Consequentemente este autor afirma que a dita interação torna-se, gradualmente, mais complexa, estimulando importantes áreas nas vidas dos indivíduos com os quais se relaciona, emergindo assim os benefícios que trouxeram os animais a área da Saúde humana.

## **Vínculo Humano-Animal na Saúde**

Este relato histórico na literatura permite identificar, que uma das principais áreas de interação situa-se no âmbito da saúde. No século XVIII, os animais eram utilizados na intervenção, como uma alternativa válida no desenvolvimento e bem-estar humano (Mallon, 1992).

O caso mais notável foi a do inglês William Tuke, fundador de um retiro para pessoas com doença mental o *The York Retreat*, que se distingue dos restantes, na

época, devido ao tratamento humanizado que dava aos seus residentes, entre os que se incluía o convívio com pequenos animais domésticos, não só pelo caráter lúdico que estes proporcionavam, mas também porque acreditava que despertavam a consciência social e os sentimentos positivos dos pacientes (Grandgeorge & Hausberger, 2011; Mallon, 1992; Serpell, 2010).

No século XIX aparece como referência importante o trabalho realizado pela enfermeira britânica Florence Nightingale, fundadora da enfermagem moderna, que incorporou no tratamento, animais que representavam uma fonte de companhia para os doentes, em especial aqueles com condições crônicas (Jorgenson, 1997).

No início do século XX, surge a necessidade de se encontrarem explicações perante um fenómeno que não passa despercebido facilmente: a ligação homem-animal. É neste contexto que, o médico neurologista austríaco Sigmund Freud (1856-1939) - fundador da psicanálise, defende o princípio que as crianças e os adolescentes possuem “semelhanças” com os animais, enquanto entidades que obedecem a impulsos inatos centrados nas necessidades biológicas mais básicas (Serpell, 2010).

Fortemente influenciado pelas ideias de Freud, e já nos anos 60, Boris Levinson (psiquiatra Americano fundador da Terapia Assistida por Animais de Estimação) começa a constatar como o seu cão (“Jingles”) consegue estabelecer, relações com os pacientes (crianças e adolescentes), direcionando para a probabilidade da existência de um processo de cura relacionado com a ligação com o meio natural, através de um relacionamento positivo com os animais num processo de equilíbrio com a própria natureza (Levinson, 1965).

Suportados pelos avanços da ciência e a importância que o conhecimento científico tem adquirido nos últimos anos, e na necessidade de evidências científicas na área, Friedman, Katcher, Lynch & Thomas (1980) observaram que em 92 sobreviventes de enfarte de miocárdio, e um ano após o evento, a maior taxa de sobrevivência era apresentada pelos indivíduos que tinham um animal de estimação (quando comparados com os que não tinham). Posteriormente, os mesmos autores, num estudo sobre o apoio assistido por animais constataram a evolução positiva do ritmo cardíaco e a pressão sanguínea nos pacientes que tinham um animal de estimação.

Reconhece-se portanto, a necessidade que existe de dar uma explicação ao fenómeno da díade homem-animal como um vínculo positivo capaz de proporcionar bem-estar, pelo que em seguida se abordam as teorias e os mecanismos subjacentes a esta díade.

## **Modelos subjacentes na Intervenção com Animais na Saúde Humana**

Apesar da vinculação entre as pessoas e os animais ser muito antiga, tal como referido anteriormente, só nas décadas mais recentes é que a investigação científica conseguiu relacionar positivamente a companhia animal e o bem-estar físico pessoal (Wells, 2009), denotando-se um maior interesse ao nível de quais os mecanismos subjacentes ao funcionamento da relação “homem-animal” (e.g.: biofilia e hipótese de suporte social). Desta maneira, convém estabelecer os Modelos que servem de base à teorização dos pressupostos implícitos e a maneira como se relacionam entre si.

Assim, observam-se que os ditos modelos não funcionam isoladamente misturando-se num complexo processo onde uns são a base dos outros, pelo que no decorrer da revisão da literatura encontrou-se recorrente menção por parte dos autores a mecanismos Neurofisiológicos, Teoria da Vinculação, Hipóteses do Suporte social, Biofilia e a Teoria Cognitiva.

### **Modelo neurofisiológicos.**

Do ponto de vista fisiológico, o desenvolvimento do Hemisfério direito do cérebro garante a regulação emocional, a saúde mental e a conexão com o sistema límbico que é o responsável pela sensação de estar em conexão com os outros. O seu maior período de crescimento encontra-se entre os 9 e os 24 meses de idade, sendo suscetível às condições, estimulação e aos fatores ambientais, tais como as experiências, a nutrição e a regulação afetiva (Geist, 2011).

Assim, quando estes mecanismos “falham”, ocorre uma carência, com a conseqüente perda de componentes estruturais deste hemisfério, produzindo-se a falta de sintonia afetiva, de conexão com os outros e de ligações inseguras que, por sua vez, se traduzem no caos no sistema límbico, onde se processam as emoções, contribuindo para um estado mental desorganizado, incapaz de regular as respostas aos estímulos de forma adequada (Siegel 1999, cit in Geist, 2011).

O autor continua, afirmando que a mente é um fluxo de energia e informação entre o cérebro e os outros cérebros. Portanto, o estado da mente (organizado ou desorganizado) dos indivíduos depende das interações de ligação com os outros, afetando a regulação emocional dos mesmos.

Siegel (1999 cit in Geist, 2011) explica, também, que situações de *stress* geram respostas complexas do sistema simpático, mediante a segregação de Adrenalina e Noradrenalina preparando o organismo para a luta ou para a evasão, redirecionando o fluxo sanguíneo dos órgãos para os músculos, e aumentando o ritmo cardíaco e respiratório. Assim, o indivíduo que não possui regulação das emoções encontra-se em

estado de luta frequente, com elevada probabilidade de aumento do *stress* físico, emocional e comportamental.

Segundo este autor diferentes padrões de vinculação ativam padrões únicos de neurónios que, pela sua vez, criam a representação da sua própria experiência da realidade, e devido à sua natureza dinâmica, novas formas de relações interpessoais podem criar novos processos representacionais. É aqui onde as TAA permitem ser facilitadoras de experiências saudáveis para afiançar laços entre humanos e animais o que produz câmbios nos processos representacionais o que pela sua vez lhe permite adaptar-se ao seu meio envolvente e às suas exigências funcionais.

É neste sentido que as Terapias com animais permitem fazer uso de outras teorias como a da biofilia e da vinculação, observando em alguns estudos como um indivíduo pode transferir a sua vinculação insegura para um animal, respondendo de igual forma às suas necessidades de carácter emocional (Zilcha-Mno, Mikulincer, & Shaver, 2011)

### **Teoria da vinculação.**

Proveniente da corrente psicanalítica, esta teoria expandida por Bowlby (1958), atua como a base fundamental do trabalho das terapias assistidas por animais. O autor descreveu como factos observáveis, que aos 12 meses de idade, o ser humano desenvolve uma forte vinculação com a figura primária (geralmente os pais), exibindo um grande número de respostas instintivas independentes umas das outras (e.g.: sorrir, tocar, abraçar, segurar, seguir, etc.).

O autor adverte, assim, a importância de reconhecer a existência de três etapas no desenvolvimento das crianças: desenvolvimento cognitivo, intuitivo e perceptivo, só sendo conhecidas através do processo de psicanálise feitos a indivíduos mais velhos. Propõe desta maneira, 4 possíveis teorias para explicar a dinâmica que acredita encontrar-se por trás da ligação (Bowlby, 1958):

- A teoria da unidade secundária: onde a criança apreende através da sua ligação com a mãe que ela é a fonte de satisfação das necessidades fisiológicas de comida e calor;
- A teoria do objeto primário de sucção: onde a orientação psicanalítica revela a necessidade inata da criança de relacionar-se e obter o peito da mãe, apreendendo depressa que a vinculação só pode ser através da mãe;
- A teoria de apego primário: na qual observou a necessidade inerente que existe nas crianças de serem tocadas e seguradas por um ser humano, sem relação aparente nem com a comida nem com o calor, mas tão importantes como estes; e
- A teoria do desejo primário de retorno ao útero: acreditando que as crianças procuram voltar ao útero, ressentindo ter sido excluídas do mesmo.

Assim, é observável a existência de uma predisposição biológica em animais e humanos que os impele a procurar ligação física e emocional em e com determinadas figuras, com as quais possuem nexos familiares ou dependência psicológica e de proteção, permitindo-lhes adaptação no sentido evolutivo (Sable, 2013).

Em consequência, Bowlby (1969 cit. in Zilcha-Mno, Mikulincer, & Shaver, 2011), refere que se trata de um sistema inato do cérebro, que orienta e organiza a motivação, as emoções e os processos de memória em torno dos prestadores de cuidados diários, formando-se durante os primeiros anos de vida.

Quando esta vinculação possui bases positivas produz-se um apego seguro e um saudável autoconceito. Quando a vinculação não tem uma base positiva produz-se um apego inseguro com três vertentes possíveis ou mesmo com a mistura de várias: (a) Esquivo, onde o prestador de cuidados não toma em consideração as necessidades da criança; (b) Ambivalente, onde o prestador de cuidados passa a extremos, desconsiderando ou sobrevalorizando as necessidades da criança, trazendo um estado confuso para as situações; e (c) Desorganizado, o qual proporciona à criança um estado mental de incertezas e inseguranças (Geist, 2011; Kovács, Bulucz, Kis, & Simon, 2006).

Assim, as capacidades adaptativas do indivíduo permitem gerar estruturas internas que compensam a carência de uma figura de apego (fundamental para a estabilidade emocional) e associa as suas características a um animal ou objeto, sendo que estes comportamentos de apego são produzidos pelo contacto com um objeto familiar que faz evocar sentimentos e emoções, estando relacionados com as figuras primárias de prestação de cuidados, e a quem se associa a segurança e o conforto (Bachi, 2013). Todavia, a força do apego é determinada pela intensidade e duração da relação que se manteve com o mesmo (Levinson, 1984).

Contudo, esta necessidade de inter-relação social, inicialmente focada numa figura primária, pode ser substituída por figuras suplementares, podendo os animais representar, na vida dos seres humanos, figuras de apego importantes na satisfação das necessidades básicas de afeição (Mallon, 1992).

Consequentemente, a ligação com os animais não só preenchem os espaços vazios que encontramos na nossa condição humana como assume características próprias que lhes integram como parte importante nos nossos processos de cura.

### **Hipótese do suporte social.**

Uma vez observada a filiação do homem com o seu ambiente, torna-se evidente que, além de vinculação, os seres humanos precisam de integrar-se socialmente com outros, pelo que se considera importante descobrir o constructo teórico por trás da influência social que a sustenta.

Desta maneira, surge a hipótese do suporte social que Uchino (2006) definiu como um processo comportamental cuja função básica é o suporte emocional e que tem subjacente processos fisiológicos, que beneficiam a saúde. Assim, o autor assume que o suporte emocional em base a comportamentos sociais estruturam-se entorno da relação a um grupo, a vinculação familiar ou qualquer outra ligação que compense socialmente as carências do indivíduo produzindo assim sustento afetivo.

O autor assegura que o suporte social desencadeia outros comportamentos saudáveis e atitudes psicológicas que promovem atividades físicas, toque e contato físico, alimentação adequada e controlo, pondo em marcha os mecanismos biológicos no sistema cardiovascular, neuroendócrino e imunológico que proporcionam saúde.

Paradoxalmente, apesar de as duas teorias mencionadas não fazerem referência direta ao papel dos animais, ambas proporcionam as bases que explicam a relação socio emocional do homem com os animais, assim como a tendência espontânea em procurar suporte social, de preferência em animais em detrimento dos seus semelhantes, acentuando-se esses comportamentos nas pessoas que possuem uma vinculação insegura ou desorganizada (Beetz, Julius, Turner, & Kotrschal, 2012).

Com base nisto, alguns autores mencionam o papel importante da vinculação e os efeitos que o suporte social produz sobre a diminuição e regulação do *stress*, pelo que interagir com animais amigáveis pode ser associado com baixos níveis de cortisol e baixas respostas cardiovasculares ainda mais baixos que os observados na interação com pessoas, comprovando a teoria que representam um suporte social efetivo em especial nos casos de vinculação insegura (Friedmann, Katcher, Lynch, & Thomas, 1980; Odendaal & Meintjes, 2003).

Em suma, observa-se como os animais, que proporcionam complexas estruturas de apoio social, rapidamente foram absorvidos pelas terapias emergentes para proporcionar bem-estar físico.

### **Hipótese da biofilia.**

Esta hipótese foi criada por Kellert & Wilson (1993, cit. in Ulrich, 1993) e refere-se aos efeitos de bem-estar psicológico e fisiológico do estabelecimento de relações entre o homem e a natureza. Para os autores é possível que exista ou uma predisposição genética humana para a biofilia - como uma tendência a prestar atenção, envolver-se e responder positivamente a certos eventos naturais, ou pelo contrário para a biofobia, i.e., exibir respostas ou comportamentos de recusa e precaução perante estímulos naturais que possam representar perigo. Esta hipótese propõe que o homem, através de seu desenvolvimento evolutivo fortaleceu a sua agilidade através da habilidade de caçar animais e procurar fontes de recursos vegetais para comer, convertendo-se numa



predisposição natural a prestar atenção ao meio natural e às suas propriedades de estimulação (Beck & Katcher, 2003).

Assim, a biofilia é produto de um processo evolutivo, onde a maior probabilidade de sobrevivência (aumento da segurança face ao perigo) resulta da atenção dada às ações que os animais executam no ambiente (O'Haire, 2013; Wilson, 1984).

É de destacar Levinson (1965), devido à progressão lógica entre o substrato neurofisiológico, o suporte social, a biofilia e a teoria da vinculação no âmbito das TAA. Este autor afirmou que as finalidades terapêuticas destas terapias são: a) o toque reconfortante e a evolução na formação das vinculações na presença de animais de companhia e b) a capacidade de estabelecer inter-relações (humana ou animal) de maneira sucedida.

O autor refere, que antes de nascer o ser humano é confrontado com a estimulação transmitida através do meio em que se encontra inserido, e que durante o nascimento e ao longo das fases da sua vida, a estimulação pelo toque permite-lhe, o estabelecimento de ligações e a compreensão do mundo que o rodeia, através das emoções e da formação da sua própria identidade, relacionando as sensações com as características específicas de afeto, cuidados, amor e segurança. Por outro lado, o toque desencadeia um mecanismo complexo, a nível químico, com a consequente produção de endorfinas no sistema nervoso que aliviam os sintomas de ansiedade e *stress*, gerando conforto.

Levinson (1984) caracteriza a utilização de um animal de companhia na terapia em quatro áreas:

- Como auxiliar do psicoterapeuta: onde o animal reduz o impacto que o paciente sente ao ingressar na terapia, redirecionando as atenções para o animal em detrimento de se concentrar nas técnicas terapêuticas, o que reduzirá a dependência e a ansiedade que possa surgir das apreciações do terapeuta face ao problema, permitindo fortalecer as relações entre paciente – terapeuta;
- Como terapeuta: os indivíduos assumem o autocontrolo, através da interação e do nível de comunicação estabelecido com os animais, o que permite libertar emoções e ultrapassar inibições, o que irá atuar
- Como um meio de acelerar as mudanças eficazes e sem pressões ou expectativas, com aceitação e compreensão; finalmente,
- Como forma de estabelecer contato com a natureza.

De esta maneira podem ser os animais o nexos natural que revela a nossa essência e que permite entrar em interação com nosso entorno.

### **Teoria cognitiva.**

Entre as muitas teorias associadas ao desenvolvimento dos trabalhos nas TAA encontra-se destacada a teoria cognitiva que se baseia na interação, contínua e recíproca, entre o sistema cognitivo do indivíduo, o meio onde se desenvolve e o seu comportamento (Kruger & Serpell, 2010).

Esta relação surge quando existe um apego inseguro e os indivíduos possuem percepções dos envoltórios enviesadas provocando-lhes sentimentos negativos que condicionam os seus atos, afetando a sua autoestima (Geist, 2011).

As intervenções assistidas por animais fundamentam-se no estabelecimento de objetivos que permitem mudanças comportamentais positivas na auto percepção, através das melhoras progressivas na autoestima, autoeficácia e autocontrolo, ou seja, o trabalho com animais pode estimular a interação social adequada, proporcionando uma consciência da relação causa-efeito dos comportamentos, através de momentos de observação, imitação, recebendo instruções diretas e fazendo associações (Fine, 2010).

Para o autor, os três fatores básicos que interatuam nesta dinâmica e que permitem a mudança de comportamento são a **autoeficácia** ou percepção de qual é a expectativa que existe sobre a realização de um comportamento e a verdadeira execução do mesmo; a **realização pessoal** ou execução bem-sucedida dos comportamentos que se tinham receio realizar; e a **condição pessoal** onde as pessoas passam a acreditar que podem fazer que as coisas aconteçam para benefício próprio e dos outros.

Geist (2011) afirma também que é preciso ter um sentido de si próprio saudável através da memória autobiográfica, i.e., um auto conhecimento que depende do desenvolvimento das regiões corticais frontais do cérebro, que são influenciadas pela interação com outros.

De acordo com esta teoria as pessoas reagem consoante os significados que atribuem aos eventos. Em consequência, as características psicológicas, fisiológicas e cognitivas encontram-se interligadas desde o desenvolvimento onde uma área afeta as outras duas. Com as terapias assistidas por animais tenta-se interromper a sequência na emissão de pensamentos negativos automáticos, e desenvolver apegos saudáveis e um bom autoconceito (Geist, 2011).

De tal forma que a vinculação animal pode apresentar-se como uma interação com significados assertivo sobre os meios de alcançar objetivos motores muitas vezes utilizada pelo processo de reabilitação psicomotora.

## Processo de Reabilitação Psicomotora

Os termos reabilitação, reeducação e terapia segundo Fonseca, (2010), reúnem uma metodologia de intervenção que aponta a reaquisição, restabelecimento, alívio, equilíbrio, aperfeiçoamento e otimização do potencial de aprendizagem e de adaptabilidade psicológico e social do indivíduo.

Assim de acordo com este autor, os modelos de reabilitação atuais baseiam-se em duas grandes correntes: a psicológica educacional a qual valoriza o diagnóstico e a reeducação das dificuldades de aprendizagem e fundamenta-se nas teorias da aprendizagem, nos modelos do processamento da informação e nos modelos perceptivo motores; e o enfoque baseado na saúde mental, cuja abordagem se situa nas relações interpessoais pertencente ao domínio terapêutico onde os processos emocionais são as prioridades da reabilitação.

No entanto, a fundamentação teórica por trás do trabalho de Fonseca encontra-se suportado pelo Modelo de Luria 1973- 1980, quem estuda a base psicológica no qual se assenta a ação humana, assumindo que toda função psicológica possui um suporte neurológico formado por um sistema complexo, organizado, dinâmico e versátil cujo objetivo fundamental é funcionar como um recurso adaptativo.

Convém com isto dar uma breve explicação da associação que Fonseca fez com o Modelo de Luria, para dar forma a teorização que o autor produziu da psicomotricidade e dos fatores psicomotores que nela atuam. Para Fonseca (2010) os fatores psicomotores correlacionam-se com as unidades funcionais de Lúria no sentido de representar as fases pelas quais cada um dos fatores passa hierarquicamente e as quais corresponde.

Assim, o autor começa dizendo que os processos mentais são sistemas funcionais complexos composto por 3 unidades básicas funcionais que trabalham conjuntamente através da interação, onde cada uma fornece a contribuição específica a todo o conjunto complexo da atividade mental e cuja diferenciação estrutural atinge graus de organização que é progressiva. É um sistema versátil com uma evolução diferenciada ontologicamente: a primeira entra em atividade no desenvolvimento intrauterino e durante os primeiros meses de maturação, a segunda no desenvolvimento extrauterino a terceira unidade depende das duas primeiras reunificando-as. Serão descritas da seguinte maneira (ver figura 2):

- Primeira unidade funcional: regula o tónus cortical e a função de vigilância, fisicamente situa-se no tronco cerebral, no diencéfalo e nas regiões médias do córtex e é responsável, entre outras coisas, pela **Tonicidade e Equilíbrio**.
- Segunda unidade funcional: a qual permite obter, captar, processar e armazenar informação vinda do mundo exterior, fisicamente localizada nas regiões posteriores

e laterais do neocórtex, e é responsável pela **Lateralização, Noção do corpo e estruturação espaciotemporal**.

- Terceira unidade funcional que permite programar, regular e verificar a atividade mental, localizada fisicamente nas regiões anteriores do córtex frente do sulco central formando os lobos frontais, responsáveis pela **Praxia global e Praxia fina**.

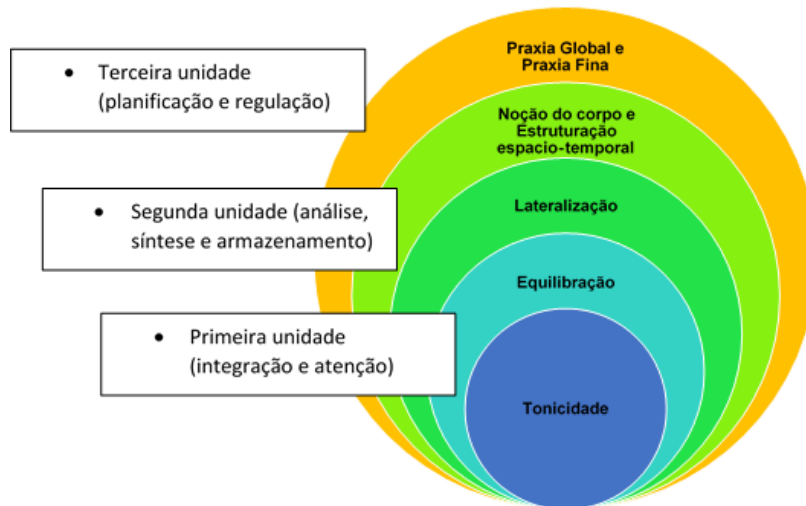


Figura 2 - Correspondência dos fatores psicomotores com as unidades funcionais de Lúria (adaptado de Fonseca, 2010)

Resumindo, pode-se dizer que a motricidade humana encontra-se formada pela organização do tónus de repouso e de ação, do controlo postural e da regulação espacial, da noção que o corpo ocupa em relação a esse espaço, da memória e das aferências do meio, com o qual programa a sua ação numa rede complexa e sequencial que posteriormente converte-se na ação (Martins, 2001).

Para este autor, com o surgimento das atividades psíquicas superiores as diversas estruturas neuronais reagruparam-se progressivamente devido a uma organização interna que, assim, se dispõe e que vai mudando com a aprendizagem, variando em diferentes períodos de desenvolvimento com a idade, permitindo o desenvolvimento de comportamentos cada vez mais adaptativos.

Consequentemente todo o comportamento humano baseia-se numa atividade harmónica coordenada e com coerência funcional que integra sistemas heterogéneos através da atividade conjunta de estruturas corticais e subcorticais interagindo, reciprocamente a todos os níveis onde se processa a informação em forma complexa (Martins, 2001).

Assim quando acontece um défice se produz uma lesão devido à reorganização estrutural tanto das organizações superiores como das inferiores, e a patologia passa a ser um elemento fundamental no estudo da função e a sua reabilitação como uma

condição inicial para restabelecer a função através da criação de novos e diferentes processos de reestruturação funcional (Fonseca, 2004).

Na Reabilitação Psicomotora (RPM) o movimento é terapêutico e é concebido para um fim, para conseguir uma reação adaptativa, facilitando a organização do próprio cérebro. Procura organizar as sensações, as percepções e as cognições visando a sua utilização em respostas motoras adaptativas previamente planificadas e programadas (Fonseca, 2010).

Segundo Martins, (2001) a integração das sensações e das suas combinações pelo movimento, permite que o cérebro processe informações cada vez mais complexas integrando-lhas em percepções que, posteriormente, vai utilizar através de respostas motoras o que permite que o movimento atue como um organizador funcional do cérebro concluindo, com isso, que a finalidade da RPM é ajudar ao indivíduo a funcionar melhor em termos motores, emocionais e cognitivos.

Assim o processo reabilitativo apresentasse também como uma via onde as TAA encontram a sua expressão pelo que será abordado esse tema a continuação.

## **Processo de Reabilitação nas Terapias Assistidas por Animais**

Através da literatura sobre TAA parece claro o facto que os animais possuem características que parecem facilitar o processo de terapia, sendo reconhecido por todos a impossibilidade de ficar sem reação perante a presença de um animal e seus comportamentos espontâneos (Kruger & Serpell, 2010). No entanto, torna-se indispensável definir o seu carater de intervenção dirigida por objetivos facilitada por um animal que cumpre com uns critérios específicos que lhe permite colaborar com um profissional capacitado para o alcance de ditos objetivos Murphy, Khan-D'Angelo, & Gleason, (2008) e Sterba, Rogers, France, & Vokes, (2002).

Por tanto, este Processo de Reabilitação baseia-se no princípio que o vínculo que existente entre humanos e animais permite uma aproximação positiva que proporciona cura e reabilitação, tanto em doenças crónicas como agudas, em todas as faixas etárias da população, preenchendo as necessidades de afeto, segurança e socialização para todos os participantes (Berget, Ekeberg, & Braastad, 2011; Berget & Grepperud, 2011; O'Callaghan & Chandler, 2011). A este respeito os autores consideram a dimensão da sua atuação na introdução de animais em processos que no passado se encontravam reservados para modelos tradicionais dentro do campo da saúde humana (All, Loving, & Crane, 1999)

Para Sockalingam et al., (2008) deve-se ter em consideração que para maximizar os benefícios das TAA é necessário, previamente, escolher o estilo da abordagem, as preferências do indivíduo, o animal adequado, tudo, consoante os objetivos do

tratamento, a antecipação dos benefícios e a viabilidade das propostas. Os autores explicam que as TAA funcionam através de vários mecanismos de ação: 1. Afetivo-relacional: base emocional do relacionamento, integrando-se como chave em muitas doenças, 2. Estímulo psicológico: representando um poderoso meio de estimulação cognitiva, e 3. Mecanismo recreativo: o jogo e a diversão cumprem um papel importante na vida das pessoas, considerando-se os animais como facilitadores deste processo, em especial para aqueles com baixa autoestima ou isolados, incentivando, a ação. Contudo, os autores explicam, que também formam estruturas psicossomáticas e físicas devido às implicações emocionais que a mediação física com os animais exige, obtendo-se uma vasta gama de reações físicas e psicológicas.

Neste âmbito, podem ser referidos alguns trabalhos com resultados importantes como o de Lasa et al. (2013), que no seu trabalho de análise da revisão de 23 trabalhos publicados, sobre as intervenções assistidas por animais, no caso da paralisia cerebral constataram a existência de benefícios através das melhorias nas funções motoras globais e finas, no equilíbrio e movimentação dos membros superiores com o controlo do tronco no alcance e direccionalidade das extremidades superiores e inferiores, na velocidade e cadência na marcha, na força, no aumento da socialização e contacto com o envolvimento, na criação de laços afetivos fortes entre animais e humanos que providenciam uma forte comunicação não-verbal, na redução do *stress* e da ansiedade, assim como dos sentimentos de solidão, diminuição da espasticidade e melhoria do equilíbrio.

Além disso, o processo de reabilitação também abrange as atividades da vida diária, autonomia geral, qualidade de vida, bem-estar, integração social, controlo das emoções negativas, memória, ativação cognitiva, motivação, linguagem, sensibilidade sensorial e atenção (Lasa, et al., 2013; Willis, 1997).

Importante para comprovar os efeitos das TAA é o estudo de De Rose, Cannas, & Cantiello, (2011), os quais apresentaram um programa de reabilitação de processos motivacionais assistida por burros para crianças, onde o animal era considerado como facilitador e estimulador do desenvolvimento psicoafetivo e cognitivo das crianças, através de um processo de construção da motivação, desenvolvimento, processos afetivos e cognitivos. As crianças estabeleciam contacto e comunicaram mais com os animais, através de expressões físicas (em detrimento da linguagem verbal).

Outro exemplo que constata a eficácia das TAA é o trabalho de Araújo, Silva, Costa, Pereira, & Safons (2011), na consideração multissensorial da terapia equestre onde destacam que a combinação de movimentos oscilatórios rítmicos normais junto com técnicas terapêuticas, facilitam a descontração, estabilidade, distribuição do peso, reflexo postural, coordenação e o equilíbrio. Assim, asseguram que os objetivos dos

passeios a cavalo são: 1.- Movimentação da pélvis, espina lombar e articulações do quadril, 2.- Normalização do tónus muscular, 3.- Desenvolvimento do controlo postural da cabeça e tronco e 4.- Desenvolvimento das reações de equilíbrio do tronco.

Com tudo, as experiências profissionais de quem trabalha nas TAA desempenham um papel fundamental na sustentação da capacidade de reabilitação que este tipo de terapias tem. O estudo das atitudes dos profissionais face à entrada no campo de intervenções pouco convencionais como as TAA, tem merecido alguma atenção no âmbito da investigação (Berget, Ekeberg, & Braastad, 2011; Berget & Grepperud, 2011; O'Callaghan & Chandler, 2011).

Uma vez esclarecidos os mecanismos da interação entre pessoas e animais convém introduzir as denominações mais comuns que se podem encontrar na literatura pelo que, em seguida, se procede à revisão dos significados no discurso científico.

## **Definições usadas na Revisão da Literatura**

A terminologia associada à inter-relação entre pessoas e animais tem vindo a evoluir tendo sido adotados variados termos: terapia assistida por animais, terapias com animais de estimação, atividades assistidas por animais, terapias com animais de companhia, interação homem-animal, terapias facilitada por animais de companhia, intervenção terapêutica com animais de estimação, animais como coadjuvantes terapêuticos e visitas terapêuticas com animais (Kruger & Serpell, 2010). Segundo os autores, esta diversidade prende-se com a necessidade de se distinguir a aplicação recreativa, da aplicação terapêutica, pelo que se torna pertinente proceder à descrição das várias definições e que mais comumente estão associados à utilização dos mesmos.

### **Terapias assistidas por animais.**

As *Terapias Assistidas por Animais* (TAA) são o termo mais utilizado na inter-relação dos animais com as pessoas, e definem-se como uma intervenção dirigida por profissionais com conhecimentos na área da saúde, que a estruturam através de metas e objetivos específicos, adaptados a cada indivíduo ou grupo de indivíduos a ser tratados (Pet Partners, 2012a).

É uma intervenção que procura incorporar um ou vários animais que reúnam uma série de condições específicas que lhe permitem ser parte do processo de tratamento (Kruger & Serpell, 2010). Por outras palavras, apenas se utilizam animais que cumpram critérios previamente estabelecidos, visando a promoção do bem-estar físico, social, emocional e cognitivo. Por outro lado, todo o procedimento terapêutico é documentado,

avaliado e devidamente registado para se conseguir avaliar o progresso do processo (Pet Partners, 2012a).

A *European Society for Animal Therapy* (ESAAT) é outro organismo que procura integrar as definições das TAAs (ESAAT, 2011) com o quadro de classificações internacionais de funcionalidade (CIF) que a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010) criou para padronizar as componentes da saúde e o seu bem-estar associado.

Para a ESAAT (2011), as TAA são definidas como intervenções que integram animais com os indivíduos ou grupos de pessoas, de todas as idades, através de planeamento pedagógico, psicológico e social com o objetivo de promover a saúde e prevenir problemas físicos, psicológicos e sociais proporcionando medidas para sua reabilitação.

### **Atividades assistidas por animais.**

As *Atividades Assistidas por Animais* (AAA) são exercidas de forma casual, envolvendo animais de estimação para visitar pessoas, onde não existe uma formação prévia nem um protocolo de trabalho. Neste tipo de atividades não é requerido o estabelecimento de objetivos antecipados nem uma estrutura de ação (Pet Partners, 2012a). Para Kruger & Serpell (2010) o objetivo das AAA é promover e aumentar a qualidade de vida dos indivíduos através do componente motivacional, recreativa e educacional mediante a incorporação de um animal com determinadas características.

À primeira vista, pode ser difícil diferenciar entre AAA e TAA, pelo que em seguida, se apresentam as principais diferenças:

Tabela 1 - Diferenças entre TAA e AAA (Pet Partners, 2012a; Pet Partners, 2012b; Kruger & Serpell, 2010)

<b>Atividades Assistidas por Animais</b>	<b>Terapias Assistidas por Animais</b>
Atividades casuais que envolvem animais de estimação para visitar pessoas	Parte significativa do tratamento para muitas pessoas que estão fisicamente, socialmente, emocionalmente e cognitivamente desafiados
Sem metas de tratamento específico	Metas estabelecidas para cada sessão
A mesma atividade pode ser usada com muitas pessoas	Tratamento individual para cada paciente
Observação detalhada desnecessária	Observação detalhada sobre o progresso do paciente, tomadas em cada sessão.
Conteúdo da visita é espontâneo	Visite programado, geralmente em intervalos definidos
Não requer nenhuma anotação de acontecimentos	Requer uma medição e reunião detalhada dos progressos ou acontecimentos
A visita pode ser tão longa ou curta quanto desejar	Duração da visita é pré-determinada ajustadas as necessidades de cada paciente
	Condição necessária: a TAA tem de ter todas estas características, sendo um processo mais formal

Devido ao estabelecimentos das anteriores condições técnicas implícitas dentro das atividades relacionadas com assistência animal cabe destacar todas as considerações de carácter ético que subsistem neste tipo de intervenção, e que serão abordados, a seguir.

## **Considerações sobre Ética Animal**

As relações éticas e a dinâmica estabelecida entre animais e humanos é alvo de alguma controvérsia, desde algum tempo. A ética é um conceito complexo que implica uma



forma de pensar independente da religião e valores referentes ao bem e ao mal, possuindo características bem definidas que moldam a sua essência (Singer, 2000).

Os princípios éticos nos quais se baseia a relação humano-animal obedecem a raciocínios funcionais, que são quebrados quando as circunstâncias dispõem de razões que justifiquem a rutura. Acresce-se o facto de se basear em regras únicas flexíveis (e.g.: os mesmos valores podem ser considerados éticos numa situação e não em outras), e parte de objetivos, adaptando as regras aos objetivos a ser alcançados, possuindo uma forte dose de realismo e flexibilidade, adequando-se às circunstâncias e seus possíveis efeitos (Singer, 2000). Para o autor, a ética requer uma despersonalização do raciocínio e a adoção de um ponto de vista universal lógico que possui peso e que pode ser útil, implicando a decisão do indivíduo em estabelecer prioridades em função dos interesses gerais, em detrimento das conveniências pessoais.

É assim que se contextualizam as considerações éticas de igualdade para com os animais, que se baseiam no princípio da equidade na apreciação dos direitos e deveres dos animais: não existem razões lógicas em ignorar os seus interesses só pelo facto de serem animais (Singer, 2000).

O autor avança, contrapondo as justificações para a utilização dos animais ao nível da sua incapacidade de racionalização, utilização de ferramentas e de comunicação (inexistência de estruturas fonológicas), defendendo que nesse caso quase se poderia dizer que aparentemente também os bebés e as pessoas com dificuldades intelectuais não racionalizam, apesar de serem inquestionáveis os seus interesses, e que em determinadas zonas do planeta (e.g.: Ilhas Galápagos) existem animais que constroem ferramentas, existindo estudos sobre a utilização de linguagem gestual Americana por gorilas (500 palavras).

Assim para Singer (2000) a *capacidade de sofrer* ou *sentir gozo* encontra-se na base dos interesses de todas as espécies. Os conhecimentos científicos também permitiram conhecer que as regiões do sistema nervoso humano associados à percepção da dor são arcaicas em termos evolutivos, o que significa que não mudou em antepassados comuns a todos os animais superiores, incluindo-nos, traduzindo-se num aumento da possibilidade de sentir a dor de uma maneira semelhante.

Esta posição ética para com os animais gera situações de marcado conflito de interesses, como a utilização e produção de animais para consumo nas sociedades urbanas, quando já existem provas do escasso benefício para a nossa saúde e longevidade (Serpell, 2010), acrescentando-se ainda um elevado gasto ambiental na produção de produtos para a sua alimentação em detrimento do consumo direto (apenas 10% de seu valor nutricional é transferido para quem os consome). Além disso, para

produzir animais para consumo em grandes quantidades, ao menor preço possível, é preciso submetê-los a condições de extremo sofrimento durante as suas vidas, sem falar do processo pelo qual tem que passar até o resultado final do abate (Singer, 2000).

Consequentemente, ao par das noções de ética que uma sociedade assume em relação ao tratamento que dá aos animais, redige-se a legislação ou estatuto legal que orienta e dirige a interação com os mesmos e que constitui uma referência incontornável sobre as bases que nos relaciona (União Zoófila, Legislação em vigor em Portugal relativa a animais, 2014).

### **Legislação no caso animal.**

Um facto a distinguir no âmbito do estatuto legal dos animais na nossa sociedade, encontra-se representado pela Declaração Universal dos Direitos dos Animais, pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 1978)* em Bruxelas-Bélgica. Esta Declaração outorga e considera que todos os animais têm direitos e que a negligência dos mesmos, por parte do ser humano, é considerada equivalente ao desprezo de um outro semelhante humano. Nos seus 14 Artigos, o documento ressalta o direito à não exploração por parte do homem assim como a limitação na quantidade de horas e intensidade de trabalho atribuído e ao seu respetivo repouso e alimentação.

Rock & Degeling (2013) referem a conceção de que os animais são categorizados como coisas com vida, tal como os objetos são coisas inativas ou sem vida, sendo ambos propriedade de alguém, possuindo uma identidade social, legal e moral como objetos pertencentes a uma pessoa em particular.

Para os autores, só podem ser reconhecidos direitos aos animais através dos seus proprietários, sendo uma maneira indireta de outorgar um estatuto cívico de propriedade viva, que lhes permita obter uma proteção formal no que diz respeito à relação entre estes e os humanos. Assim, os estatutos governamentais representam a participação do estado e da sociedade civil através das normativas e disposições, o que permite observar o contrato que uma determinada comunidade dispõe face a relação homem-animal.

Em Portugal, a legislação que rege esta situação é a aprovada pela Convenção Europeia para a Proteção de Animais de Companhia, aceite em Estrasburgo a 13 de Novembro de 1987, resultando no Decreto-lei n.º 13/93 de 13 de Abril de 1992, onde através de um Artigo único, o governo decreta a aprovação do documento realizado em francês elaborado pelos estados membros do Conselho Europeu (Diário da República, Decreto 13/93, 1992). Trata-se assim, da normativa legal onde se regula a utilização de animais por parte da força de segurança pública, dispondo de normativa para a luta e

vigilância epidemiológica e zoonoses (doenças transmitidas pelos animais aos seres humanos), cautelas para animais perigosos e potencialmente perigosos, e sistemas de identificação de animais (União Zoófila, Legislação em vigor em Portugal relativa a animais, 2014). É de se realçar que não existe referência em relação à utilização dos animais para assistência terapêutica.

Existe, ainda, o Decreto-Lei n.º 74/2007 de 27 de Março onde se regulamenta o exercício do direito de acesso das pessoas cegas acompanhadas pelo seu cão guia a locais, transportes e estabelecimentos de acesso público, instituindo as condições em que estão sujeitos os ditos animais e seus donos, com o objetivo de garantir a não privação da liberdade que todo indivíduo possui de circular pelos lugares públicos.

A este respeito, cabe destacar a importância que a European Society for Animal Assisted Therapy (ESAAT) tem, destacando-se como a referência europeia encarregue de velar pela proteção do animal durante o trabalho efetuado com a sua participação, estabelecendo as orientações gerais dos programas, garantindo que se considerem a essência e as necessidades próprias dos animais nas intervenções (ESAAT, 2011) evitando a sua exploração, promovendo os cuidados gerais, higiene, necessidades nutricionais, de movimentação, contato com membros da mesma espécie, segurança e abrigo, com o qual se adequa a exposição de este tema aplicado a situação específica de terapia a desenvolver a continuação.

### **Ética nas terapias assistidas por animais.**

Na utilização de animais com fins terapêuticos é inevitável o confronto entre os interesses dos participantes, pessoas e animais, e os postulados básicos da ética. No entanto, o ponto de partida pode encontrar-se na ponderação de igualdade entre os seres humanos e as outras espécies animais, o que perfaz a necessidade de distinguir características comuns entre o homem, e características comuns entre o homem e o animal para representar a consideração igualitária entre animais e pessoas (Serpell, 2010).

No contexto da ética nas TAA, destacam-se duas correntes de pensamentos opostas: “Speciesism” e “Liberationist” (Zamir, 2006).

Na corrente dos “Speciesism”, os interesses humanos são mais importantes do que os dos animais, deixando uma margem de possibilidade para a exploração e maus-tratos animais. Pela sua parte, a corrente Liberalista não só valoriza a vida dos animais, como também a qualidade da mesma, advogando que as terapias assistidas infringem as normas básicas do estatuto moral que os animais devem usufruir (Zamir, 2006).

Para o autor, a limitação da liberdade animal, determinando e decidindo sobre a sua vida, submetendo os animais a longos processos de treino que afetam o seu bem-

estar (em particular no caso dos cavalos e cães-de-guia pelo intrusivo dos métodos nos primeiros e pela intensidade nos segundos<sup>1</sup>), isolando-os dos seus semelhantes, pode ter mais implicações negativas que a compensação recebida pelos benefícios da domesticação. Zamir (2006) acrescenta mesmo que essa compensação não existe em animais que, pela sua natureza, não tiram partido dessa domesticação (e.g.: roedores, aves, animais selvagens, reptéis, entre outros).

O autor afirma, ainda, que existe um aumento na possibilidade de ferimentos através da manipulação contínua a que os animais são submetidos e até pelo facto de serem expostos a indivíduos estranhos de forma continuada, gerando ansiedade. O autor termina advogando que estes animais, aos quais denomina de não-humanos, não devem ser objetos plausíveis de uso por parte dos humanos.

No entanto, a investigação atual sobre TAA parece apontar na direção dos contributos na eficácia da TAA para os seres humanos e até mesmo para o próprio animal, contribuindo para o seu bem-estar o que, pela sua vez, irá assumir um papel significativo na sua preservação (Kruger & Serpell, 2010; Zamir, 2006).

Uma vez estabelecido o enquadramento teórico nas TAA e na RPM assim como o estabelecimento das considerações éticas em matéria animal, será apresentada, em seguida a metodologia que foi empregue para a investigação com base num questionário sobre as TAA aplicadas a psicomotricistas em Portugal continental.

## **Metodologia**

No decurso da fase anterior foi precisado o quadro de referência para servir de base a fase que a continuação se segue e que visa estabelecer o problema de investigação, à amostra, procedimentos e instrumento de medida utilizado assim como apresentação de resultados.

### **Formulação do problema de investigação**

Com base na revisão da literatura, este estudo pretende compreender o fenómeno das TAA na atual prática psicomotora através de um questionário que explore a dinâmica da relação para tentar ter um resposta a seguinte pergunta: Quais são as práticas em TAA, utilizadas na intervenção terapêutica, pelos psicomotricistas?

Esta análise procura conhecer como e de que maneira os psicomotricistas enfrentam um desafio de incorporar, na sua prática profissional, programas criados para

---

<sup>1</sup> O treino de cães-de-guia exige a negação da natureza do animal e a sua adaptação a padrões de comportamentos específicos que são adquiridos depois de um processo exaustivo de aprendizagem por parte do animal; no caso dos cavalos, exige que o animal permita a manipulação e controlo de seu corpo e força impondo desconforto e exigindo esforço (Zamir, 2006).

o desenvolvimento de uma vinculação saudável entre os indivíduos e os animais preparados para proporcionar equilíbrio físico, emocional e mental. Esta é uma área pouco conhecida e que carece de consolidação de dados fornecidos pelas investigações. Para alcançar este objetivo foram formulados objetivos específicos:

- Analisar o processo de intervenção realizado pelos psicomotricistas;
- Analisar as percepções sobre as TAA dos psicomotricistas;
- Comparar os procedimentos realizados pelos psicomotricistas.

## **Amostra**

A amostra do estudo foi constituída por 10 psicomotricistas com idades compreendidas entre os 23 e os 43 anos ( $M=28.50$  anos,  $sd = 6.536$ ), sendo 9 do género feminino. Dos 10 participantes, 7 afirmaram desempenhar o cargo de Técnicos responsáveis, 2 afirmaram ser psicomotricistas, 1 diz desempenhar funções de técnico de intervenção psicossocial e reabilitação psicomotora. O principal critério de inclusão foi a ter a licenciatura em Reabilitação Psicomotora, desempenhando funções de psicomotricista no local de trabalho e utilizando as TAA na sua atividade profissional.

Quanto à formação na área das TAA especificada por cada um dos participantes, 3 participantes referem não ter qualquer tipo de formação e os restantes ( $n=7$ ) referem: 2 possuem o curso de auxiliar de equitação terapêutica; 1 possui o curso em técnicas de saúde e educação terapêutica; 1 diz possuir um curso através de estágios em comunicação não-verbal com cavalos e equitação terapêutica; 1 tem o curso de hipoterapia; 1 é detentor de um curso pela associação Animas; e 1 apresenta formação em intervenções assistidas por animais.

## **Procedimento**

Na fase inicial do recrutamento dos participantes procedeu-se à seleção das instituições, públicas e privadas, que oferecem serviços de intervenção assistidos por animais e/ou terapias assistidas por animais. Posteriormente, estabeleceu-se um contacto via *e-mail* ou telefónico para saber quem seria o profissional de referência (i.e.: quem exercia as funções para a intervenção ou TAA dentro da instituição e a que grupo profissional pertencia) e, no caso de ser um psicomotricista, procedia-se ao contacto direto com o próprio, onde era explicado o objetivo e os procedimentos do estudo.

O questionário foi, então, respondido *online* e os resultados enviados para a plataforma drive da *Google* disponível para esta função.

E importante salientar que este questionário possui três características: (a) o questionário é com caráter anónimo; (b) não existe nenhuma referência a instituição

para a qual trabalha; e, (c) não existe contacto físico - foi tudo efetuado através de correios pessoais via correio eletrónico.

## **Instrumento**

Para a concretização do objetivo do estudo, foi elaborado um “Questionário sobre as Terapias Assistidas por Animais”<sup>2</sup> dirigido exclusivamente aos psicomotricistas.

O questionário consta de 47 perguntas fechadas e de escolha das respostas possíveis: 12 perguntas de escolha múltipla, 2 perguntas com uma escala de Likert; e 33 perguntas no sentido de analisar a percepção do interveniente (Hill, 2005). Todos os itens foram agrupados em 5 grandes áreas:

1. Itens com informação sobre as **características demográficas** dos participantes: identificação, idade, género, categoria profissional e formação em TAA;
2. Itens com informação sobre as **características dos clientes**: faixa etária, meios de angariar clientes e diagnóstico;
3. Itens com informação referentes às **características da intervenção**: tipo de intervenção, outro tipo de profissionais a cooperar na intervenção, treino dos animais, temperamento e raça do animal;
4. Itens com informação das **características do programa de intervenção**: duração e tipo de sessão, preparação e número de auxiliares, nível de participação dos mesmos, tipos de programas de TAA, transferências de competências, instrumentos de avaliação, materiais, competências a ser trabalhadas sociais, cognitivas, psicomotoras, da vida diária, académicas e sensoriais, objetivos a ser alcançados, avaliações de resultados e fatores psicomotores;
5. Itens com informação sobre a **percepção dos técnicos**: comparação da TAA com as Terapias sem assistência animal, eficácia das TAA, vantagens e desvantagens.

## **Apresentação de resultados**

Após a elaboração do questionário, o mesmo foi avaliado por 2 peritos (validação por expertise) nas áreas de Reabilitação Psicomotora, resultando desta análise a versão final do questionário.

Os peritos estimaram a adequabilidade do instrumento e acharam necessário a existência de perguntas direcionadas ao tipo de competências assim como perguntas que constatassem a utilização dos fatores psicomotores durante a intervenção.

Todas respostas dos inquiridos foram recolhidas entre o dia 17 de Novembro de 2014 até o dia 30 de Janeiro de 2015.

---

<sup>2</sup> Questionário sobre Terapias assistidas por animais disponível através de consulta com investigador pelo e-mail [gladysmalafaia@hotmail.com](mailto:gladysmalafaia@hotmail.com)

### **Caraterísticas dos clientes.**

Os participantes providenciaram informação sobre os clientes a quem prestam o apoio: ao todo atendem 211 indivíduos dos quais 63 são crianças (30%), 42 adolescentes (20%), 84 adultos (40%) e 22 gerontes (10%). Importa salientar que o técnico com menos clientes tem 2 e o que mais clientes atende tem 57. Dos participantes 74 são do género feminino (35%) e 137 do género masculino (65%).

Na forma como os clientes são encaminhados para a terapia, foram apontadas oito opções: instituição onde trabalham é especializada neste tipo de terapia (N=5), publicidade que a instituição faz das TAA (N=8), iniciativa própria do cliente (N=8), através de amigos (N=4), observação de clientes que frequentam outro tipo de terapias das intervenções prestadas pelo psicomotricista (N=1) identificação de clientes com diagnósticos “alvo” para utilização das TAA (N=1) e outros métodos (N=1).

O tipo de dificuldades apresentadas pelos clientes das TAA varia desde: perturbações emocionais, intelectuais, atraso global de desenvolvimento, neurológicas, motoras, sensoriais, síndromes variadas, dificuldades de aprendizagem, dificuldades comportamentais, acidentes cérebro vascular e traumatismo crânio encefálico. De igual forma 9 técnicos afirmam que comunicam ao encarregado de educação/familiar o tipo de intervenção que pretende realizar com o cliente, enquanto apenas 1 refere que o faz às vezes.

No âmbito das **características da intervenção** obtiveram-se as seguintes informações:

- profissional/aplicador: as TAA atualmente na opinião dos participantes são aplicadas por psicomotricistas (N=8), fisioterapeutas (N=5), técnicos de educação especial e reabilitação (N=2), treinador/instrutor de animais (N=4) e terapeutas ocupacionais (N=4);
- sobre o animal utilizado foram apontados: cavalos (N=8), burros (N=2), cães (N=3) e pequenos animais domésticos como roedores ou répteis (N=1); apenas um participante afirmou ter mais do que uma raça;
- destes animais utilizados a maioria tem treino específico (N=9);
- o temperamento dos animais, de forma geral, é apontado como dócil e calmo (N=8), apesar de 2 dos participantes terem respondido que varia consoante as características dos casos;
- apenas 3 participantes referiram a raça do animal.

A duração das sessões varia: entre 20 a 30 minutos (N=7), 1 hora (N=2), e 1,5 horas (N=1) e a terapia pode ser aplicado a nível individual (N=6) ou grupal (N=4).

### **Caraterísticas do programa de intervenção.**

Na categoria das caraterísticas do programa de intervenção os inquiridos questionados sobre a formação específica em alguma área relacionada com a TAA 6 afirmam que sim, 3 que não e 1 diz que não sabe.

No que diz respeito ao número de pessoas necessárias para dar apoio durante a intervenção (pergunta em aberto), dos dez psicomotricistas: quatro responderam '1 a 2 pessoas', três '1 a 3 pessoas', os restantes três responderam '4 a 5 pessoas', '2 a 4 pessoas' e só '1 pessoa'.

Na categoria profissional das pessoas que ajudam os técnicos durante a intervenção encontraram-se as seguintes respostas: auxiliar guia ou auxiliar lateral, assistente de maneo e condução, estudantes e licenciados, instrutor de equitação, familiar, outros técnicos, ajudantes técnicos de terapia, equitador, técnico de comportamento animal, monitores, estagiários e treinador de cães. Quanto ao nível de participação destes auxiliares, varia entre nível nulo, baixo, moderado (com 5 psicomotricista a terem esta resposta, e outros quatro profissionais a mencionarem o nível alto e igual número o nível elevado. Cinco participantes afirmaram que os auxiliares tinham alguma necessidade educativa especial.

Cinco dos participantes trabalham com um programa específico desenhado para TAA, apesar de não avançarem com o nome da terapia ou de um autor, referindo antes que se guiavam pelos objetivos traçados, aplicando técnicas próprias da intervenção psicomotora.

Todos os participantes se certificam que o cliente faz a transferência das competências adquiridas durante a intervenção para o contexto da vida diária, sendo esta transferência avaliada por observação e avaliação informal, questionamento ao encarregado de educação, pela análise das competências académicas e das relações sociais.

Existe consenso sobre a utilização de instrumentos de avaliação, verificando-se uma panóplia de testes: ficha de avaliação de equitação terapêutica pertencentes a cada instituição, a Escala de atividades instrumentais de vida diária, Escala Geriátrica de Depressão *Mini-mental State Examination*, Grelha de Observação de Competências de Assertividade, Responsabilidade, Atenção, Empatia, Perseverança, Tranquilidade, Análise e Planeamento, Comunicação e Linguagem, Bateria Psicomotora (Fonseca, 2010), Escala de Desenvolvimento Infantil de Griffiths, Escala de Comportamento Adaptativo versão Portuguesa e outros construídos e/ou adaptados pelas equipas de trabalho.



Oito participantes afirmaram que utilizavam materiais próprios da relação pessoa-animal e pedagógicos, 1 participante afirmou utilizar só materiais pedagógicos e 1 participante revelou que os materiais utilizados eram objetos comuns.

As competências a trabalhar dividiram-se em: **competências sociais** (comunicação verbal e não-verbal), relações interpessoais, cumprimento de regras, cooperação, partilha, empatia, assertividade, responsabilidade, redução de comportamentos disruptivos, controlo da agressividade e resistência a frustração.

No âmbito das **competências cognitivas** referiram a atenção, concentração, memória, planeamento, associação de ideias, noção corporal, estruturação espaço-temporal, iniciativa, seguir instruções simples e complexas, resolução de problemas e lateralidade.

Em relação às **competências psicomotoras** só um 1 indivíduo referenciou os 6 fatores psicomotores: a equilíbrio, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global, praxia fina e lateralização sem incluir a tonicidade, o resto dos participantes deixou a pergunta sem resposta.

Nas **competências da vida diária** mencionaram-se: autonomia no vestir (e.g.: abotoar/desabotoar), cumprimento de normas sociais e regras de boa educação, comunicação, competências sociais, higiene e alimentação, autonomia pessoal, subir e descer escadas, andar sem apoio.

As **competências académicas** valoradas pelos participantes foram o sentido do número, reconhecimento de letras, operações matemáticas, leitura, desenho, noção de quantidade, cores, contar, escrever, desenhar, comunicar, ler e conceitos matemáticos.

Na categoria das **competências sensoriais** os participantes incluíram a tolerância a texturas, diminuição da hiper ou hipo sensibilidade a estímulos sensoriais, integração e processamento de estimulação e outro tipo de competências equestres, autoeficácia e noções de treino em cães.

Segundo os participantes os **objetivos** que se pretendem atingir através das TAA são: inclusão pelo desporto, aumento de competências cognitivas, sociais, psicomotoras e de autonomia, seguimento de regras, promover as interações sociais, promover a exploração sensorial, a comunicação verbal e não-verbal, regulação emocional, relaxação, diminuição da ansiedade, desenvolver e manter as capacidades psicomotoras, controlo do comportamento, incremento da autoestima, do bem-estar, resolução de problemas, autonomia social, regulação tónico postural, coordenação de movimentos, noção do corpo, lateralidade e estruturação espaço-temporal.

Sobre a **avaliação dos resultados da intervenção**, os níveis variam entre 'muito satisfeito' (5 profissionais), 'satisfeito' (4 profissionais), e outros três psicomotricistas referiram: 'nem satisfeito nem insatisfeito', 'insatisfeito' e 'muito insatisfeito'. Todos

concordaram que nas suas intervenções nas TAA se baseiam nos fatores psicomotores sem fazer menção a nenhum de eles.

No contexto das **percepções dos técnicos**, 6 participantes responderam que as TAA eram mais eficazes do que as terapias sem animal, 2 responderam que não e 2 que não sabiam. Uma das razões avançadas é o facto de o cavalo (só 2 participantes intervinham com outro tipo de animal diferente ao cavalo) permitir uma estimulação sensório-motor e cinestésica que nenhum outro meio produz, devido à presença contínua estímulo-resposta, que funciona como facilitador e motivador.

Como **vantagens** da utilização das TAA foram consideradas: o contexto natural, o animal como mediador, os aspetos relacionais e comunicacionais, o clima dinâmico e social e o envolvimento do cliente como incentivador da participação. Em relação às **desvantagens**, apontaram-se: a inexistência de controlo sobre as condições do contexto, um meio distrátil que limita a tarefa e a utilização de muitos materiais pedagógicos, a possibilidade de situações de perigo produto do contacto com animais, a possibilidade de poder gerar agitação e angústia em alguns clientes assim como a experiência de observar reações adversas em alguns indivíduos utilizadores das TAA.

## **Discussão de Resultados**

Os resultados obtidos permitem evidenciar várias situações suscetíveis de discussão, com o qual podemos começar afirmando que a grande maioria dos inquiridos afirma que a obtenção de clientes é realizada mediante duas vias: iniciativa própria do interessado e a publicidade que a instituição faz o que permite inferir que sendo uma terapia relativamente nova para a realidade portuguesa esta depende do trabalho direto de quem trabalha nestas instituições, no entanto, e apesar de não estar realmente difundida é aplicada a uma ampla variedade de perturbações e dificuldades o que permitiria ter maior alcance e progressiva difusão.

Quando questionados os participantes referiram que este tipo de terapias também eram realizadas por outros profissionais além de eles próprios, incluindo alguns não relacionados com a área da saúde. Demonstrando também uma ampla variedade encontramos terapeutas ocupacionais, técnicos de educação especial e reabilitação e treinador de animais o que demonstra a não especificidade do campo de trabalho que esta área deveria ter. Esta informação pode ser corroborada com a literatura analisada na revisão sistemática, constatando de facto que existe uma ampla gama de áreas a utilizar este tipo de intervenção desde a enfermagem, a educação, a saúde mental e física assim como expertos na área animal.

Relativo aos animais que são utilizados como facilitadores os cavalos são os mais populares (não correspondendo com a quantidade de estudos que utilizam cães em

detrimento dos cavalos) sendo que todos os inquiridos manifestaram que os animais com os que trabalhavam estavam treinados para esse efeito e tinham um temperamento dócil e calmo o qual representa uma tendência lógica, porém a manutenção de estes animais (cavalos) costuma ser mais elevados, demandando mais recursos especializados, que animais como os cães o que vai ao encontro com o dito por Barker & Dawson, (1998) onde fazem referência aos baixos custos do trabalho realizado por vezes com cães de voluntários.

A maioria dos participantes afirmou utilizar o animal para a terapia num tempo estimado de 20 a 30 minutos o que vai ao encontro das publicações de autores como Banks & Banks, (2002), Heimlich, (2001), Leitão, (2004), Macauley, (2006) e Miller & Ingram, (2000), onde a grande maioria afirma ter realizado seus trabalhos com programas em base a esse tempo. Isto possui uma grande importância, como foi referido nas considerações éticas, no que diz respeito a consideração da capacidade de permanecer focados numa tarefa durante muito tempo tanto para a parte humana como a parte animal assim como fato de representar uma tarefa que precisa dedicação. No que diz respeito aos animais no trabalho efetuado por (Haubenhofner & Kirchengast, 2006) os cães produzem altos níveis de cortisol (relacionado positivamente com os níveis de *stress*) nos dias em que tem trabalho terapêutico em comparação com os dias de controlo. As atividades que incluem dito trabalho são viagem até o lugar da intervenção, exposição a um novo ambiente e novas pessoas e o trabalho terapêutico em si mesmo. Os incrementos nos níveis de cortisol são significativamente mais elevados quando o trabalho é depois das 14 horas e quando as sessões são mais longas, indicando que a terapêutica mesma é a responsável por esta produção.

Metade dos inquiridos manifestou trabalhar com um programa de TAA sem referir o trabalho de nenhum autor em particular sendo que a outra metade manifestou não possuir programa algum o que deixa em aberto a consciencialização da carência de programação com bases na evidência científica. Fine, (2010) na sua obra, destaca a importância da existência de guias de trabalho organizadas através de objetivos com cada cliente adaptando a intervenção aos mesmos.

Apesar do consenso entre os participantes à certificação do *transfer* do que se trabalha na terapia, para a vida diária, esta “avaliação” baseou-se na observação, não existindo nenhum método formal de avaliação que constate o progresso ou não da mesma. No obstante como foi possível constatar nos trabalhos realizados por Berget & Grepperud, (2011), Salgueiro, et al., (2012) e Sterba, Rogers, France, & Vokes, (2002) o registro apropriado da informação que provem do *follow up* resulta de extrema importância sendo parte de ela mesma.

Todos os participantes admitem a existência de instrumentos de avaliação das TAA não obstante esta varia consoante o participante inquirido demonstrando a inexistência de método estabelecido para o trabalho.

Com relação aos materiais de apoio nas terapias, a maioria dos intervenientes afirmou empregar materiais próprios da atividade equestre e/ou pedagógicos (desenhados com o objetivo de aprendizagem) correlacionando-se com o tipo de animal mais utilizado o que perfaz a prova da não existência de método próprio para execução da terapia. No entanto, a utilização de material pedagógico pode encaixar dentro do contexto da terapia. Além do mais não foi encontrada referência alguma sobre este aspeto na literatura analisada.

No âmbito das competências, cabe salientar que a maioria dos inquiridos não demonstrou poder classificá-la ou mantê-la dentro de uma categoria só, pelo que muitas competências pertencem a um domínio ou mais. Consequentemente podemos afirmar que a comunicação foi categorizada em todas as competências com exceção nas competências sensoriais; o cumprimento de normas ou seguimento de instruções foi referida dentro das competências sociais, cognitivas e da vida diária. Apenas 1 participante mencionou os fatores psicomotores a trabalhar enquanto os restantes deixou a pergunta em branco.

No que diz respeito aos objetivos, todos os indivíduos concordavam que faziam parte das competências a alcançar parecendo existir uma consciência em relação à importância de estabelecer objetivos a ser trabalhados compartilhando a mesma opinião que Sterba, Rogers, France, & Vokes (2002) e Murphy, Khan-D'Angelo, & Gleason (2008). Afirmando ainda que encontravam-se satisfeitos ou muito satisfeitos com os resultados através do alcance de objetivos que produz a terapia.

Durante a comparação das TAA com as Terapias sem assistência animal, mais da metade afirma que as TAA são mais eficazes: no entanto 2 participantes negam esta afirmação enquanto 2 referem não saber. Estas respostas permitem ressaltar a importância da utilização de animais, com destaque para o cavalo (a grande maioria trabalha com cavalos, apenas um indivíduo trabalha exclusivamente com cães) dada a estimulação sensorial motora e cinestésica que nenhum outro meio produz, devido à presença contínua de estimulação o que funciona como um motivador indo ao encontro de Araujo et al. (2011) que declaram que o cavalo possui uma complexa estimulação motora sensorial com combinação de movimentos oscilatórios rítmicos o que implica a exploração de uma ampla variedade de sinergia muscular envolvendo o tronco e a cabeça.

Quando falamos de **vantagens** surgem algumas respostas que se baseiam na teoria da vinculação de Bowlby (1958) quando consideram o animal como mediador,

na teoria da biofilia (Kellert & Wilson, 1993 cit in Ulrich, 1993) quando é considerado o contexto natural que o terapeuta percebe dentro do processo de terapia, na teoria do suporte social de Uchino (2006) dando a importância aos aspetos relacionais e comunicacionais, ao clima dinâmico e social e ao envolvimento como motivador para a interação.

As principais **desvantagens** apontadas pelos inquiridos prendem-se com a carência de controlo sobre o meio ambiente (e.g.: elementos distráteis), a ausência de materiais próprios devido a que os pedagogicos geralmente são adaptações e não feitos para determinado objetivo, e com as possíveis situações de risco que a presença de animais impõe devido a quedas, movimentos bruscos, reações inesperadas assim como as reações que alguns clientes manifestam perante a presença de um animal. Isto derivasse da noção que a mesma fonte que proporciona o estabelecimento progressivo da cura pode também produzir desconforto e até rechazo pelo que fica patente ser uma ferramenta que como qualquer outra pode estar adaptada a alguns indivíduos e não a outros, que pode ter resultados positivos ou negativos pelo que o conhecimento de todo o paradigma relacionado aparece como crucial para o desfecho positivo da mesma. Isto pode ser observado na literatura através do de Iwahashi, Waga, & Ohta (2007) onde encontrou-se que mais do 80% das pessoas que gostam de animais e de manter contacto com animais, parecem beneficiar de maior quantidade de mudanças positivas através das terapias que as que não possuem o mesmo gosto.

## Conclusões

O desenvolvimento do estudo permite observar que os referentes teóricos são comuns às TAA e à RPM. Ambas apresentam-se como processos relacionais focados nas potencialidades vincuativas dos indivíduos, permitindo-lhes gerar progressivamente uma vinculação entre o mundo interior dos indivíduos e o espaço envolvente, sendo comum com os fundamentos da intervenção psicomotora (Martins, 2001). As duas abordagens procuram atingir os objetivos de reabilitação através da mediação; por um lado, as TAA focam-se na ligação positiva entre humanos e animais como ferramenta mediadora (Berget & Grepperud 2011; O'Callaghan & Chandler 2011 e Lasa, et al. 2013) e por outra, a RPM focaliza a intervenção na mediação corporal nos processos que antecedem a resposta executora (Fonseca, 2010).

No entanto, analisando a vinculação dos dois âmbitos de intervenção, parece possível afirmar-se que a base fundamental das TAA se encontra na teoria cognitiva a qual sustenta a necessidade de interromper a sequência de expressões de pensamentos desadaptados automáticos por comportamentos positivos que estimulam

a interação adequada, proporcionando uma consciência da relação causa-efeito dos comportamentos, através de observação e imitação, que permitem uma percepção de autoeficácia, realização pessoal e autoestima (Geist, 2011). Esta ideia também se expressa como fundamental na RPM (Fonseca, 2010), na qual o mundo psíquico dos indivíduos representa as diversas e progressivas associações neuronais relacionadas com a aprendizagem que se vão desenvolvendo numa contínua interação com o envolvimento, até à retrogênese. Além disso, as competências motoras integram-se com os processos cognitivos, permitindo a integração afetiva e relacional do indivíduo e a adoção de comportamentos adaptativos para superar as exigências do meio envolvente (Champagne & Dugas 2010; Fonseca, 2010; Sterba, Rogers, France, & Vokes 2002; Tseng, Chen, & Tam 2012).

Um processo de elevada complexidade e importância, tanto para animais como para humanos, e que possui um lugar de destaque, em ambas as abordagens terapêuticas, é a comunicação, favorecendo a identificação do indivíduo e mediatizando a sua vinculação conferindo-lhes significado (Fonseca, 2010; Kovács, Bulucz, Kis & Simon, 2006; Martins, 2001; Walsh, 2009). Martins (2001) corrobora esta ideia, afirmando que o diálogo tónico é a base da função postural que em conexão com as emoções atua como mediadora nos processos de identificação e comunicação não-verbal. Por outro lado, estes processos comunicacionais constituem a base da socialização e do suporte social, sendo que no caso do contacto com os animais, pode ser utilizado para a aquisição de uma harmonia emocional, i.e., este suporte social denota um substrato fisiológico importante, repercutindo-se na eficácia do sistema (Uchino, 2006).

Uma das recomendações prende-se com a necessidade emergente de mais e melhor investigação nas áreas das TAA e RPM, para se criarem protocolos formais de intervenção, para a obtenção de dados que comprovem (ou não) a evidência científica contribuindo para o desenvolvimento desta área pouco explorada na intervenção psicomotora, procurando evidências sobre a eficácia das TAA no âmbito terapêutico.

## Bibliografia

- All, A. C., Loving, G. L., & Crane, L. L. (1999). Animals, horseback riding, and implications for rehabilitation therapy. *Journal of Rehabilitation*, 49-57.
- Araujo, T. B., Silva, N. A., Costa, J. N., Pereira, M. M., & Safons, M. P. (2011). Efeitos da equoterapia no equilíbrio postural de idosos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15, 414-419.
- Bachi, K. (2013). Application of attachment theory to equine-facilitated psychotherapy. *Journal Contemporary Psychotherapy*, 43, 187-196. doi:10.1007/s10879-013-9232-1
- Banks, M. R., & Banks, W. A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 57A, M428-M432.

- Beck, A. M., & Katcher, A. H. (2003). Future directions in human-animal bond research. *American Behavioral Scientist*, 47, 79-93. doi:10.1177/0002764203255214
- Beetz, A., Julius, H., Turner, D., & Kotrschal, K. (2012). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers in Psychology*, 3, 1-9. doi:10.3389/fpsyg.2012.00352
- Berget, B., & Grepperud, S. (2011). Animal-assisted interventions for psychiatric patients: beliefs in treatment effects among practitioners. *European Journal of Integrative Medicine*, 3, e91-e96. doi:10.1016/j.eujim.2011.03.001
- Berget, B., Ekeberg, O., Pedersen, I., & Braastad, B. O. (2011). Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on anxiety and depression, a randomized controlled trial. *Occupational Therapy in Mental Health*, 27, 50-64. doi:10.1080/0164212X.2011.543641
- Bowlby, J. (1958). The Nature of the child's tie to his mother. *International Journal of Psycho-Analysis*, 39, 350-373.
- Champagne, D., & Dugas, C. (2010). Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with down syndrome: case reports. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26, 564-571. doi:10.3109/09593981003623659
- De Rose, P., Cannas, E., & Cantiello, P. R. (2011). Donkey-assisted rehabilitation program for children: a pilot study. *Ann Ist Super Sanità*, 47, 391-396. doi:10.4415/ANN\_11\_04\_11
- Diário da República, Decreto 13/93, Decreto de lei nº 13/93 (29 de 10 de 1992). Obtido de <http://goo.gl/ljikog>
- Diário da República, Decreto nº 74/07, Decreto-Lei Nº 74/2007 (27 de Março de 2007). Obtido de Decreto-Lei nº 74/2007: [http://portal.doc.ua.pt/baes/Decreto-lei\\_74-2007.pdf](http://portal.doc.ua.pt/baes/Decreto-lei_74-2007.pdf)
- ESAAT-European Society for Animal Therapy. (2011). *Definition "Animal Assisted Therapy"*. Obtido em 10 de Outubro de 2013, de <http://goo.gl/Rzaikz>
- Fine, A. H. (2010). Incorporating animal-assisted therapy into psychotherapy: guidelines and suggestions for therapists. Em A. H. Fine, *Handbook on Animal-assisted therapy. Theoretical Foundations and Guidelines for practice* (pp. 169-191). USA: Elsevier.
- Fonseca, V. (2004). Psicomotricidade: uma abordagem multidisciplinar. *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*, 18-31.
- Fonseca, V. (2010). *Manual de observação psicomotora. Significação psiconeurológica dos seus fatores* (3 ed.). Portugal: Âncora Editora.
- Friedmann, E., Katcher, A. H., Lynch, J. J., & Thomas, S. A. (1980). Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Reports*, 95, 307-312.
- Geist, T. S. (2011). Conceptual Framework for Animal Assisted Therapy. *Child Adolescent Social Work Journal*, 28, 243-256. doi:10.1007/s10560-011-0231-3
- Grandgeorge, M., & Hausberger, M. (2011). Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapies. *Ann Ist Super Sanità*, 47, 397-408. doi:10.4415/ANN\_11\_04\_12
- Haubenhofer, D. K., & Kirchengast, S. (2006). Physiological arousal for companion dogs working with their owners in animal-assisted activities and animal-assisted therapy. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 9, 165-172. doi:10.1207/s15327604jaws0902\_5
- Heimlich, K. (2001). Animal-assisted therapy and the severely disabled child: a quantitative study. *Journal of Rehabilitation*, 67, 48-54.
- Iwahashi, K., Waga, C., & Ohta, M. (2007). Questionnaire on animal-assisted therapy (AAT): the expectation for AAT as a day-care program for japanese schizophrenic patients. *International Journal of Psychiatric in Clinical Practice*, 11, 291-293. doi:10.1080/13651500701245973
- Jorgenson, J. (1997). Therapeutic use of companion animals in health care. *Journal of Nursing Scholarship*, 29, 249-254.
- Kovács, Z., Bulucz, J., Kis, R., & Simon, L. (2006). An exploratory study of the effects of animal-assisted therapy on nonverbal communication in three schizophrenic patients. *Anthrozoös*, 4, 353-364.
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in mental health: definitions and theoretical foundations. Em A. H. Fine, & A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy Theoretical foundations and guidelines for practice* (3ª ed., pp. 33-48). USA: Elsevier.

- Lasa, M. S., Bocanegra, M. N., Alcaide, R. V., Arratibel, M. A., Donoso, E. V., & Ferriero, G. (2013). Intervenciones asistidas por animales en neurorrehabilitación: una revisión de la literatura más reciente. *Neurología*, 1-7. doi:10.1016/j.nrl.2013.01.012
- Leitão, G. L. (2004). Relações terapêuticas: um estudo exploratório sobre equitação psico-educacional (EPE) e autismo. *Análise Psicológica*, 2, 335-354.
- Levinson, B. M. (1965). Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood. *VI International Congress of Psychotherapy, in London*, 17, pp. 695-698. England: Southern Universities Press.
- Levinson, B. M. (1984). Human/Companion animal therapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 14, 131-144.
- Macauley, B. L. (2006). Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 43, 357-366. doi:10.1682/JRRD.2005.01.0027
- Mallon, G. (1992). Utilization of animals as therapeutic adjuncts with children and youth: a review of the literature. *Child & Youth Care Forum*, 2, pp. 53-67. New York: Human Sciences Press Inc.
- Martins, R. (2001). Questões sobre a identidade da psicomotricidade - as práticas entre o instrumental e o relacional. Em V. Fonseca, & R. Martins, *Progressos em Psicomotricidade* (pp. 29-40). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa Faculdade de Motricidade Humana.
- Miller, J., & Ingram, L. (2000). Perioperative nursing and animal-assisted therapy. *Aorn Journal*, 72, 477-483.
- Morrison, M. L. (2007). Health benefits of animal-assisted intervention. *Complementary Health Practice Review*, 12, 51-62. doi:10.1177/1533210107302397
- Murphy, D., Khan-D'Angelo, L., & Gleason, J. (2008). The effect of hippotherapy on functional outcomes for children with disabilities: a pilot study. *Pediatric Physical Therapy*, 264-270. doi:10.1097/PEP.0b013e31818256cd
- O'Callaghan, D. M., & Chandler, C. K. (2011). An exploratory study of animal-assisted interventions utilized by mental health professionals. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6, 90-104. doi:10.1080/15401383.2011.579862
- Odendaal, J., & Meintjes, R. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between human and dogs. *The Veterinary Journal*, 165, 296-301. doi:10.1016/S1090-0233(02)00237-X
- O'Haire, M. E. (2013). Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1606-1622. doi:10.1007/s10803-012-1707-5
- Pet Partners. (2012a). *Pet Partners - Touchin lives though human-animal interactions*. Obtido de Animal-Assisted Activities Overview: <http://goo.gl/sJTMjr>
- Pet Partners. (2012b). *Pet Partners - Touchin lives through human-animal interactions*. Obtido de Animal-assisted therapy: <http://www.petpartners.org/page.aspx?pid=320>
- Rock, M., & Degeling, C. (2013). Public health ethics and a status for pets as person-things. *Bioethical Inquiry*, 10, 485-495. doi:10.1007/s11673-013-9478-z
- Sable, P. (2013). The pet connection: an attachment perspective. *Clinical Social Work Journal*, 41, 93-99. doi:10.1007/s10615-012-0405-2
- Salgueiro, E., Nunes, L., Barros, A., Maroco, J., Salgueiro, A. I., & dos Santos, M. E. (2012). Effects of a dolphin interaction program on children with autism spectrum disorders - an exploratory research. *BioMedCentral Research Notes*, 5, 1-8. Obtido de <http://goo.gl/JQHciv>
- Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in historical perspective. Em A. H. Fine, & A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice* (3ª ed., pp. 17-32). USA: ELSEVIER.
- Singer, P. (2000). Igualdade para os animais? Em P. Singer, *Ética prática* (pp. 75-99). UK: Cambridge University Press.
- Sockalingam, S., Li, M., Krishnadev, U., Hanson, K., Balaban, K., Pacione, L. R., & Bhalerao, S. (2008). Use of animal-assisted therapy in the rehabilitation of an assault victim with a concurrent mood disorder. *Issues in Mental Health Nursing*, 29, 73-84. doi:10.1080/01612840701748847
- Steed, H. N., & Smith, B. S. (2002). Animal assisted activities for geriatric patients. *Activities, Adaptation & Aging*, 27, 49-61. doi:10.1300/J016v27n01\_04



- Sterba, J. A., Rogers, B. T., France, A. P., & Vokes, D. A. (2002). Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor. *Developmental medicine & child neurology*, *44*, 301-308. doi:10.1017/S0012162201002122
- Tseng, S.-H., Chen, H.-C., & Tam, K.-W. (2012). Systematic review and meta-analysis of the effect of equine assisted activities and therapies on gross motor outcome in children with cerebral palsy. *Disability & Rehabilitation*, *35*, 89-99. doi:10.3109/09638288.2012.687033
- Uchino, B. N. (2006). Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of Behavioral Medicine*, *29*, 377-387.
- Ulrich, R. S. (1993). Biophilia, Biophobia and Natural Landscapes. Em S. R. Kellert, & E. O. Wilson, *The Biophilia Hypothesis* (pp. 73-137). United States of America: Island Press.
- UNESCO. (27 de Janeiro de 1978). *Declaração Universal dos direitos dos animais*. Obtido em 15 de Outubro de 2014, de Declaração Universal dos direitos dos animais: [http://www.azp.pt/images/DECLARA\\_\\_\\_O%20UNIVERSAL%20DOS%20direitos%20dos%20animais.pdf](http://www.azp.pt/images/DECLARA___O%20UNIVERSAL%20DOS%20direitos%20dos%20animais.pdf)
- União Zoófila. (2014). *Legislação em vigor em Portugal relativa a animais*. Obtido de União Zoófila - Abraçados nesta causa desde 1951: <http://goo.gl/6JuSZp>
- Walsh, F. (2009). Human-animal bonds I: the relational significance of companion animals. *Family Process*, *48*, 462-480.
- Wells, D. L. (2009). The effects of animal on human health and well-being. *Journal of Social Issues*, *65*, 523-543.
- Willis, D. A. (1997). Animal Therapy. *Rehabilitation Nursing*, *22*, 78-81.
- World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: WHO Library.
- Zamir, T. (2006). The moral basis of animal-assisted therapy. *Society & Animals*, *14*, 179-199.
- Zilcha-Mno, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2011). Pet in the therapy room: an attachment perspective on Animal-Assisted Therapy. *Attachment & Human Development*, *13*, 541-561. doi:10.1080/14616734.2011.608987