

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém



**POLITÉCNICO
DE SANTARÉM**

**GESTÃO E AVALIAÇÃO DE CUSTOS DAS INTERVENÇÕES
ASSISTIDAS POR CÃES: UM ESTUDO ESPLORATÓRIO COM
CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS**

Dissertação

Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde

Sónia Teresa Charrua de Oliveira Santos

Orientação:

Sandra Margarida Bernardes de Oliveira

Julho, 2025

DEDICATÓRIA

Ao meu Pai, que se estivesse presente estaria tão feliz como eu por me ver finalizar esta etapa.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, uma palavra de agradecimento e apreço à minha orientadora, Professora Doutora Sandra Oliveira, pelo incansável apoio, orientação, sabedoria, experiência e disponibilidade manifestadas.

O meu obrigado também aos restantes professores que de algum modo acompanharam este percurso por tudo o que me transmitiram.

À minha amiga e companheira desta e outras caminhadas, Sofia Pedrosa, sempre disponível para mim.

À minha irmã que durante este tempo para além de irmã suportou a árdua tarefa de irmã e patroa, coisa que eu sei não ser fácil, e que sem a sua ajuda isto não era possível.

Ao meu marido e filho que me acompanharam e me perdoaram a falta de tempo que tive para eles e a paciência que muitas vezes me faltou.

À minha querida mãe, a maior amiga que esta vida me deu, pelo apoio incondicional e pelos valores que sempre me transmitiu, entre os quais a força para nunca desistir de lutar, e sem o apoio da qual nunca aqui teria chegado.

Por fim, a todos os que me tem acompanhado e apoiado. Vocês sabem quem são.

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo, acerca do impacto das intervenções assistidas com cães (TAC), em crianças com necessidades educativas especiais e verificar que medida a realização de Intervenções assistidas com cães (TAC) em crianças com necessidades educativas especiais tem impacto na redução significativa dos sintomas associados às patologias diagnosticadas nas mesmas, bem como nos custos anuais existentes com o conjunto de terapias realizados no mesmo grupo, após a realização das referida terapias.

Métodos: Foi realizado um estudo, tendo por base aa análise dos dados recolhidos dos relatórios efetuados por terapeutas e professores após a realização das Intervenções Assistidas com Cães.

Resultados: A evidência dos dados aponta para uma redução significativa dos sintomas associados às patologias diagnosticadas nas mesmas, bem como nos custos anuais existentes com o conjunto de terapias realizados no mesmo grupo, após a realização das referidas terapias.

Conclusões: Estes resultados sublinham a importância de continuar a integrar e a avaliar intervenções assistidas com animais em contextos terapêuticos e educacionais.

Palavras-chave: Necessidades educativas especiais (NEE), Intervenções Assistidas com Cães (TAC), patologias, custos.

ABSTRACT

Objective: The present study aims to investigate the impact of canine-assisted interventions (CAI) on children and adolescents with special educational needs and to determine to what extent the implementation of CAI in children and adolescents with special educational needs significantly reduces the symptoms associated with their diagnosed conditions, as well as the annual costs associated with the range of therapies provided to the same group after the completion of the said therapies.

Methods: A study was conducted based on the analysis of data collected from reports made by therapists and teachers after the implementation of Dog-Assisted Interventions.

Results: The evidence from the data points to a significant reduction in symptoms associated with diagnosed pathologies, as well as in the annual costs of the set of therapies conducted within the same group after the said therapies.

Conclusions: These results underline the importance of continuing to integrate and evaluate animal-assisted interventions in therapeutic and educational contexts.

Keywords: Special Educational Needs (SEN), Dog-Assisted Interventions (DAI), pathologies, costs.

Índice

DEDICATÓRIA	i
AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT	iv
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	v
LISTA DE GRÁFICOS.....	vii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1. INTERVENÇÕES ASSISTIDAS POR ANIMAIS (IAA)	4
2.2. ÁREAS DE INTERVENÇÃO ASSISTIDA POR ANIMAIS	8
2.2.1. Transtorno do Défice de Atenção/Hiperatividade (TDAH)	9
2.2.2. Perturbação de Stress Pós-Traumático (PSPT).....	10
2.2.3. Transtorno do espectro do autismo (TEA)	11
2.2.4. Mutismo Seletivo	13
2.2.5. Transtornos psiquiátricos: Esquizofrenia	13
2.3. BENEFÍCIOS ECONÓMICOS DAS INTERVENÇÕES ASSISTIDAS COM ANIMAIS	
14	
3. MÉTODO	17
3.1. DELINEAMENTO	17
3.2. AMOSTRA	17
3.2.1 Critérios de Inclusão	18
3.2.2 Critérios de Exclusão	18
3.3. PROCEDIMENTO	18
3.3.1. Variáveis	19
3.4. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS.....	20
3.5. TRATAMENTO DOS DADOS.....	21
3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	22
3.7. VALIDAÇÃO E FIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS	23
3.8. JUSTIFICAÇÃO DA METODOLOGIA MISTA	23
4. RESULTADOS	25
4.1. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO - DEMOGRÁFICA	25
4.2. DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS PATOLOGIAS POR GÉNERO E IDADE	26

4.3. MELHORIA OBTIDA RELATIVAMENTE AO TEMPO DECORRIDO APÓS A REALIZAÇÃO DE TAC.....	28
4.4. MELHORIA OBTIDA EM FUNÇÃO DO GÊNERO E GRUPO ETÁRIO	29
4.5. AVALIAÇÃO DA REDUÇÃO DO CONJUNTO DE TERAPIAS A QUE OS ALUNOS INTERVENCIONADOS PELAS TAC ESTAVAM SUJEITOS ANTES E DEPOIS DAS MESMAS POR GÊNERO E GRUPO ETÁRIO	31
5. REDUÇÃO DOS CUSTOS COM TERAPIAS	33
5.1. CENÁRIO DE REDUÇÃO DE CUSTOS	34
5.2. POUPANÇA TOTAL	35
5.2.1. Análise Qualitativa da Melhoria	35
5.2.2. Benefícios Complementares.....	36
5.3. CONCLUSÃO.....	36
5.4. EXTRAPOLAÇÃO DOS DADOS.....	37
6. DISCUSSÃO DE RESULTADOS	38
7. CONCLUSÃO.....	41
7.1. RECOMENDAÇÕES	41
7.1.1. Propostas para investigações futuras.....	41
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	50
ANEXO I – Mapa de resultados	51
ANEXO II – Relatório Individual.....	544

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAA - Atividades Assistidas por Animais

CAA - *Coaching*/Aconselhamento Assistido com Animais

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

COVID-19 - Coronavirus Disease 2019

EAA - Educação Assistida por Animais

EE – Educação Especial

IAA - Intervenções Assistidas por Animais (AAA)

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

LBSE - Lei de Bases do Sistema Educativo

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OMS – Organização Mundial de Saúde

PIAAC-TEA - Programa de intervenções assistidas por animais para crianças com transtorno do espectro autista

PTSD - Perturbação do Stresse Pós-Traumático

TAA - Terapia Assistida por Animais

TCC - Terapia cognitivo-comportamental

TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade

TEA - Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estudos publicados fora de Portugal	8
Tabela 2– Idades dos alunos sujeitos a TAC	25
Tabela 3 – Cálculo da Variância e Desvio Padrão	25

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico I – Nível de melhoria obtido nos alunos do género feminino	29
Gráfico II – Nível de melhoria obtido nos alunos do género masculino	30
Gráfico III – Alunos que frequentavam outras terapias antes de frequentarem as TAC	32
Gráfico IV – Alunos que frequentavam outras terapias depois de frequentarem as TAC	32

1. INTRODUÇÃO

O artigo 26º da "Declaração Universal dos Direitos Humanos" estipula que "todos têm direito à educação". As questões relacionadas com crianças com Necessidades Educativas Especiais foram introduzidas em 1986 com a promulgação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), e do Decreto 319/91 no que se referia às deficiências, dificuldades de aprendizagem e exceções.

Em 1994, no âmbito da UNESCO, 91 países, incluindo Portugal, assinaram um documento, onde se comprometeram a promover escolas inclusivas - A Declaração de Salamanca. Este documento tem como objetivo o combate à diferença.

Com o objetivo de consolidar uma política coerente de prevenção, capacitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência, além de promover a igualdade de oportunidades e garantir seus direitos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF é um modelo médico da OMS que classifica a saúde e os estados relacionados com a saúde, determinando quem é o público-alvo da Educação Especial: crianças com dificuldades de comunicação, mobilidade, aprendizagem, autonomia, participação social e relacionamento interpessoal. A CIF enfatiza as capacidades das pessoas e os obstáculos que elas enfrentam, propondo que se trabalhe simultaneamente nessas capacidades e na acessibilidade ampla aos recursos das instituições, que devem se adaptar às necessidades dessas pessoas.

Neste contexto, este trabalho expõe uma intervenção que beneficia os indivíduos com NEE através de programas de desenvolvimento que consideram as suas especificidades. Este estudo tem como objetivo veicular os benefícios da Terapia Assistida por Animais (TAA) aos indivíduos com Necessidades Educativas Especiais (NEE).

A TAA desenvolve potências e / ou restabelece funções do indivíduo, para que alcance uma melhor organização intra ou inter pessoal. Fora das escolas, esses programas têm sido realizados sobretudo por Associações e a avaliação dos impactos desta medida aponta para benefícios ao nível do desenvolvimento das competências motoras e psicossociais.

O Decreto-Lei N.º 3/2008 preconiza que um dos alicerces da Educação Especial (EE) é “promover a aprendizagem e a participação dos alunos” e a TAA facilita os processos de autonomia, responsabilidade, desenvolve as competências necessárias a aprendizagens e à adaptação ao contexto escolar.

De acordo com o exposto considera-se pertinente o estudo do impacto das Intervenções assistidas com cães em crianças com necessidades educativas especiais.

Dessa forma, foi elaborada a seguinte questão de investigação:

Em que medida a realização de Intervenções assistidas com cães (TAC) em crianças com necessidades educativas especiais tem impacto na redução significativa dos sintomas associados às patologias diagnosticadas nas mesmas, bem como nos custos anuais existentes com o conjunto de terapias realizados no mesmo grupo, após a realização das referida terapias?

Como objetivo geral pretende-se realizar de um estudo, acerca do impacto das intervenções assistidas com cães, em crianças com necessidades educativas especiais que seja à posteriori, uma referência na análise dos resultados obtidos com as terapias assistidas com cães a nível educacional em crianças.

Os objetivos específicos deste estudo consistem em:

- Avaliar a existência de uma redução significativa dos sintomas associados à patologia diagnosticada das crianças e jovens intervencionados com TAC, após a realização das mesmas;
- Analisar a redução dos custos anuais com o conjunto de terapias das crianças e jovens intervencionados com TAC, após a realização das mesmas;
- Dar a conhecer o enquadramento histórico da TAA nos vários tipos de intervenção e resultados obtidos:

Apesar do crescente interesse pelas terapias assistidas com animais (TAA) a nível internacional, a literatura científica nacional ainda é escassa no que diz respeito à aplicação destas intervenções em contexto educativo. Em particular, observa-se uma clara lacuna no que se refere à investigação sobre os efeitos das terapias assistidas com cães (TAC) junto de crianças com necessidades educativas especiais (NEE), frequentando estabelecimentos de ensino em Portugal. A maioria dos estudos disponíveis incide em contextos clínicos ou institucionais, com pouca ou nenhuma articulação com os ambientes escolares. Esta ausência de investigação nacional limita o conhecimento sobre a eficácia, aplicabilidade e impacto destas terapias no sistema educativo português, dificultando o desenvolvimento de práticas baseadas na evidência

e o desenho de políticas públicas de apoio à inclusão. Neste sentido, o presente estudo procura contribuir para o preenchimento desta lacuna, oferecendo uma perspetiva fundamentada sobre os efeitos das TAC em meio escolar, com base numa amostra real e representativa da realidade educativa portuguesa.

Foram elaborados alguns estudos no resto do mundo, nomeadamente nos EUA e noutros países da Europa, tais como Espanha, Alemanha e França.

É importante mencionar que esse método terapêutico tem ganhado destaque e a sua aplicação tem aumentado significativamente nas últimas décadas. No entanto, em Portugal, ainda está no seu estado inicial, ou seja, encontra-se num estado embrionário.

No segundo capítulo farei uma revisão da literatura onde procurarei descrever e mencionar os benefícios das TAC (Intervenções Assistidas por Cães), bem como as patologias inerentes a este estudo.

O Capítulo três abordará a metodologia e procedimentos utilizados.

No Capítulo quatro serão apresentados os resultados que serão discutidos no Capítulo 5, de modo, a que a análise dos resultados obtidos com a Intervenção assistida com cães em crianças com necessidades educativas especiais em Portugal, e sua posterior divulgação será o motor de arranque para que as mesmas cheguem a todo o País.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Desde os primórdios da história, a interação com os animais tem-se tornado cada vez mais importante para os seres humanos. Inúmeros estudos têm demonstrado que os animais têm efeitos benéficos ao nível psicológico, fisiológico e social, contribuindo para o bem-estar humano. Assim, não é surpreendente o aumento do uso de animais na área da saúde e cuidados sociais (Lundqvist et al., 2017).

2.1. INTERVENÇÕES ASSISTIDAS POR ANIMAIS (IAA)

Segundo a *International Association of Human-Animal Interaction Organizations* (IAHAIO) - organização responsável pela análise da interação humano-animal através da prática de investigação, educação e treino de animais em diferentes modalidades - as Intervenções Assistidas por Animais (IAA) são intervenções estruturadas e orientadas por objetivos que incorporam intencionalmente animais nas áreas da saúde, educação e assistência social. O objetivo destas intervenções é obter benefícios terapêuticos para os seres humanos envolvidos. Existem diferentes formas de IAA, tais como, Atividades Assistidas por Animais (AAA), Educação Assistida por Animais (EAA), Terapia Assistida por Animais (TAA) e *Coaching/Aconselhamento Assistido com Animais* (CAA). Nessas intervenções, o animal pode fazer parte de uma equipa de animais de terapia voluntários, trabalhando sob a orientação de um profissional, ou pode ser um animal de propriedade do próprio profissional (IAHAIO, 2018).

A Terapia Assistida por Animais (TAA) é uma intervenção terapêutica estruturada e orientada por objetivos, planeada e implementada por profissionais da saúde, educação ou assistência social, como psicólogos e assistentes sociais (IAHAIO, 2018; Lundqvist et al., 2017). O progresso da terapia é avaliado e registado em documentação profissional, devendo ser uma parte integrante do processo de tratamento (Lundqvist et al., 2017). O objetivo é melhorar o funcionamento físico, cognitivo, comportamental e socio emocional dos indivíduos beneficiados (IAHAIO, 2018).

As Atividades Assistidas por Animais (AAA), por outro lado, diferem da TAA em vários aspetos. Não tem objetivos de tratamento específicos, é frequentemente realizada por voluntários, envolve visitas espontâneas e não requer documentação formal (Lundqvist et al., 2017). Segundo a definição da IAHAIO (2018), são interações e visitas informais planeadas e direcionadas por equipas compostas por seres humanos e animais, com o objetivo de motivar,

educar e recrear. As equipas devem passar por um treino introdutório, preparação e avaliação de modo a participar nestas visitas informais (IAHAIO, 2018).

Adicionalmente, as equipas podem trabalhar formalmente com profissionais da área da saúde, educação e assistência social, com objetivos específicos documentados. Nesses casos, eles estão envolvidos em atividades de Terapia Assistida por Animais (TAA) ou AAA conduzidas por especialistas nas suas respetivas áreas (IAHAIO, 2018). Segundo Nobre et al. (2017), a AAA refere-se ao desenvolvimento de atividades de entretenimento, lazer e motivação para melhorar a qualidade de vida, enquanto na TAA a intervenção é direcionada a critérios específicos, sendo a mesma realizada por um terapeuta com objetivos claros e direcionada para desenvolver e/ou melhorar os aspetos sociais, físicos, emocionais e cognitivos das pessoas afetadas.

Por sua vez, a Educação Assistida por Animais (EAA) é uma intervenção planeada, estruturada e orientada por objetivos, realizada por profissionais da área da educação e aprendizagem. A EAA pode ser supervisionada por professores da rede de ensino regular, professores de ensino especializado ou técnicos de atendimento educacional especializado. Esta abordagem pode ser conduzida em grupo ou individualmente. O foco das atividades está nas metas educacionais, habilidades sociais e funcionamento cognitivo. O progresso dos alunos é avaliado e registado (IAHAIO, 2018).

A definição de *Coaching*/Aconselhamento Assistido com Animais (CAA), foi adicionada às diretrizes da IAHAIO em 2018, sendo uma intervenção estruturada e orientada por objetivos, conduzida por profissionais da área do *Coaching* e conselheiros com formação académica e experiência na área. O progresso alcançado durante a intervenção é avaliado e documentado. O foco é promover o crescimento pessoal dos alunos, melhorar a perceção e os processos de grupo, ou aprimorar as suas habilidades sociais e socio emocionais (IAHAIO, 2018).

É importante ter em conta que o profissional ou pessoa responsável pela TAA, EAA e AAA e CAA deve ter conhecimento adequado sobre o comportamento, necessidades, saúde e indicadores de stress dos animais envolvidos. Isso garante que a interação seja segura e benéfica tanto para os animais quanto para as pessoas beneficiadas (IAHAIO, 2018).

Segundo Squilasse e Squilasse Junior (2018), embora a TAA seja reconhecida cientificamente em vários países, os estudos ainda são limitados a determinadas áreas, nomeadamente no que diz respeito à reabilitação física, o que demonstra a importância de novos estudos acerca desta temática. Ainda assim, alguns países apresentam já estudos realizados em focos de intervenção, tais como vítimas de abuso sexual, o autismo, o Transtorno de Stress Pós-Traumático, o Défice de atenção / hiperatividade e o mutismo seletivo (Allen et al., 2022; Ang

& MacDougall, 2022; Conradt, 2016; Juríčková et al., 2020; Laufer, 2022; Maoz et al., 2021; Potrich et al., 2021; Reem Fawzi et al., 2023; Rehn et al., 2023; Schuck et al., 2018; Schuck et al., 2018).

Segundo Menna et al. (2019), as IAA estão intrinsecamente relacionadas com a abordagem *One Health*, ou seja, com a ligação entre pessoas, animais, plantas e o ambiente que as acolhe. Significa que este tipo de intervenções só deve ser utilizado, desde que isso não afete os animais em causa. Os autores referem ainda, que a eficácia das intervenções é influenciada por vários fatores, incluindo fatores animais e as inter-relações entre animais, com os pacientes e os membros da equipa de trabalho. O objetivo é estabelecer protocolos de saúde padronizados para intervenções com diferentes espécies de animais, considerando as suas habilidades comportamentais. A seleção do animal, baseada em avaliações de veterinários comportamentalistas e treino adequado, é essencial para a prevenção de riscos para os animais (Menna et al., 2019).

As IAA podem ser realizadas com diversos animais domésticos, no entanto o cão, devido às diversas características inerentes a esta espécie, é o mais utilizado. A sua utilização apresenta diversos benefícios para a realização da IAA, tais como o transporte, em oposição à utilização de burros, cavalos ou outros animais de quinta. Para além disso, a relação pré-estabelecida entre homem-cão é, sem dúvida, uma mais-valia para o sucesso destas intervenções.

As IAA podem ser um adjuvante valioso ao processo terapêutico, pois favorecem melhoras cognitivas, físicas, sociais, emocionais e a qualidade de vida dos indivíduos. Para além disso, a existência de inúmeros casos de crianças com necessidades educativas especiais nas quais as terapias convencionais não produzem qualquer resultado é um ponto de partida para a implementação de IAA, sendo por isso importante a realização de estudos nesta área (Rodrigues, 2016).

Desde finais do século XVII que se observa a utilização de animais para fins terapêuticos.

Segundo a *International Association of Human-Animal Interaction Organizations* (IAHAIO), organização incumbida de analisar a interação humano-animal por meio da prática pesquisa, educação e treino de animais em diferentes modalidades, as Intervenções assistidas por animais (IAA) são intervenções estruturadas e orientadas que intencionalmente incorporam animais com o propósito de obter benefícios terapêuticos para os seres humanos no âmbito da saúde, educação e em organizações sociais. Dividem-se em atividades assistidas por animais (AAA), educação assistida por animais (EAA) e terapia assistida por animais (TAA).

Segundo Nobre et al., (2017), a AAA (atividade assistida por animais) refere-se ao desenvolvimento de atividades de entretenimento, lazer e motivação para melhorar a qualidade de vida, enquanto na TAA (terapia assistida por animais) a intervenção é direcionada a critérios específicos, sendo a mesma realizada por um terapeuta com objetivos claros e direcionada para desenvolver e /ou melhorar os aspetos sociais, físicos, emocionais e cognitivos das pessoas afetadas.

A EAA é uma intervenção planeada, estruturada e com objetivos claros, dirigida e ou conduzida por profissionais da área da educação e/ou serviços correlacionados.

Para Squilasse et al., (2018), embora a TAA seja reconhecida cientificamente em vários países, na maior parte destes, os estudos ainda são limitados a determinadas áreas, nomeadamente no que diz respeito à reabilitação física, o que comprova a importância de novos estudos acerca desta temática. Ainda assim, alguns países apresentam já estudos realizados em focos de intervenção, tais como vítimas de abuso sexual, o autismo, o Transtorno de Stress Pós-Traumático, o Défice de atenção / hiperatividade e o mutismo seletivo.

Segundo Menna et al. (2019), a intervenção assistida por animais (IAA) está intrinsecamente relacionada com a abordagem *One Health*, ou seja, com a ligação entre pessoas, animais, plantas e o ambiente que as acolhe. Significa que este tipo de intervenções só deve de ser utilizada, desde que isso não afete os animais em causa.

Menna et al. (2019) refere ainda que a eficácia das intervenções baseadas em espécies é influenciada por vários fatores, incluindo animais e as inter-relações entre animais, pacientes e membros da equipa de trabalho.

As IAA podem ser realizadas com diversos animais domésticos, no entanto o cão, devido às diversas características inerentes a esta espécie, é o mais utilizado. A sua utilização apresenta diversos benefícios para a realização da IAA, tais como o transporte, em oposição à utilização de burros, cavalos ou outros animais de quinta. Para além disso, a relação pré-estabelecida entre homem-cão é sem dúvida uma mais-valia para o sucesso destas intervenções.

Para Rodrigues (2016), há inúmeras razões para a realização de estudos que envolvam as IAA. Elas podem ser um valioso adjuvante ao processo terapêutico, pois favorecem melhoras cognitivas, físicas, sociais, emocionais e a qualidade de vida dos indivíduos. Para além disso, a existência de inúmeros casos de crianças com necessidades educativas especiais nas quais as terapias convencionais não produzem qualquer resultado é um ponto de partida para a implementação das IAA nestas crianças e posterior análise e conclusão acerca dos resultados obtidos.

2.2. ÁREAS DE INTERVENÇÃO ASSISTIDA POR ANIMAIS

As intervenções assistidas por animais (IAA) têm sido exploradas como uma abordagem complementar no tratamento de várias condições de saúde mental, incluindo o Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), a Perturbação do Stresse Pós-Traumático (PTSD) e o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Essas intervenções envolvem o uso intencional de animais, como cães, como parte de um programa terapêutico com o objetivo de melhorar o bem-estar e promover resultados positivos (Reem Fawzi et al., 2023).

Na Tabela 1 encontram-se resumidos os resultados dos estudos mais recentes nesta área:

Tabela 1 – Estudos publicados fora de Portugal

	Foco de Intervenção	População	Duração Estudo	Resultado
1	Abuso Sexual	crianças de 2 a 1 grupo etário dos 6 aos 9 anos de idade alvo de investigação sobre abuso sexual no condado de Brevard (EUA)	Durante o período da investigação	A utilização de cães de terapia durante a fase de construção de relacionamento de uma entrevista investigativa pode ajudar as crianças a revelar o abuso
2		33 Jovens entre 6 e 17 anos	12 sessões de 90 minutos	A presença dos cães de terapia parecia ser útil para alguns indivíduos
3	Autismo	Crianças	sessões semanais/quinzenais durante 12 semanas	As IAA com cães melhoraram o comportamento social, tendo-se verificado uma diminuição da excitação associada ao comportamento em crianças com transtorno do espectro autista.
4		20 crianças	média de nove sessões, com duração média de 19,9 min por sessão	Os alunos melhoraram consideravelmente na maioria das habilidades de comunicação e interação social analisadas.
5		Crianças com espectro de autismo	Desenvolvimento de programa	O processo de desenvolvimento resultou, até ao momento, na construção da versão 1 do programa que consta dos seguintes itens: planeamento do programa, planeamento da sessão, implementação, notas de campo e avaliação final.

6	TSPT	Cinquenta e três adolescentes: Em sessões de TAA (n = 30) e em grupo de controle (n = 23)	12 meses	Após 12 meses, um alívio significativo da sintomatologia do TSPT acompanhado por menor gravidade da depressão foi observado no grupo que frequentava as TAA, em comparação com uma recuperação insignificante no grupo de controle.
7	Défice de atenção / Hiperatividade de	88 crianças, com idades entre 7 e 9 anos	12 semanas	Os pais em ambos os grupos relataram reduções significativas na gravidade dos sintomas de TDAH ao longo do tempo.
8		2 crianças	1 ano	Professor e Terapeuta, consideraram positivo o efeito benéfico da participação de um cão na sala de aula.
9	Mutismo Seletivo	April - Uma menina de seis anos e meio	10 sessões: até começar a falar	Começou a falar na 10ª sessão de terapia, sessão em que a terapeuta se fez acompanhar de um cão
01		três crianças (idade Média = 10 anos)	50 sessões	A terapia ocupacional reduz significativamente os sintomas do mutismo seletivo. A eficácia da terapia foi acelerada pelo uso de um cão de terapia

Os resultados dos estudos são variados, mas promissores. O uso de cães no tratamento de transtornos psiquiátricos em pacientes jovens e adultos, tem efeitos positivos para a saúde, bem-estar, depressão e na qualidade de vida, melhorando, ainda, o stress e o humor (Lundqvist et al., 2017). Além disso, estudos indicam que os proprietários de animais de estimação sofrem menos stress, têm um peso mais saudável, melhor saúde cardiovascular e menos alergias do que aqueles que não possuem animais de estimação (Fawzi et al., 2023).

2.2.1. Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH)

As orientações fornecidas pela Academia Americana de Pediatria destacam a importância da medicação e das terapias psicossociais para o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Embora a medicação seja considerada o tratamento principal e tenha mostrado resultados favoráveis em termos de redução dos sintomas do TDAH, apenas cerca de 50% dos alunos obtêm resultados excelentes com medicação. Esta falta de generalização dos efeitos do tratamento em diferentes contextos e a falta de adesão à medicação são desafios enfrentados no tratamento do TDAH (Schuck et al., 2018).

Nesse sentido, as intervenções assistidas por animais têm-se mostrado promissoras como uma abordagem complementar. No geral, os estudos têm demonstrado que a TAA reduz a agressividade e a hiperatividade, melhora o comportamento social e adaptativo, a irritabilidade, a cognição social, a comunicação, as relações interpessoais e as atitudes em relação à aprendizagem em várias populações, embora a maior parte dos estudos se baseie em amostras que não a população com TDAH (Juríčková et al., 2020). A IAA pode reduzir o stress, melhorar a função cognitiva, reduzir comportamentos problemáticos e melhorar a atenção em indivíduos com TDAH (Sabrina E. B. Schuck et al., 2018).

Um estudo de Schuck et al. (2018) comparou a TAA com intervenções tradicionais, tendo demonstrado que ambos os tratamentos levaram a melhorias significativas nos sintomas e resultados sociais do TDAH. No entanto, o grupo que beneficiou de terapia assistida por animais obteve benefícios adicionais, como menor gravidade dos sintomas, melhores competências sociais e uma melhoria mais rápida dos comportamentos problemáticos. Os pais também relataram menos comportamentos problemáticos nas crianças do grupo com TAA. Além disso, a presença de cães parece desempenhar um papel na estimulação cognitiva e na melhoria da atenção das crianças com TDAH (Schuck et al., 2018a). Adicionalmente, um estudo realizado pelo mesmo grupo demonstrou a eficácia da TAA, no tratamento do TDAH, sobretudo na promoção da autoestima (Schuck et al., 2018b).

A educação assistida por animais (EAA) utiliza animais para auxiliar no ensino e estudo em escolas, tendo demonstrado benefício para crianças com TDAH. A EAA reduz os sintomas do transtorno, melhorando a cooperação, o comportamento social e as relações interpessoais na sala de aula. Além disso, a interação com animais de TAA pode reduzir a hiperatividade, melhorar a atenção, diminuir a raiva e aprimorar as habilidades de relacionamento com os outros (Juríčková et al., 2020).

Juríčková et al. (2020) publicou um estudo de caso com duas crianças com TDAH, tendo investigado o impacto das atividades assistidas por cães. Os resultados mostraram uma diminuição significativa na gravidade dos sintomas de TDAH ao longo de um ano letivo. Além disso, houve melhorias no comportamento em sala de aula, em grupo e na liderança, conforme relatado pelo professor. Esses achados sugerem que a presença de um cão de terapia na sala de aula tem um impacto positivo no comportamento social das crianças com TDAH.

2.2.2. Perturbação de Stress Pós-Traumático (PSPT)

A Perturbação de Stress Pós-Traumático (PTST) é uma condição psiquiátrica causada pela exposição a eventos traumáticos ou de stress. Embora inicialmente fosse considerada

irrelevante em crianças, agora é amplamente aceito neste grupo, uma vez que também podem desenvolver sintomas de PTST após experiências traumáticas. Existem vários fatores de stress traumático que podem contribuir para o desenvolvimento de PTST em crianças, incluindo crimes violentos, abuso sexual, catástrofes naturais e guerras. O tratamento farmacológico tem sido inconclusivo para veteranos com PTST, enquanto as abordagens não farmacológicas, como a terapia cognitivo-comportamental e a terapia assistida por animais, têm mostrado eficácia (Maoz et al., 2021). O mesmo autor comparou a eficácia de um programa de treino com cães a outras intervenções na redução dos sintomas de PTST em adolescentes. O programa de treino com cães mostrou uma melhoria significativa nos sintomas de PTST em comparação com o grupo de controlo. Além disso, houve uma diminuição significativa dos sintomas de depressão em ambos os grupos, mas sem diferença significativa entre eles. Adicionalmente, observou-se uma regulação emocional melhorada e melhoria na atenção dos alunos do programa TAA. Este estudo também avaliou o desempenho emocional e de atenção dos cães envolvidos no programa. Observou-se um aumento do comportamento de ansiedade e uma diminuição da capacidade de atenção seletiva nos cães, indicando uma interação entre o estado emocional e de atenção dos cães e dos seus manipuladores. Os resultados do estudo fornecem evidências para a implementação da terapia com cães como uma intervenção eficaz ou complementar para pessoas com PTST, tanto civis como veteranos (Maoz et al., 2021).

Allen et al. (2022) discute a possibilidade de integrar a TAA como uma técnica complementar à terapia cognitivo-comportamental focada no trauma (TCC), no tratamento de crianças com PTST, vítimas de abuso. Os resultados mostraram melhorias nos sintomas de PTST em ambos os grupos (TCC padrão e TCC mais TAA), mas sem significância estatística no grupo com TAA. Os clínicos devem procurar formação adicional sobre técnicas baseadas na exposição e considerar a TAA apenas como um tratamento complementar, se necessário. A presença de animais pode potencialmente impedir o progresso do tratamento. Assim, a TAA pode ser considerada apenas como um tratamento complementar, sem substituir a TCC estabelecida com base em evidências. No entanto, com a informação atual, a inclusão de AAT no tratamento de jovens maltratados com PTST não se justifica.

2.2.3. Transtorno do espectro do autismo (TEA)

A Transtorno do espectro do autismo (TEA) é um transtorno do neuro desenvolvimento, que afeta aproximadamente 1 em cada 100 crianças, é caracterizado por alterações na comunicação social e comportamentos restritos e repetitivos (Rehn et al., 2023). Existem várias opções de tratamento para a TEA, incluindo intervenções comportamentais, educacionais e

sociais, além de tratamentos farmacológicos e psicológicos. No entanto, as características inerentes ao PEA levam as famílias a procurar terapias que estimulem seus filhos, garantindo ao mesmo tempo o seu conforto dentro do espectro do autismo (Potrich et al., 2021; Rehn et al., 2023). As IAA são apresentadas como uma abordagem promissora para cuidar e promover a saúde de crianças com PEA, que podem enfrentar dificuldades de comunicação, interação social e comportamento (Potrich et al., 2021). Estas interações envolvem a interação das crianças com animais, como cães, cavalos ou animais de estimação (Reem Fawzi et al., 2023). Acredita-se que os animais estimulam estas crianças, estabelecendo vínculos afetivos de forma sensível, muitas vezes desafiadora com humanos (Potrich et al., 2021; Reem Fawzi et al., 2023; Rehn et al., 2023).

Nos últimos anos, tem havido um interesse crescente em desenvolver e investigar nesta área, no entanto, a falta de conhecimento específico e de padronização das IAA, dificulta a replicação e comparação de estudos para estabelecer evidências científicas neste campo (Rehn et al., 2023). Com base nesta lacuna de conhecimento, Potrich et al. (2021) trabalham com o objetivo de desenvolver um programa de IAA para crianças com TEA (PIAAC-TEA).

O PIAAC-TEA foi desenvolvido seguindo um modelo de intervenção complexa baseado nas diretrizes do Conselho de Investigação Médica. A primeira versão do programa detalha as etapas do programa, desde o planejamento até à avaliação da intervenção. A validade do programa ainda precisa de ser testada em cenários reais e avaliada por especialistas, para dar origem à versão final. Após esse processo, espera-se que o programa seja implementado na prática clínica, estabelecendo um sistema estruturado de IAA para crianças com TEA. Isso contribuirá para o desenvolvimento de investigação adicional nessa área, com rigor técnico e científico (Potrich et al., 2021).

Ang e MacDougall (2022) desenvolveu a sua investigação com base em entrevistas com terapeutas e pais, de modo a compreender a sua perceção sobre a eficácia da TAA como tratamento para crianças com TEA. Os resultados demonstraram que tanto os terapeutas quanto os pais consideram a TAA eficaz, destacando seus benefícios físicos, sensoriais e emocionais. Os alunos reconhecem a importância de uma abordagem centrada no cliente e ressaltam a necessidade de adaptação às necessidades individuais. No entanto, também são mencionadas limitações, como o potencial de desencadear respostas emocionais negativas nos clientes. De modo geral, o estudo conclui que a TAA é uma forma de aliviar sintomas associados à TEA, mas não é uma cura, e destaca a necessidade de mais investigação e programas centrados na utilização terapêutica de animais na terapia infantil (Ang & MacDougall, 2022). De acordo com Reem Fawzi et al. (2023) a TAA também pode trazer benefícios para os pais, reduzindo o stress parental e melhorando o funcionamento familiar. No entanto, é importante considerar as

necessidades individuais de cada criança e os desafios únicos que o autismo apresenta ao planejar programas de terapia.

2.2.4. Mutismo Seletivo

O mutismo seletivo é uma perturbação de ansiedade caracterizada por uma falta de comunicação verbal em ambientes específicos. Laufer (2022), descreve um estudo de caso de uma menina que em ambientes familiares fala e interage bem, mas é muda ou hesita em comunicar noutros contextos sociais. Durante as sessões de TAA, a presença de outros animais e a participação em atividades relacionadas a eles incentivaram a menina a falar, mostrando a potencial eficácia da TAA como uma opção terapêutica nestes casos. Embora o estudo de caso seja promissor, é importante destacar a importância de envolver especialistas no tratamento destas crianças, podendo utilizar TAA como uma abordagem complementar, não substituindo a ajuda profissional (Laufer, 2022).

2.2.5. Transtornos psiquiátricos: Esquizofrenia

A reintegração de pacientes com transtornos psiquiátricos na sociedade é um desafio, especialmente devido à desinstitucionalização. A terapia institucional de longo prazo pode levar à redução da qualidade de vida e dificuldades na reintegração social. Pacientes com esquizofrenia enfrentam discriminação e incompreensão, o que dificulta a interação social. A solidão e o isolamento social podem agravar os sintomas e aumentar o risco de comportamento suicida, e a pandemia de COVID-19 intensificou esse isolamento. A TAA tem demonstrado o seu impacto na melhoria das habilidades sociais e bem-estar emocional em várias populações, incluindo pacientes com transtornos psiquiátricos. No entanto, a investigação sobre a aplicação da TAA em pacientes com esquizofrenia, sobretudo durante a pandemia são limitadas (Shih & Yang, 2023).

Shih and Yang (2023) desenvolveu um estudo com o objetivo de avaliar os efeitos da TAA em pacientes com esquizofrenia crónica durante a pandemia. Os resultados mostraram melhorias imediatas na função social e qualidade de vida após a intervenção, sugerindo que a TAA pode melhorar as habilidades sociais e o bem-estar geral dos pacientes. No entanto os autores ressaltam a importância de considerar diferentes perspectivas na avaliação da adaptação social, reconhecendo as limitações relacionadas à pandemia.

2.3. BENEFÍCIOS ECONÓMICOS DAS INTERVENÇÕES ASSISTIDAS COM ANIMAIS

As intervenções assistidas com animais não trazem apenas benefícios emocionais e terapêuticos, mas tem também económicos positivos. Essas abordagens inovadoras têm sido reconhecidas pelo seu potencial em gerar resultados financeiros favoráveis em diferentes setores.

De acordo com Lourenço & Silva (2008), tem-se vindo a assistir a um crescimento exponencial na introdução e consumo de tecnologias de saúde, tendo surgido inúmeros novos medicamentos, meios complementares de diagnóstico, equipamentos cirúrgicos, etc. Esta vaga de inovação permitiu que governos, prestadores de cuidados de saúde e doentes pudessem beneficiar de serviços de saúde melhorados, bem como dos ganhos em saúde que naturalmente decorrem da respetiva utilização.

Existem dois tipos de custos gerados pelos cuidados de saúde em crianças e jovens com NEE : os custos diretos (Pinto et al., 2019) e os custos indiretos (*Programa Nacional de Saúde Ocupacional*, n.d.). Do mesmo modo podemos referir dois tipos de benefícios económicos gerados com as Intervenções assistidas com cães: Os benefícios económicos diretos e os benefícios económicos indiretos:

2.3.1. Benefícios económicos diretos

Para além dos benefícios ao nível da saúde e do bem-estar, as intervenções assistidas com animais revelam também um conjunto de vantagens económicas diretas. A sua aplicação em diversos contextos tem vindo a demonstrar potencial para gerar poupanças e dinamizar setores económicos distintos.

a) Redução de custos de saúde

No que diz respeito à redução de custos de saúde, a terapia assistida por animais tem mostrado ser eficaz na melhoria da saúde física e mental das pessoas. Isso pode levar a uma redução nos gastos com consultas médicas, hospitalizações, medicações e outros tratamentos convencionais. Ao incorporar abordagens terapêuticas com animais, os custos de saúde podem ser significativamente reduzidos, beneficiando tanto os indivíduos como o sistema de saúde como um todo.

b) Aumento da produtividade

Relativamente ao aumento da produtividade, as intervenções assistidas com animais no local de trabalho têm demonstrado impactos positivos na produtividade dos funcionários. A presença de animais, como cães de terapia, pode ajudar a reduzir o stresse, melhorar o ambiente de trabalho e aumentar o envolvimento e a satisfação dos colaboradores. Funcionários mais satisfeitos tendem a ser mais produtivos, o que pode resultar num melhor desempenho e resultados financeiros positivos para as empresas.

c) Impulsionamento do turismo

Os programas turísticos que oferecem atividades relacionadas com intervenções assistidas com animais podem atrair visitantes e impulsionar a economia local. Por exemplo, terapias com golfinhos, hipoterapia e programas de interação com animais selvagens são exemplos de atrações turísticas que podem gerar receitas significativas para destinos específicos.

d) Criação de emprego

A implementação de programas de intervenções assistidas com animais requer uma equipa multidisciplinar de profissionais, incluindo terapeutas, médicos veterinários, treinadores de animais e cuidadores. Isso cria oportunidades de emprego em diferentes áreas, contribuindo para o crescimento económico e a geração de empregos na comunidade.

e) Desenvolvimento da indústria

As intervenções assistidas com animais podem impulsionar o crescimento de indústrias, tais como as de produção de alimentos e produtos para animais, o fabrico de equipamentos especializados, a criação e treino de animais terapêuticos, entre outros. Isso resulta na criação de novas empresas, aumento da procura por produtos e serviços e, conseqüentemente, no crescimento económico.

Em suma, além dos benefícios terapêuticos, as intervenções assistidas com animais têm um impacto económico positivo, reduzindo os custos de saúde, aumentando a produtividade, impulsionando o turismo, criando empregos e estimulando o desenvolvimento de indústrias relacionadas. Esses efeitos combinados contribuem para fortalecer a economia e melhorar a qualidade de vida das pessoas.

2.3.2. Benefícios económicos indiretos

Apesar de não existirem até à data, estudos relacionados com o efeito das intervenções assistidas com animais, nomeadamente as terapias assistidas com cães, têm sido observados benefícios económicos significativos para crianças e jovens com necessidades educativas

especiais. Essas terapias, que envolvem a interação terapêutica entre os animais e os indivíduos, têm sido relacionadas com o aumento do bem-estar e o desenvolvimento desses indivíduos.

As crianças e jovens participantes das terapias assistidas com cães apresentam uma redução significativa nos custos de saúde a longo prazo. Isso ocorre porque a interação com os cães terapêuticos promove melhorias na saúde física e mental, reduzindo a necessidade de intervenções médicas e terapias adicionais.

Além disso, podemos associar as terapias assistidas com cães a um aumento na participação e no envolvimento dos alunos nas atividades escolares. Isso resulta numa redução dos custos relacionados com a necessidade de apoios adicionais e/ ou especializados. As crianças com necessidades educativas especiais sujeitas a terapias assistidas com cães apresentam melhorias significativas no desempenho académico e comportamental, o que contribui para uma maior eficiência dos recursos educacionais.

Outro benefício económico importante das terapias assistidas com cães é a redução dos custos sociais a longo prazo. Os indivíduos que recebem terapias assistidas com cães durante a infância têm menor probabilidade de desenvolver problemas comportamentais e necessidades de suporte social na vida adulta. Isso resulta numa diminuição dos custos associados ao sistema de assistência social e ao sistema judicial.

Resumidamente, as terapias assistidas com cães têm mostrado ser uma abordagem eficaz e economicamente viável para crianças e jovens com necessidades educativas especiais. Os benefícios económicos incluem a redução dos custos de saúde a longo prazo, a diminuição dos gastos com apoios educacionais adicionais e a redução dos custos sociais a longo prazo.

3. MÉTODO

3.1. DELINEAMENTO

Este estudo pretende ser uma referência na análise dos resultados obtidos com as terapias assistidas com cães a nível educacional em crianças.

Não existem até à data resultados publicados sobre o impacto das intervenções assistidas com cães, em crianças com necessidades educativas especiais em Portugal.

No contexto português, irei efetuar um estudo com base em Terapias já realizadas e nas conclusões obtidas sobre os seus efeitos.

Propõe-se a realização de um estudo, acerca do impacto das intervenções assistidas com cães, em crianças com necessidades educativas especiais.

De referir que estas intervenções se encontram já em curso, decorrendo desde 2019, tendo abrangido até à data acerca de 30 crianças com necessidades educativas especiais.

O presente estudo adotou um design descritivo e longitudinal, com recolha de dados em dois momentos distintos: antes e após a implementação das Terapias Assistidas com Cães (TAC). A abordagem metodológica foi mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos para melhor compreender o impacto das TAC, tanto em termos de eficácia terapêutica como a nível de impacto financeiro.

Trata-se de um estudo de natureza retrospectiva e comparativa, uma vez que se baseou na análise de dados recolhidos previamente à implementação das TAC e permitiu comparar os resultados obtidos antes e após a intervenção, avaliando a sua eficácia e impacto nos custos associados a outras terapias convencionais.

3.2. AMOSTRA

A amostra foi composta por 26 crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE), com idades compreendidas entre os 3 e os 14 anos nos anos letivos 2021/2022 e 2022/2023.

Entre os participantes, 76,90% pertenciam ao género masculino e 23,10% ao género feminino. As dificuldades de expressão e comunicação, dificuldades na relação com os outros e dificuldades de aprendizagem foram os diagnósticos predominantes entre os selecionados. Os critérios de seleção incluíram a presença de um diagnóstico clínico ou educacional que justificasse a necessidade de intervenção terapêutica, a frequência de terapias convencionais antes da inclusão no programa de TAC e o consentimento informado assinado pelos pais ou

tutores legais. Este último garantiu não só a autorização formal, mas também o compromisso ativo dos responsáveis durante o estudo.

3.2.1 Critérios de Inclusão

Na conceção do estudo, foram definidos critérios específicos de inclusão, considerando-se apenas crianças com idades entre os 3 e os 14 anos, que tivessem sido diagnosticados com necessidades educativas especiais (NEE). Além disso, era requisito que frequentassem estabelecimentos de ensino pertencentes aos agrupamentos de escolas Vale de Aveiras e D. Afonso Henriques. Outro critério fundamental foi a avaliação positiva, por parte da equipa multidisciplinar, quanto à sua aptidão para serem sujeitos a terapias assistidas com cães (TAC).

3.2.2 Critérios de Exclusão

Da mesma forma, foram estabelecidos critérios de exclusão, tendo sido excluídas do estudo as crianças que não participaram em, pelo menos, dez sessões de terapias assistidas por animais (TAA). Foram também excluídos os participantes que se encontravam fora do intervalo etário definido, que não tinham sido diagnosticados com necessidades educativas especiais (NEE), que não frequentavam os estabelecimentos de ensino dos agrupamentos de escolas Vale de Aveiras e D. Afonso Henriques, ou que não tinham sido avaliados positivamente pela equipa multidisciplinar para a realização de terapias assistidas com cães (TAC).

3.3. PROCEDIMENTO

Este estudo decorreu em 3 (três) fases distintas:

1. Fase Inicial

Nesta fase procedemos à avaliação inicial e à aplicação do primeiro questionário:

- **Avaliação inicial:** Foram recolhidos dados sobre o número e tipo de terapias frequentadas pelos participantes antes da introdução das TAC, bem como os custos associados. Este processo envolveu entrevistas com os responsáveis pelos alunos e análise de registos escolares e clínicos.

- **Aplicação de questionários:** Questionários estruturados foram aplicados aos pais, tutores e terapeutas para recolher dados sobre a frequência das terapias convencionais e os diagnósticos clínicos e terapêuticos referentes aos elementos da amostra em estudo.

2. **Implementação das TAC**

A fase de implementação das TAC, decorreu de acordo com os seguintes pontos:

- **Planeamento individualizado:** Cada participante recebeu um plano de intervenção personalizado, adaptado às suas necessidades específicas. Este plano incluiu objetivos terapêuticos claros, como melhoria na interação social, comunicação e regulação emocional.

- **Sessões semanais:** Cada participante realizou sessões de TAC com a duração de 45 a 60 minutos, uma vez por semana, durante um período de 9 meses. As sessões foram conduzidas por um terapeuta especializado acompanhado por um cão treinado para o efeito.

- **Registo contínuo:** Durante cada sessão, o terapeuta manteve registos detalhados sobre o progresso do participante, incluindo observações qualitativas e métricas quantitativas, como níveis de participação e comportamentos-alvo.

3. **Fase Final**

Na fase final, foi feita a avaliação pós-intervenção a comparação de resultados com a avaliação inicial:

Avaliação pós-intervenção: Após um ano de TAC, foi realizada uma nova avaliação para recolher dados sobre as mudanças nas necessidades terapêuticas dos participantes. Os pais e tutores responderam a questionários de seguimento e participaram em entrevistas para fornecer feedback detalhado.

Comparação de resultados: Os dados recolhidos foram comparados com os valores iniciais para medir a redução de custos e a eficácia das TAC em termos de redução ou eliminação de outras terapias convencionais.

3.3.1. **Variáveis**

No âmbito da análise estatística, foram consideradas várias variáveis, cujas codificações foram definidas de forma a facilitar o tratamento e interpretação dos dados.

A variável “Género” foi codificada numericamente, atribuindo-se o valor “1” ao género masculino e “0” ao género feminino.

Relativamente à variável “Idade”, esta foi também codificada numericamente, sendo atribuídos os valores “1” para crianças entre os 3 e os 5 anos, “2” para idades entre os 6 e os 9 anos, e “3” para participantes com idades entre os 10 e os 14 anos.

A variável “Duração” corresponde à duração da intervenção com terapias assistidas com cães (TAC), sendo codificada com o valor “1” para uma duração de um ano e “2” para uma duração de dois anos.

Já a variável “Patologia” foi igualmente transformada em variável numérica, tendo sido atribuídos os seguintes valores: “1” para casos de autismo, “2” para atraso global de desenvolvimento, “3” para mutismo seletivo, “4” para dificuldade de expressão e comunicação, “5” para dificuldade na relação com os outros, “6” para dificuldade de aprendizagem, “7” para perturbação de hiperatividade com défice de atenção (PHDA), “8” para dificuldade a nível motor, e “9” para surdez ou mudez.

A variável “Nível de melhoria” foi codificada com base numa escala de cinco níveis: “1” corresponde a situações em que não se observaram melhorias; “2” refere-se a casos em que se observaram poucas melhorias; “3” indica a existência de algumas melhorias; “4” corresponde à observação de uma grande evolução; e “5” refere-se a casos em que a criança ou adolescente teve alta após a realização das terapias assistidas por animais (TAA).

As variáveis “frequentava outras terapias antes de iniciar as TAC” e “frequenta outras terapias após as TAC” mantiveram-se como variáveis descritivas, sem codificação numérica, permitindo uma análise qualitativa das respostas.

3.4. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

A colheita de dados é baseada em dados qualitativos, posteriormente transformados em dados quantitativos, recolhidos dos relatórios efetuados pelos terapeutas e professores envolvidos nas TAC.

A recolha dos dados teve início efetivamente em outubro de 2021 e terminou em junho de 2023.

Foi um processo exigente, rigoroso e intenso. Atendeu-se a um conjunto de condições essenciais a este tipo do estudo. Tais como:

- Recolher os dados sempre com a presença dos técnicos e professores responsáveis pelas instituições, através das quais se fez o contacto prévio para a marcação das entrevistas para responder aos instrumentos de medição antes e após a TAC

- Respeitar as rotinas das instituições, como por exemplo, cuidados de higiene, horários das refeições, horários das aulas, visitas, etc.

O facto de conhecer os técnicos e professores das instituições facilitou todo o processo da investigação e o tema foi muito bem recebido pelas direções dos agrupamentos.

Toda esta etapa foi levada a cabo com a inteira noção de que a resposta aos instrumentos de medição (especificamente, as recolhas de dados) teria de ser construída com exatidão e precisão para que não houvesse enviesamentos nos dados recolhidos.

Para esse efeito, foram utilizados os seguintes instrumentos de recolha de dados:

1. **Questionários estruturados:** Aplicados antes e após as TAC para recolher dados sobre o número de terapias frequentadas, os custos associados e as perceções sobre a eficácia das intervenções. Estes questionários incluíram secções para feedback qualitativo e quantitativo.

2. **Registos de frequência:** Documentação detalhada sobre o número de sessões realizadas para cada tipo de terapia, incluindo TAC e outras terapias convencionais.

3. **Escala de Likert:** Utilizada para avaliar o progresso em domínios como interação social, comunicação e autorregulação emocional, segundo a perceção dos pais e terapeutas.

4. **Entrevistas semiestruturadas:** Conduzidas com os pais e tutores para recolher informações qualitativas sobre as mudanças observadas nos participantes ao longo do programa de TAC.

3.5. TRATAMENTO DOS DADOS

O tratamento dos dados recolhidos foi realizado através de uma abordagem metodológica mista, integrando técnicas de análise quantitativa e qualitativa, com o objetivo de garantir uma compreensão abrangente e aprofundada dos efeitos das terapias assistidas com cães (TAC) nos participantes.

A análise quantitativa permitiu uma avaliação objetiva das variáveis em estudo, tendo sido calculadas medidas estatísticas como médias, desvios padrão e percentagens. Estes indicadores possibilitaram quantificar alterações no número de terapias frequentadas, nos custos associados e na perceção de melhorias ao longo do tempo. Esta abordagem visou,

essencialmente, fornecer uma base estatística sólida para aferir a eficácia das intervenções realizadas.

Complementarmente, foi conduzida uma análise qualitativa das respostas abertas provenientes dos questionários e entrevistas realizadas a pais e terapeutas. Esta análise envolveu um processo de codificação temática, centrado na identificação dos benefícios percebidos das TAC, bem como na deteção de padrões recorrentes nas respostas. Foram especialmente valorizadas as menções a melhorias em áreas comportamentais e emocionais, permitindo assim explorar dimensões mais subjetivas e individuais da experiência dos participantes.

Por fim, procedeu-se à integração dos resultados obtidos nas duas vertentes analíticas, de modo a alcançar uma visão global e articulada sobre o impacto das TAC. A triangulação dos dados quantitativos e qualitativos permitiu validar tendências e enriquecer a interpretação dos resultados. A apresentação dos dados foi realizada de forma pormenorizada, recorrendo a gráficos, tabelas e descrições interpretativas, de forma a ilustrar com clareza as principais mudanças observadas nas variáveis analisadas ao longo do estudo.

3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Foi solicitada autorização aos agrupamentos de escolas Afonso Henriques e Vale de Aveiras para recolha e utilização dos dados constantes dos relatórios de intervenção.

A autorização foi concedida por escrito.

No pedido de autorização a informação foi ainda dada garantia da confidencialidade das respostas.

Nesta conduta marcada por princípios éticos, salvaguardou-se o anonimato dos alunos, a confidencialidade da informação, a proteção dos dados obtidos e a utilização destes apenas para efeito de atividades de investigação e divulgação dos resultados na comunidade científica.

Depois de serem recolhidos os dados dos alunos foi realizada a codificação dos mesmos nas variáveis sociodemográficas.

O estudo foi submetido à autorização das direções dos agrupamentos em estudo, mantendo sempre e inquestionavelmente o anonimato das crianças em estudo.

Este estudo respeitou diversos aspetos éticos como a participação voluntária e o consentimento informado dos tutores dos mesmos no estudo – tendo sido feita oralmente uma breve apresentação da investigadora e descrito o objetivo de estudo, assegurando simultaneamente a confidencialidade e a possibilidade de que, em qualquer momento, a criança ou adolescente podia recusar-se a colaborar neste trabalho, sem que essa recusa influenciasse o método de ensino a que era sujeito.

As diretoras dos agrupamentos controlaram o processo de recrutamento. Os técnicos tiveram na sua posse uma lista "Número/Nome/ onde tiveram de identificar um número sequencial para cada aluno, e tiveram que meter um visto antes e depois da aplicação dos instrumentos de medição do estudo das TAC.

As diretoras dos agrupamentos controlaram a lista, sendo que a recolha de dados é anónima. A investigadora desconheceu a lista, exclusivamente gerida pelas Diretoras Técnicas. A investigadora garantiu confidencialidade, onde nenhum dos resultados será identificado.

3.7. VALIDAÇÃO E FIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS

Para assegurar a validade e a fiabilidade dos dados recolhidos, foram seguidos procedimentos rigorosos em todas as etapas do estudo. Os questionários utilizados foram construídos com base em instrumentos validados na literatura e adaptados à realidade do público-alvo, tendo sido alvo de revisão por profissionais das áreas da educação especial e da terapia assistida por animais. A clareza das perguntas, a coerência interna e a pertinência dos itens foram previamente avaliadas.

A aplicação dos instrumentos foi sempre mediada por técnicos responsáveis das instituições educativas envolvidas, o que permitiu contextualizar as respostas e garantir a uniformidade na recolha de dados. A codificação dos dados e o tratamento estatístico respeitaram critérios de objetividade e consistência, reforçando a fiabilidade dos resultados obtidos.

Além disso, os dados qualitativos recolhidos através de entrevistas e observações foram triangulados com os dados quantitativos obtidos através dos questionários e grelhas, promovendo uma validação cruzada entre fontes distintas.

Os instrumentos de recolha de dados utilizados — nomeadamente os questionários, grelhas de registo e escalas aplicadas — são apresentados em anexo.

3.8. JUSTIFICAÇÃO DA METODOLOGIA MISTA

A escolha por uma metodologia mista — integrando abordagens quantitativas e qualitativas — foi motivada pela complexidade do fenómeno em análise. As intervenções assistidas com cães (TAC) produzem efeitos que não se limitam a métricas objetivas e mensuráveis, sendo também relevantes as mudanças observadas nos domínios comportamentais, emocionais e sociais, tal como percecionadas por pais, técnicos e professores.

A componente quantitativa permitiu aferir com precisão a evolução dos alunos em variáveis como o número de terapias convencionais frequentadas, os custos associados e os níveis de melhoria reportados. Por outro lado, a componente qualitativa revelou-se essencial para captar a perceção dos intervenientes sobre as mudanças observadas nas crianças, permitindo contextualizar e aprofundar os dados estatísticos.

Esta combinação metodológica garantiu uma abordagem mais rica e integrada, contribuindo de forma decisiva para responder à questão de investigação e alcançar os objetivos definidos.

~

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO - DEMOGRÁFICA

A amostra é constituída por um total de 26 alunos.

Na mesma constata-se que do total, 23,10 % são alunos do género feminino e 76,90 % são alunos do género masculino. Pela tabela 1 verificamos que a média das idades do género feminino é superior à do género masculino. Não foi possível concluir acerca da idade mais frequente dos alunos em estudo por género, no entanto se tomarmos em consideração a globalidade dos estudos observamos que a idade mais frequente dos alunos sujeitos a TAC é de 1 grupo etário dos 10 aos 14 anos. O aluno mais velho que integrou o estudo tinha 1 grupo etário dos 10 aos 14 anos e o mais novo grupo etário dos 10 aos 14 anos. A mediana indica que a idade central é maior no género feminino, 10,50 anos, comparada com o masculino, 10 anos, mas para a população total a mediana é 10 anos.

– Idades dos alunos sujeitos a TAC

Idade	Média	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Feminino	9,33	10,50	-	3,0	13,0
Masculino	8,60	10,00	-	3,0	13,0
Total	8,77	10,00	13,0	3,0	13,0

De modo a entender a dispersão das idades, cálculo de seguida a variância e desvio padrão:

Tabela 3 – Cálculo da Variância e Desvio Padrão

Género	Variância	Desvio Padrão
Feminino	8,67	2,94
Masculino	15,36	3,92
Total	12,34	3,51

O género masculino apresenta uma maior variância e desvio padrão, indicando maior dispersão das idades em comparação com o género feminino.

O género feminino tem uma distribuição de idades mais concentrada em comparação com o género masculino.

4.2. DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS PATOLOGIAS POR GÊNERO E IDADE

A análise das patologias em crianças permite identificar padrões importantes que podem orientar intervenções clínicas e educativas. Neste estudo, focamos a distribuição de várias patologias por gênero e idade, com o objetivo de compreender melhor as diferenças e semelhanças entre alunos do gênero masculino e feminino, e como estas patologias se manifestam ao longo do desenvolvimento infantil.

Tabela 4 - Distribuição geral das patologias por gênero e idade

Patologia	Feminino (3-5 anos)	Feminino (6-9 anos)	Feminino (10-14 anos)	Masculino (3-5 anos)	Masculino (6-9 anos)	Masculino (10-14 anos)
Autismo	0	0	0	4	0	0
Atraso global de desenvolvimento	1	0	0	1	0	0
Mutismo seletivo	0	1	0	0	1	2
Dificuldade de expressão e comunicação	0	1	1	4	2	3
Dificuldade na relação com os outros	0	1	2	4	1	6
Dificuldade de aprendizagem	0	0	1	3	1	4
PHDA	0	0	0	0	0	2
Dificuldade a nível motor	0	0	0	1	0	0
Surdez/Mudez	0	0	0	0	0	0

O presente estudo analisou uma amostra de crianças com idades entre os 3 e os 14 anos, divididas em classes etárias dos 3 aos 5 anos, dos 6 aos 9 anos e dos 10 aos 14 anos, distribuídas por gênero. As patologias analisadas incluem Autismo, Atraso Global de Desenvolvimento, Mutismo Seletivo, Dificuldade de Expressão e Comunicação, Dificuldade na Relação com os Outros, Dificuldade de Aprendizagem, PHDA, Dificuldade a Nível Motor e Surdez/Mudez. Os dados foram recolhidos e organizados de forma a permitir uma análise detalhada da frequência e da comorbidade destas patologias.

Os resultados obtidos nesta amostra parecem evidenciar que a distribuição das patologias por gênero apresenta diferenças significativas entre alunos do gênero masculino e alunas do gênero feminino.

Os dados sugerem que o Autismo é mais prevalente entre alunos do gênero masculino. Dos casos analisados, todos os indivíduos diagnosticados com Autismo pertencem ao gênero masculino no grupo etário dos 3 aos 5 anos. Esta prevalência exclusiva aponta para a

importância do diagnóstico precoce e da implementação de intervenções específicas nesta população.

É plausível considerar que a Dificuldade de Expressão e Comunicação é mais comum nos alunos do género masculino, com 7 casos observados, enquanto no género feminino foram registados apenas 2 casos. Esta maior incidência evidencia a necessidade de estratégias focadas na comunicação assistida para estes alunos.

É possível que tanto alunos como alunas apresentem dificuldades na relação com os outros, embora estas se verifiquem com maior frequência no género masculino (8 casos) do que no feminino (3 casos). Assim, as intervenções devem contemplar abordagens de socialização e apoio emocional, com especial atenção aos alunos do género masculino.

Há indícios de que os alunos do género masculino apresentam também maior incidência de dificuldades de aprendizagem (6 casos), em comparação com as alunas (1 caso). Este padrão aponta para a necessidade de apoio continuado no desenvolvimento cognitivo e escolar destes alunos.

A Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção foi observada apenas em alunos do género masculino no grupo etário dos 10 aos 14 anos (2 casos), o que reforça a importância de diagnósticos e intervenções adequadas nesta fase crítica de desenvolvimento.

Tudo leva a crer que patologias como Atraso Global de Desenvolvimento, Mutismo Seletivo, Dificuldade a Nível Motor e Surdez/Mudez apresentam uma distribuição menos uniforme, mas com maior incidência no género masculino.

A análise por idade permite compreender de que forma estas patologias se manifestam ao longo das diferentes fases do desenvolvimento infantil.

Ao que parece, o Autismo é particularmente prevalente em alunos dos 3 aos 5 anos, sobretudo do género masculino, já que todos os casos de autismo foram registados neste grupo etário. As dificuldades de expressão e comunicação também são frequentes, reforçando a importância de intervenções precoces nesta faixa etária.

No grupo etário dos 6 aos 9 anos, começam a emergir múltiplas patologias, incluindo dificuldades de expressão e comunicação, mutismo seletivo e dificuldades na relação com os outros. Nesta fase, nota-se já a presença de comorbilidade, sugerindo que algumas crianças apresentam mais de uma patologia em simultâneo.

Observa-se maior diversidade de patologias no grupo dos 10 aos 14 anos, incluindo PHDA, dificuldades de aprendizagem e aumento da comorbilidade, o que parece indicar que as crianças desta faixa etária são frequentemente diagnosticadas com várias patologias, exigindo intervenções multidisciplinares.

A comorbilidade, entendida como a presença de múltiplas patologias, constitui um aspeto relevante da análise. Há elevada probabilidade de que os alunos do género masculino tenham maior tendência para comorbilidades, sobretudo nas faixas etárias dos 3 aos 5 anos e dos 10 aos 14 anos.

Os resultados podem indicar que as crianças com três ou mais patologias são mais comuns no género masculino, reforçando a necessidade de programas de intervenção abrangentes que atuem em várias áreas em simultâneo. A elevada prevalência de comorbilidades nestes alunos evidencia a importância de abordagens integradas e multidimensionais.

Os dados apontam ainda para que as crianças com apenas uma patologia sejam mais frequentemente do género feminino, o que poderá significar que, neste grupo, as intervenções podem ser mais direcionadas e específicas.

Não se pode afirmar de forma definitiva, mas os resultados revelam diferenças significativas na prevalência e distribuição das patologias por género e idade. Tais diferenças sugerem que os alunos do género masculino apresentam maior diversidade de patologias e maior frequência de comorbilidade, necessitando, por isso, de intervenções mais complexas e abrangentes.

A elevada prevalência de autismo no género masculino e a diversidade de patologias observada entre os 10 e os 14 anos reforçam a importância de diagnósticos precoces e intervenções personalizadas.

Os resultados desta análise parecem corroborar a hipótese de que programas de diagnóstico e intervenção precoce, sobretudo dirigidos aos alunos do género masculino, podem ter impacto significativo na melhoria do desenvolvimento e da qualidade de vida destas crianças.

A análise da distribuição das patologias por género e idade fornece informações cruciais para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes e direcionadas. A predominância de determinadas patologias nos alunos do género masculino e a complexidade das comorbilidades observadas salientam a importância de abordagens integradas e personalizadas. Estes resultados devem servir de base para futuras investigações e para a implementação de programas clínicos e educativos que promovam o desenvolvimento saudável de crianças com múltiplas patologias.

4.3. MELHORIA OBTIDA RELATIVAMENTE AO TEMPO DECORRIDO APÓS A REALIZAÇÃO DE TAC

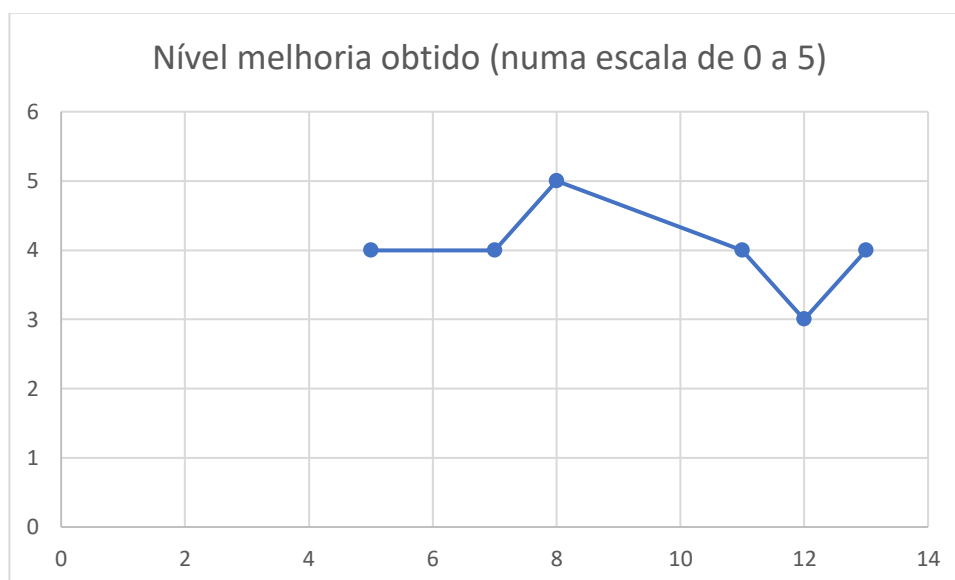
Da totalidade de alunos em estudos, apenas 3, foram sujeitos a TAC durante dois anos letivos consecutivos. Dos três, dois são alunos do género feminino e um do género masculino. Todos integram o escalão etário dos 10 aos 14 anos. Após as sessões semanais de TAC durante os dois anos letivos, devido a estarem referenciados por patologias no âmbito das dificuldades de expressão e comunicação, dificuldade na relação com os outros e dificuldade de aprendizagem a melhoria verificada na escala de Likert foi de 4, numa escala de 0 a 5, sendo que apesar de os 3 alunos frequentarem outro tipo de terapias aquando do início das TAC, quando o estudo terminou nenhum deles frequentava mais qualquer tipo de terapia.

4.4. MELHORIA OBTIDA EM FUNÇÃO DO GÉNERO E GRUPO ETÁRIO

Os alunos foram avaliados quanto ao nível de melhoria alcançado numa escala de 0 a 5, onde 0 indica nenhuma melhoria e 5 representa a melhoria máxima. A análise detalhada dos resultados foi realizada considerando o género dos alunos e o seu grupo etário, a fim de identificar padrões e diferenças no impacto das TAC.

Entre os 6 alunos do género feminino, os níveis de melhoria registados variaram entre 3 e 5. A análise específica das idades revelou uma distribuição que inclui 5, 7, 8, 11, 12 e 13 anos. O nível médio de melhoria para este grupo foi de 4,0.

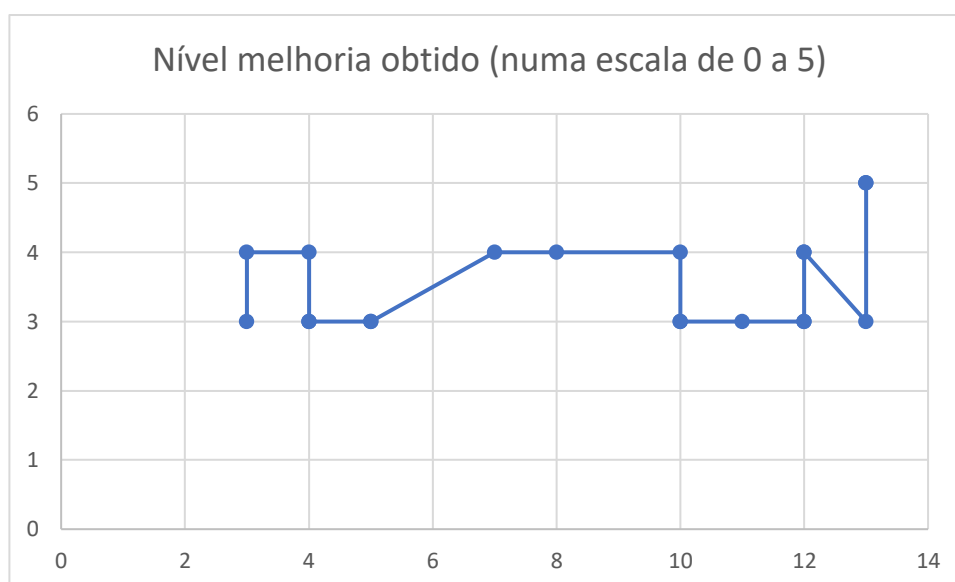
Gráfico I – Nível de melhoria obtido nos alunos do género feminino



A maioria das alunas do género feminino registou uma melhoria significativa, com quatro delas situando-se no nível 4, uma no nível 3, e uma no nível 5. Esta distribuição sugere que as raparigas tendem a beneficiar de forma consistente com as intervenções assistidas por cães, com uma forte concentração de melhorias no nível 4.

Os 20 alunos do género masculino apresentaram uma distribuição mais ampla nos níveis de melhoria, variando entre 3 e 5. As idades incluem 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, e 13 anos. O nível médio de melhoria para os rapazes foi de 3,55.

Gráfico II – Nível de melhoria obtido nos alunos do género masculino



Verificou-se que dez alunos registaram uma melhoria de nível 3, oito atingiram o nível 4 e dois alcançaram o nível 5. Comparado com o grupo feminino, os rapazes mostraram uma maior variação nos níveis de melhoria, sugerindo que a eficácia das TAC pode ser influenciada por fatores individuais mais pronunciados neste género.

No grupo etário dos 3 aos 5 anos, que inclui 6 alunos (1 feminino e 5 masculinos), os níveis de melhoria variaram entre 3 e 4. O nível médio de melhoria foi de 3,5.

A distribuição foi equilibrada, com três alunos alcançando o nível 3 e três no nível 4. Isto indica uma resposta moderada às TAC, com uma tendência para melhorias consistentes, mas não extremas.

No grupo etário dos 6 aos 9 anos, os 6 alunos (3 femininos e 3 masculinos) neste grupo etário apresentaram níveis de melhoria que variaram entre 4 e 5. O cálculo do nível médio de melhoria resultou em 4,17.

A maioria dos alunos neste grupo etário registou melhorias no nível 4, com um único participante alcançando o nível 5. Este grupo etário demonstrou a maior média de melhoria, sugerindo uma eficácia particularmente elevada das TAC neste grupo.

Já o grupo etário dos 10 aos 14 anos, com 14 alunos (2 femininos e 12 masculinos), apresentou uma distribuição variada dos níveis de melhoria, que oscilaram entre 3 e 5. O nível médio de melhoria foi de 4.

Os resultados mostram uma maior dispersão, com sete alunos a alcançar o nível 3, cinco no nível 4 e dois no nível 5. Isto pode refletir uma variedade maior de respostas individuais às intervenções neste grupo etário.

A análise detalhada dos resultados deste estudo revela várias tendências importantes:

As raparigas apresentaram uma média de melhoria ligeiramente superior (4,0) comparada com os rapazes (3,8). Isto sugere que o género pode ter um impacto na eficácia das TAC, embora a diferença não seja substancial.

O grupo etário dos 6 aos 9 anos demonstrou a maior média de melhoria (4,17), indicando que as intervenções são particularmente eficazes nesta faixa. O grupo etário dos 10 aos 14 anos, embora com uma melhoria média elevada (3,64), apresentou uma maior variação individual, sugerindo que outros fatores, além da intervenção, podem estar a influenciar a eficácia.

A análise da distribuição dos níveis de melhoria destaca que, na maioria dos casos, os alunos alcançaram melhorias substanciais, centrando-se principalmente nos níveis 3 e 4. A resposta positiva em grande parte dos alunos indica que as TAC proporcionam benefícios generalizados, independentemente da idade ou género.

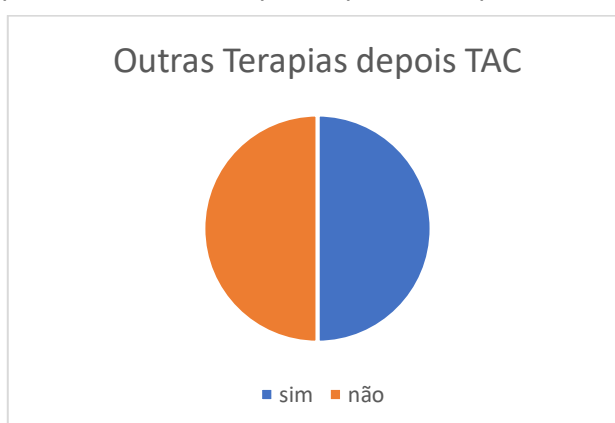
4.5. AVALIAÇÃO DA REDUÇÃO DO CONJUNTO DE TERAPIAS A QUE OS ALUNOS INTERVENCIONADOS PELAS TAC ESTAVAM SUJEITOS ANTES E DEPOIS DAS MESMAS POR GÉNERO E GRUPO ETÁRIO

Num total de 26 alunos 21, frequentavam outro tipo de terapias antes de iniciarem as TAC, enquanto eu após as TAC esse número passou a 13.

Gráfico III – Alunos que frequentavam outras terapias antes de frequentarem as TAC



Gráfico IV – Alunos que frequentavam outras terapias depois de frequentarem as TAC



Ao analisar esta redução por género, observamos que no género feminino, 3 alunos deixaram de necessitar de qualquer tipo de terapia, ou seja, 60 %.

Já no género masculino a redução foi de 5 alunos, o que se traduz numa percentagem de 31,25 %

Ao efetuar a análise por grupo etário, no grupo compreendido entre os 3 e os 5 anos, em 6 alunos, em que 5 estavam sujeitos a outras terapias antes de iniciarem as TAC, 3 deixaram de necessitar de qualquer tipo terapia, o que significa uma taxa de 60%.

No grupo etário dos 6 aos 9 anos, constituído por 6 alunos, em que 5 estavam sujeitos a outras terapias, apenas 1 aluno deixou de ter qualquer terapia, o que se traduz numa taxa de 20%.

A respeito do grupo etário dos 10 aos 14 anos, constituído por 14 alunos, antes de iniciarem as TAC, 11 alunos frequentavam outras terapias, após as mesmas esse número passa para 7, o que significa uma taxa de 36,36 %.

5. REDUÇÃO DOS CUSTOS COM TERAPIAS

Com base nos resultados apresentados, é evidente o impacto positivo das Terapias Assistidas com Cães (TAC) na redução da necessidade de outras terapias convencionais para crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Este impacto reflete-se não apenas na melhoria da qualidade de vida dos intervenientes, mas também numa significativa poupança económica.

A presente análise baseia-se nos dados recolhidos junto de um total de 26 alunos integrados no estudo, permitindo traçar um retrato detalhado do perfil dos participantes e das dinâmicas associadas à frequência das terapias assistidas com cães (TAC).

No que respeita à composição da amostra, verificou-se uma predominância do género masculino, representando 76,90% dos alunos, enquanto os restantes 23,10% pertenciam ao género feminino. Esta distribuição revela uma maior representatividade de rapazes no universo de participantes abrangidos pela intervenção.

As patologias mais frequentemente diagnosticadas entre os alunos incluíram dificuldades de expressão e comunicação, dificuldades na relação com os outros e dificuldades de aprendizagem. Estas condições justificaram a necessidade de intervenção terapêutica continuada, nomeadamente através da integração das TAC como estratégia complementar ao acompanhamento clínico e educacional.

Antes do início das TAC, 21 dos alunos encontravam-se a frequentar, em média, três tipos distintos de terapia, incluindo as TAC, o que reflete a complexidade das suas necessidades. Os restantes 5 alunos participavam exclusivamente em TAC, sem qualquer outra intervenção terapêutica paralela.

Com a implementação das TAC, observou-se uma alteração significativa na distribuição das terapias. Treze alunos passaram a frequentar, em média, dois tipos de terapia (incluindo as TAC), revelando uma possível racionalização dos recursos terapêuticos utilizados. Três alunos obtiveram alta, tendo deixado de necessitar de qualquer tipo de acompanhamento terapêutico, e cinco mantiveram exclusivamente a frequência das TAC como forma de intervenção principal.

No que diz respeito à melhoria observada, os dados evidenciam progressos significativos nos sintomas apresentados pelos alunos submetidos às TAC. Através da utilização de uma escala de Likert de 0 a 5, verificou-se que a maioria dos participantes atingiu níveis de melhoria situados entre os valores 4 e 5, o que demonstra uma evolução bastante positiva no seu desenvolvimento global, especialmente ao nível comportamental, emocional e relacional.

5.1. CENÁRIO DE REDUÇÃO DE CUSTOS

Com base nos dados acima, foi possível calcular a poupança resultante da redução das terapias convencionais.

Se tivermos por base que o custo de uma sessão de terapia convencional tem em média o valor de 30 (trinta) Euros (valor indicativo tendo por base uma pesquisa feita ao custo individual de cada terapia), e que cada aluno incluído na amostra frequenta em média 30 sessões por ano concluímos que:

1. Custos Iniciais (Antes da Implementação das TAC)

Os custos associados às terapias frequentadas pelos alunos foram calculados com base na frequência média e no valor unitário por sessão.

Dos 26 alunos incluídos no estudo, 21 frequentavam, em média, três tipos de terapia distintos. Considerando um custo de 30 euros por sessão e uma frequência média de 30 sessões anuais por terapia, o custo anual estimado por aluno ascendeu a 2.700 euros. Assim, o custo global anual para este grupo de 21 alunos totalizou 56.700 euros.

Relativamente aos restantes 5 alunos, que apenas frequentavam TAC, o custo anual foi estimado em 900 euros por aluno, resultando num total de 4.500 euros por ano para este grupo.

Somando ambos os valores, o custo total anual inicial, antes da implementação estruturada das TAC, ascendia a 61.200 euros. Este valor serve de base para a comparação com os custos após a integração sistemática das TAC no percurso terapêutico dos alunos.

2. Custos finais (depois da Implementação das TAC):

Após a implementação das terapias assistidas com cães (TAC) de forma estruturada, registaram-se alterações significativas na frequência e nos custos das terapias realizadas pelos alunos, refletindo uma potencial racionalização dos recursos terapêuticos.

Treze alunos passaram a frequentar, em média, dois tipos de terapia, incluindo as TAC. Considerando um custo de 30 euros por sessão e uma frequência média de 30 sessões por

terapia, o custo anual estimado por aluno foi de 1.800 euros. Assim, o custo total anual para este grupo foi de 23.400 euros.

Cinco alunos mantiveram-se exclusivamente em TAC, com um custo anual de 900 euros por aluno, totalizando 4.500 euros por ano para este grupo.

Por sua vez, três alunos obtiveram alta e deixaram de frequentar qualquer tipo de terapia, pelo que o custo associado a este grupo foi nulo.

No total, os custos finais anuais após a reorganização terapêutica e a introdução das TAC corresponderam a 27.900 euros. Este valor representa uma redução substancial face ao custo inicial, demonstrando não só a eficácia das TAC no progresso dos alunos, como também o seu impacto positivo em termos de eficiência económica.

5.2. POUPANÇA TOTAL

5.2.1. Análise Qualitativa da Melhoria

Para além da redução significativa dos custos financeiros associada à implementação das terapias assistidas com cães (TAC), os dados qualitativos recolhidos através dos relatórios de terapeutas e professores evidenciam melhorias relevantes nas dimensões sociais, emocionais e comportamentais dos alunos abrangidos.

Em primeiro lugar, destaca-se uma melhoria expressiva nas competências sociais. A presença dos cães e a interação estabelecida durante as sessões terapêuticas facilitaram não só a comunicação verbal e não verbal, como também promoveram uma maior expressão emocional. Os alunos mostraram-se mais abertos ao contacto com os outros, evidenciando progressos ao nível da empatia, da partilha e da cooperação em grupo.

Paralelamente, observou-se um aumento da autonomia individual. Vários alunos demonstraram maior independência na realização de atividades do quotidiano, reduzindo gradualmente a necessidade de apoio contínuo por parte dos técnicos e educadores. Esta evolução foi particularmente notada em tarefas como a organização do material escolar, a gestão da rotina diária e a tomada de pequenas decisões.

Por fim, os professores reportaram um impacto muito positivo no ambiente escolar. Verificou-se um aumento do envolvimento dos alunos nas atividades letivas, com melhorias visíveis na concentração, na motivação e na participação em sala de aula. A integração das TAC no percurso educativo contribuiu assim para um clima mais positivo, favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento global das crianças envolvidos.

5.2.2. Benefícios Complementares

Para além da poupança financeira resultante da reorganização terapêutica, as terapias assistidas com cães (TAC) revelaram efeitos positivos significativos em várias dimensões do desenvolvimento das crianças envolvidos.

Em termos clínicos, observou-se uma redução assinalável dos sintomas associados às patologias diagnosticadas, nomeadamente no que respeita à hiperatividade, à impulsividade e às dificuldades de interação social. Estes avanços foram registados tanto por terapeutas como por professores, refletindo-se em melhorias comportamentais sustentadas ao longo do tempo.

No domínio académico, os alunos demonstraram progressos visíveis ao nível do desempenho escolar, especialmente nas competências de leitura e escrita, bem como na capacidade de participar em atividades em grupo. Estes ganhos pedagógicos parecem estar associados a um aumento da motivação, da concentração e da autoconfiança, potenciados pelo ambiente terapêutico proporcionado pelas TAC.

Ao nível da saúde mental, o contacto regular com os cães contribuiu para uma diminuição dos níveis de ansiedade e stress, promovendo um maior equilíbrio emocional e bem-estar geral. Os alunos mostraram-se mais tranquilos, confiantes e recetivos ao contexto escolar e terapêutico, o que reforça a relevância das TAC como complemento eficaz no apoio a crianças com necessidades educativas especiais.

5.3. CONCLUSÃO

Os dados apresentados evidenciam que as TAC, além de serem uma abordagem terapêutica eficaz, também representam uma solução economicamente viável. No cenário analisado, a poupança estimada para o Estado (via pagamento às escolas para realização das Terapias) foi de 33.300€ anuais para a amostra de 26 alunos. Este montante, quando projetado para uma população mais ampla, demonstra o potencial das TAC como uma intervenção custo-efetiva no contexto da educação especial e dos cuidados de saúde. Além disso, os benefícios qualitativos destacam o valor imensurável que estas terapias oferecem em termos de desenvolvimento humano e inclusão social.

5.4. EXTRAPOLAÇÃO DOS DADOS

Se este modelo de intervenção for expandido para um número maior de alunos, o impacto económico poderá ser amplificado. Por exemplo, para um universo de 100 alunos com dinâmicas semelhantes, a poupança total seria: 128.076,92€. Este valor foi calculado proporcionalmente à amostra inicial de 26 alunos, mantendo as mesmas dinâmicas e distribuição das terapias.

Este montante poderia ser reinvestido em programas de TAC, formação de terapeutas ou outras áreas do sistema educativo e de saúde.

6. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Esta dissertação partiu do princípio de que as Terapias assistidas por cães teriam impacto a dois níveis: na redução significativa dos sintomas associados a várias patologias diagnosticadas em crianças e jovens e numa redução significativa dos custos anuais com o conjunto de terapias realizadas em crianças e jovens.

Focar-me-ei em 3 pontos. O primeiro, a redução das Terapias Associadas. Antes das TAC, 21 de 26 alunos (80.77%) estavam sujeitos a outras terapias. Após a intervenção com TAC, este número passou para 13. Esta redução parece indicar que as TAC contribuíram para uma melhoria significativa nos sintomas, ao ponto de reduzir a necessidade de outro tipo de terapias.

No género feminino, 5 das 6 alunas estavam a receber outras terapias antes das TAC. Após as TAC, esse número reduziu para 2. Esta redução de 60% indica uma resposta positiva substancial às TAC, o que significa que estas intervenções podem ajudar a mitigar sintomas associados às patologias diagnosticadas.

No género masculino, 16 dos 20 alunos estavam a receber outras terapias antes das TAC. Após as TAC, o número reduziu para 11, correspondendo a uma redução de 31.25%. Embora a redução seja menos acentuada em comparação com o género feminino, ainda assim, parece notória uma melhoria significativa.

Se tivermos em conta o grupo etário, no grupo dos 3 aos 5 a necessidade de outras terapias reduziu de 5 para 2 alunos (redução de 60%). Este dado sugere que as TAC são particularmente eficazes em crianças mais jovens, possivelmente devido à maior plasticidade cognitiva e ao impacto positivo das intervenções precoces.

No grupo etário dos 6 aos 9 Anos: A redução foi menos pronunciada, de 5 para 4 alunos (20%). Este grupo etário ainda apresenta benefícios, mas menos expressivos, sugerindo que as TAC podem necessitar de ser complementadas com outras abordagens terapêuticas para maximizar a eficácia.

Já no grupo etário dos 10 aos 14 Anos: A redução foi de 11 para 7 alunos (36.36%), indicando que as TAC têm provavelmente um efeito positivo também em idades mais avançadas, mas com variação nas respostas individuais. Este resultado pode refletir a complexidade das patologias ou a maior duração das mesmas neste grupo etário.

Verificamos também um impacto na Melhoria dos Sintomas. Em termos de níveis de melhoria numa escala de 0 a 5, as crianças do género feminino tiveram uma média de 4.0, enquanto os do género masculino tiveram 3.8. A média mais alta no grupo feminino pode sugerir uma maior sensibilidade ou resposta mais positiva às TAC, possivelmente influenciada

por fatores sociais, emocionais, ou de envolvimento. A redução significativa no número de terapias necessárias após a intervenção com TAC é um indicador de que os sintomas das patologias, como dificuldade de comunicação, autismo, e outras, foram significativamente reduzidos.

A evidência dos dados demonstra que as TAC levaram a uma redução significativa nos sintomas associados às patologias diagnosticadas. A diminuição na necessidade de outras terapias, juntamente com os altos níveis de melhoria reportados, sublinha a eficácia das TAC na gestão e tratamento dos sintomas em crianças e jovens.

O número de alunos que necessitavam de outras terapias antes das TAC era de 21, que passou para 13 após as TAC. Esta redução de 8 alunos que deixaram de necessitar de outras terapias representa uma diminuição direta nos custos associados a essas terapias.

Cada terapia adicional tem custos associados que podem incluir sessões de terapia, materiais, e apoio especializado. A redução no número de alunos que necessitam de outras terapias implica uma economia direta nos custos terapêuticos anuais.

Se assumirmos que cada sessão de terapia tem um custo fixo e que a redução no número de alunos que necessitam dessas terapias se traduz diretamente em menos sessões, a redução observada pode levar a uma diminuição considerável dos custos anuais.

A economia não se limita apenas aos custos diretos das terapias, mas também a custos indiretos, como transporte, tempo dos pais ou tutores, e possíveis custos administrativos.

Os dados sugerem que as TAC contribuíram para uma redução significativa nos custos anuais associados ao conjunto de terapias das crianças e jovens. A diminuição no número de alunos que necessitam de outras terapias após a TAC contribui para uma economia financeira considerável, reforçando a viabilidade económica das TAC como intervenção terapêutica.

Para além da análise quantitativa dos resultados, é pertinente enquadrar as Terapias Assistidas com Cães (TAC) no debate sobre a articulação entre intervenções convencionais e abordagens consideradas complementares ou alternativas. Embora muitas vezes vistas como terapias não convencionais, as TAC mostraram, neste estudo, capacidade para diminuir a necessidade de determinadas terapias tradicionais, sem que estas deixem de ter o seu papel. Tal constatação reforça a relevância de modelos de intervenção integrados, em que práticas reconhecidas, como a terapia da fala, a fisioterapia ou a psicologia, possam coexistir com métodos inovadores como as TAC, ampliando o impacto positivo no desenvolvimento de crianças com NEE. Esta reflexão é igualmente importante em termos académicos, uma vez que evidencia a necessidade de políticas públicas de saúde e educação mais abertas a estratégias baseadas em evidência, mesmo quando estas não pertencem ao paradigma terapêutico tradicional. Torna-se igualmente essencial fomentar investigação rigorosa, que consolide o

valor científico destas terapias e sustenta a sua inclusão como complemento eficaz e economicamente viável nos contextos educativos e clínicos.

Deste modo, os dados obtidos contribuem não só para demonstrar a eficácia das TAC, mas também para enriquecer a discussão científica sobre a integração de práticas convencionais e complementares num modelo multidisciplinar de intervenção. Esta perspetiva serve de base para as recomendações e implicações apresentadas na conclusão, onde se reforça o papel das TAC como estratégia inovadora e custo-efetiva no apoio a crianças com NEE.

7. CONCLUSÃO

7.1. RECOMENDAÇÕES

Com base nos resultados alcançados no presente estudo, é possível delinear um conjunto de recomendações estratégicas que visam otimizar a intervenção precoce, reforçar a atuação das equipas multidisciplinares e melhorar o apoio às famílias, contribuindo assim para uma resposta mais eficaz às necessidades das crianças com perturbações do desenvolvimento.

Em primeiro lugar, recomenda-se o desenvolvimento de programas de triagem precoce, com especial enfoque na identificação de sinais de autismo e dificuldades de comunicação em crianças do sexo masculino a partir do primeiro ano de vida. A deteção atempada destes sinais permitiria um encaminhamento mais célere para apoio especializado.

Paralelamente, destaca-se a importância de iniciar, desde cedo, terapias de suporte social e emocional dirigidas tanto a meninos como a meninas que evidenciem dificuldades na interação com os outros. A intervenção precoce neste domínio pode ter um impacto significativo na promoção da inclusão e no reforço das competências socio emocionais.

No que respeita aos programas de intervenção multidisciplinar, recomenda-se a criação de equipas especializadas capazes de atuar de forma integrada em casos de comorbilidade, ou seja, quando estão presentes múltiplas patologias em simultâneo. Esta abordagem revela-se particularmente relevante para crianças entre os 1 e os 3 anos, cuja complexidade clínica requer respostas coordenadas e adaptadas.

Relativamente à monitorização e avaliação do progresso, torna-se fundamental a implementação de sistemas de acompanhamento contínuo, que permitam não só avaliar a evolução das crianças ao longo do tempo, como também ajustar os planos de intervenção de forma dinâmica e personalizada, de acordo com as suas necessidades em mudança.

Por fim, salienta-se a importância de investir na formação e apoio aos pais e cuidadores. A criação de programas específicos para famílias de crianças com múltiplas patologias poderá contribuir significativamente para o seu empoderamento, fornecendo-lhes ferramentas práticas e conhecimento para compreenderem e gerirem, de forma mais eficaz, os desafios do quotidiano.

7.1.1. Propostas para investigações futuras

Com base nos resultados obtidos e nas limitações do presente estudo, considera-se pertinente a continuação da investigação na área das Intervenções Assistidas com Cães (TAC), nomeadamente através das seguintes linhas de investigação futuras:

1. Estudos longitudinais

Sugere-se o desenvolvimento de investigações com um horizonte temporal mais alargado, que acompanhem os participantes ao longo de vários anos. Este tipo de abordagem permitirá avaliar a sustentabilidade dos efeitos das TAC a médio e longo prazo, bem como o eventual impacto na trajetória escolar e social das crianças com necessidades educativas especiais.

2. Amostras mais diversificadas

A ampliação da amostra, incluindo participantes com diferentes perfis socioeconómicos, localizações geográficas (rural/urbana), tipos de estabelecimento de ensino e patologias, poderá contribuir para uma maior generalização dos resultados. A inclusão de adolescentes mais velhos ou de jovens em transição para a vida adulta também poderá fornecer dados relevantes sobre o impacto das TAC em diferentes fases do desenvolvimento.

3. Comparação entre diferentes tipos de Intervenções Assistidas por Animais (IAA)

Investigações futuras poderão comparar os efeitos específicos das TAC com outras modalidades de Intervenções Assistidas por Animais, como a equoterapia (com cavalos) ou intervenções com pequenos animais (como coelhos ou gatos), permitindo aferir a especificidade dos benefícios associados a cada espécie.

4. Análise do impacto nas famílias e cuidadores

Estudos que avaliem as repercussões das TAC não apenas nas crianças, mas também nos seus cuidadores (pais, professores, técnicos), poderão oferecer uma visão mais abrangente dos efeitos destas intervenções, ao nível do bem-estar familiar e do ambiente educativo.

5. Avaliação económica detalhada

Complementarmente à análise de redução de custos, poderá ser realizada uma investigação económica mais aprofundada, nomeadamente com recurso a metodologias de custo-benefício e custo-efetividade, permitindo evidenciar o retorno do investimento em programas de TAC no sistema educativo e de saúde.

6. Desenvolvimento e validação de instrumentos específicos

Outra linha relevante consiste na criação e validação de instrumentos específicos para avaliar os efeitos das TAC, com dimensões adaptadas à realidade das crianças com NEE, o que poderá aumentar a precisão e sensibilidade das medições.

Este estudo teve como objetivo investigar o impacto das Intervenções Assistidas com Cães (IAC) em crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE), concentrando-se na redução dos sintomas associados às patologias diagnosticadas e na diminuição dos custos anuais das terapias convencionais. Os resultados obtidos parecem corroborar as hipóteses iniciais do estudo, demonstrando melhorias significativas em ambos os aspetos.

Primeiramente, constatou-se uma redução notável nos sintomas das patologias diagnosticadas nos participantes após a implementação das IAC. A análise dos dados revelou que a necessidade de outras terapias diminuiu consideravelmente, indicando a muito provável eficácia das IAC na mitigação dos sintomas. Este achado é corroborado pelos níveis de melhoria observados, onde a maioria dos alunos demonstrou avanços substanciais, especialmente no grupo etário dos 6 aos 9 anos, que apresentou a maior média de melhoria.

Além disso, o estudo evidenciou uma redução significativa nos custos anuais associados às terapias convencionais. A diminuição na necessidade de múltiplas terapias após a introdução das IAC sugere uma economia relevante tanto para as famílias quanto para o sistema de saúde. Este aspeto económico, aliado aos benefícios terapêuticos, destaca a viabilidade e a eficácia das IAC como uma abordagem complementar no tratamento de crianças com NEE.

Os dados também parecem indocar que as IAC são particularmente eficazes em crianças mais jovens, possivelmente devido à maior plasticidade cognitiva e ao impacto positivo das intervenções precoces. No entanto, mesmo entre grupos etários mais avançados, as IAC demonstraram benefícios significativos, embora com variações individuais nas respostas.

Os resultados deste estudo sublinham a importância de continuar a integrar e avaliar as intervenções assistidas por animais em contextos terapêuticos e educacionais. A implementação das IAC pode não apenas melhorar a qualidade de vida das crianças com NEE, mas também representar uma abordagem custo-efetiva para as famílias e o sistema de saúde.

Em suma, este estudo parece fornecer evidências robustas sobre os benefícios das IAC, tanto em termos de eficácia terapêutica quanto de redução de custos, sugerindo que a expansão e o aperfeiçoamento destas intervenções podem contribuir significativamente para o campo da educação especial e dos cuidados de saúde. Recomenda-se, portanto, a continuidade de

pesquisas nesta área e a implementação de políticas que facilitem o acesso às IAC para crianças com NEE em todo o país.

A intervenção com TAC demonstrou eficácia na redução dos sintomas das patologias em crianças e jovens, refletida na menor necessidade de outras terapias. Além disso, esta redução está associada a uma diminuição nos custos anuais com terapias adicionais, tornando as TAC uma opção não apenas eficaz em termos clínicos, mas também eficiente em termos económicos. Estes resultados sublinham a importância de continuar a integrar e a avaliar intervenções assistidas com animais em contextos terapêuticos e educacionais.

Os resultados deste estudo oferecem uma visão importante sobre a eficácia das Intervenções Assistidas com Cães em diferentes grupos demográficos de crianças. A aplicação destes dados pode guiar o desenvolvimento de futuras intervenções, ajudando a maximizar os benefícios para os alunos. Recomenda-se a continuação da pesquisa para explorar as variáveis que influenciam a eficácia das TAC e para adaptar as intervenções às necessidades específicas de cada grupo etário e género.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allen, B., Shenk, C. E., Dreschel, N. E., Wang, M., Bucher, A. M., Desir, M. P., Chen, M. J., & Grabowski, S. R. (2022). Integrating Animal-Assisted Therapy Into TF-CBT for Abused Youth With PTSD: A Randomized Controlled Feasibility Trial. *Child Maltreat*, 27(3), 466-477. <https://doi.org/10.1177/1077559520988790>

Allen, B., Shenk, C. E., Dreschel, N. E., Wang, M., Bucher, A. M., Desir, M. P., Chen, M. J., & Grabowski, S. R. [2022]. Integrating Animal-Assisted Therapy Into TF-CBT for Abused Youth With PTSD: A Randomized Controlled Feasibility Trial. *Child maltreatment*, 27[3], 466–477.

Ang, C.-S., & MacDougall, F. A. (2022). An Evaluation of Animal-Assisted Therapy for Autism Spectrum Disorders: Therapist and Parent Perspectives. *Psychological Studies*, 67(1), 72-81. <https://doi.org/10.1007/s12646-022-00647-w>

Ávila-Álvarez, A., Alonso-Bidegain, M., De-Rosende-Celeiro, I., Vizcaíno-Cela, M., Larrañeta-Alcalde, L., & Torres-Tobío, G. [2020]. Improving social participation of children with autism spectrum disorder: Pilot testing of an early animal-assisted intervention in Spain. *Health & social care in the community*, 28[4], 1220–1229. <https://doi.org/10.1111/hsc.12955>.

Classificação Internacional da Funcionalidade Incapacidade e Saúde: Versão para Crianças e Jovens Actividades de Participação Factores Ambientais. (n.d.). https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/class_int_func_cj.pdf

Conradt, T. W. (2016). Evaluating the use of therapy dogs in child abuse investigations: Establishing a research supported program through practitioner-academic partnerships. *AP-LS News*. <https://www.apadivisions.org/division-41/publications/news1>

Conradt, T. W. [2016, February 1]. Evaluating the use of therapy dogs in child abuse investigations. *AP-LS News*. <https://www.apadivisions.org/division-41/publications/newsletters/news/2016/02/therapy-dogs~>

de Oliveira Nobre, M., Krug, F. D. M., de Oliveira Capella, S., Canielles, C., & Pereira, C. S. [2017]. Intervenções assistidas por animais: uma nova perspectiva na educação. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 18[2], 1-8.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. (n.d.). <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/declaracao-salamanca.pdf>

Declaração Universal dos Direitos Humanos. (2019, July 9). Nações Unidas - ONU Portugal. <https://unric.org/pt/declaracao-universal-dos-direitos-humanos/>

Decreto-Lei 54/18 de 6 de julho. http://dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/dl_54_2018.pdf
Despacho normativo nº10 A/2018, de 19 de junho, com alterações introduzidas pelo Despacho normativo nº 16/2019, de 4 de junho de 2019, artigo 6º. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho-normativo/16-2019-122497599>

Educação, M. D. (1991, August 23). Decreto-lei 319/91, de 23 de Agosto. Diários Da República. <https://dre.tretas.org/dre/29799/decreto-lei-319-91-de-23-de-agosto>

Educação, M. D. (2008, January 7). Decreto-lei 3/2008, de 7 de Janeiro. Diários Da República. <https://dre.tretas.org/dre/225887/decreto-lei-3-2008-de-7-de-janeiro>

Friedman, E., & Krause-Parello, C. A. [2018]. Companion animals and human health: benefits, challenges, and the road ahead for human-animal interaction. *Revue scientifique et technique* [International Office of Epizootics], 37[1], 71–82. <https://doi.org/10.20506/rst.37.1.2741>.
<https://doi.org/10.1177/1077559520988790>.

IAHAIO. (2018). DEFINIÇÕES DA IAHAIO PARA AS INTERVENÇÕES ASSISTIDAS COM ANIMAIS (IAA) E DIRETRIZES PARA O BEM-ESTAR DOS ANIMAIS ENVOLVIDOS. Retrieved 10/05/2023 from <https://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2022/02/iahaio-white-paper-2018-portuguese.pdf>

IAHAIO: International Association of Human-Animal Interaction Organizations [Internet]. Triennial International Conference: Humans and Animals: the inevitable bond. Chicago: IAHAIO; 2013 [cited 2018 fev 5] Available from: iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2017/06/past-events-chicago-2013-abstracts.pdf.

Juričková, V., Bozděchová, A., Machová, K., & Vadroňová, M. (2020). Effect of Animal Assisted Education with a Dog Within Children with ADHD in the Classroom: A Case Study. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37(6), 677-684. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00716-x>

Juričková, V., Bozděchová, A., Machová, K., & Vadroňová, M. [2020]. Effect of animal assisted education with a dog within children with ADHD in the classroom: a case study. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37[6], 677-684.

Langer, J., Herrmann, M., & Julius, H. (2019). Effekte einer tiergestützten, bindungsgeleiteten Therapie bei selektivem Mutismus* Effects of an animal-assisted, attachment based therapy in selective mutism.

Langer, J., Herrmann, M., & Julius, H. Effekte einer tiergestützten, bindungsgleieten Therapie bei selektivem Mutismus* Effects of an animal-assisted, attachment based therapy in selective mutism.

Laufer, M. S. (2022). Helping April Talk, Selective mutism and animal assistive therapy. *International Journal of Arts, Humanities and Social Studies*, 4(1), 314–318. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6323217>

Laufer, M. S. [2022]. Helping April Talk Selective mutism and animal assistive therapy. *International Journal of Arts, Humanities and Social Studies*, 4[1], 314-318.

Lei n.o 46/86, de 14 de Outubro. (n.d.). *Pgdslisboa.pt*. Retrieved June 21, 2023, from https://pgdlsboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1744&tabela=leis

Lourenço, Ó., & Silva, V. (n.d.). Retrieved July 29, 2024, from <https://rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/download/10572/10308/10488>

Lundqvist, M., Carlsson, P., Sjödaahl, R., Theodorsson, E., & Levin, L. (2017). Patient benefit of dog-assisted interventions in health care: a systematic review. *BMC Complement Altern Med*, 17(1), 358. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1844-7>

Maoz, I., Zubedat, S., Dolev, T., Aga-Mizrachi, S., Bloch, B., Michaeli, Y., Eshed, Y., Grinstein, D., & Avital, A. (2021). Dog training alleviates PTSD symptomatology by emotional and attentional regulation. *Eur J Psychotraumatol*, 12(1), 1995264. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1995264>

Maoz, I., Zubedat, S., Dolev, T., Aga-Mizrachi, S., Bloch, B., Michaeli, Y., Eshed, Y., Grinstein, D., & Avital, A. [2021]. Dog training alleviates PTSD symptomatology by emotional and attentional regulation. *European journal of psychotraumatology*, 12[1], 1995264. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.199526>.

Menna, L. F., Santaniello, A., Todisco, M., Amato, A., Borrelli, L., Scandurra, C., & Fioretti, A. (2019). The Human-Animal Relationship as the Focus of Animal-Assisted Interventions: A One Health Approach. *Int J Environ Res Public Health*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph16193660>

Menna, L. F., Santaniello, A., Todisco, M., Amato, A., Borrelli, L., Scandurra, C., & Fioretti, A. [2019]. The human–animal relationship as the focus of animal-assisted interventions: A one health approach. *International journal of environmental research and public health*, 16[19], 3660.

Nobre, M. D. O., Krug, F. D. M., Capella, S. D. O., Ribeiro, V. P., Nogueira, M. T. D., Canielles, C., & Tillmann, M. T. (2017). Projeto Pet Terapia: Intervenções Assistidas Por Animais- Uma Prática Para O Benefício Da Saúde E Educação Humana. *Expressa Extensão*, 22(1). <https://doi.org/10.15210/ee.v22i1.10921>

Pinto, M., Gomes, R., Tanabe, R. F., Costa, A. C. C. da, & Moreira, M. C. N. (2019). Análise de custo da assistência de crianças com condições crônicas complexas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(11), 4043–4052. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.08912018>

Potrich, T., Gonçalves Nitschke, R., Dias Marques, M. I., & Viegas, S. M. D. F. [2021]. Program of animal-assisted interventions for children with autism spectrum disorder. *Revista de Enfermagem Referência*, [7].

Potrich, T., Nitschke, R., Marques, M., & Viegas, S. (2021). Programa de intervenções assistidas por animais para crianças com transtorno do espectro autista. *Revista de Enfermagem Referência*, V Série(Nº 7). <https://doi.org/10.12707/rv20153>

Programa Nacional de Saúde Ocupacional. (n.d.). [Www.dgs.pt](http://www.dgs.pt). <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional.aspx>

Reem Fawzi, S., Khadijah Ahmed, S., Aisha Mohib, O., Azizah Ayman, R., & Hanan Mohammad, I. (2023). Role of Animal Assisted Intervention on Social and Communication Skills of Children with Autism: Review Article. *Journal of Coastal Life Medicine*, 11(1), 1102-1109. <https://www.jclmm.com/index.php/journal/article/view/480>

Rehn, A. K., Caruso, V. R., & Kumar, S. (2023). The effectiveness of animal-assisted therapy for children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. *Complement Ther Clin Pract*, 50, 101719. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101719>

Rodrigues, C. V. M. (2016). esquisa científica em terapia assistida por animais. *Terapia assistida por animais*, 327-360.

Rodrigues, C. V. M. Pesquisa científica em terapia assistida por animais. In: CHELINI, M. O. M.; OTTA, E. [Coords.]. *Terapia assistida por animais*. Barueri: Manole, 2016. p. 327-360

Schuck, S. E. B., Emmerson, N. A., Abdullah, M. M., Fine, A. H., Stehli, A., & Lakes, K. D. (2018). A Randomized Controlled Trial of Traditional Psychosocial and Canine-Assisted Interventions for Children with ADHD. *Human-animal interaction bulletin*, 2018. <https://doi.org/10.1079/hai.2018.0001>

Schuck, S. E. B., Johnson, H. L., Abdullah, M. M., Stehli, A., Fine, A. H., & Lakes, K. D. (2018). The Role of Animal Assisted Intervention on Improving Self-Esteem in Children With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Front Pediatr*, 6, 300. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00300>

Schuck, S. E., Emmerson, N. A., Abdullah, M. M., Fine, A. H., Stehli, A., & Lakes, K. D. [2018]. A randomized controlled trial of traditional psychosocial and canine-assisted interventions for children with ADHD. *Human-Animal Interaction Bulletin*, [2018].

Shih, C. A., & Yang, M. H. (2023). Effect of Animal-Assisted Therapy (AAT) on Social Interaction and Quality of Life in Patients with Schizophrenia during the COVID-19 Pandemic: An Experimental Study. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*, 17(1), 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2023.01.002>

Squilasse, A. F., & Junior, F. T. S. [2018]. Intervenções assistidas por animais: considerações gerais. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, 16[2], 30-35.

Squilasse, F. A., & Squilasse Junior, F. (2018). Animal-assisted interventions: General considerations. R. Educ. contin. Med. Vet. Zoot., 16(2), 30-35.

ANEXOS

ANEXO I – Mapa de resultados

	Genero	Idade	Tipo	Foco de Intervenção	Nível melhoria obtido (1 a 5)	Outras Terapias antes IAC	Outras Terapias depois s IAC
1	0	5	1	1. Não apresenta comunicação oral. 2. Dificuldades na comunicação em tarefas várias. 3. Apresenta síndrome de Angelmann	4	Sim	Sim
2	0	7	1	Apresenta diagnóstico de mutismo seletivo. A nível verbal, revela uma linguagem desenvolvida e perceptível, no entanto com um tom pouco audível.	4	Não	Não
3	0	8	1	1. Mutismo Seletivo 2. Dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros.	5	Sim	Não
4	0	11	2	1. Criança com alguma dificuldade ao nível da concentração. 2. A aluna revela dificuldades nas orientações espaciais e até com algumas cores. 3. A aluna revela grandes dificuldades ao nível emocional.	4	Sim	Não
5	0	12	1	1. Criança com alguma dificuldade ao nível motor. 2. A aluna é surda/muda.	3	Sim	Sim
6	0	13	2	1. Criança com sem dificuldade ao nível da aprendizagem. 2. A aluna revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal a Margarida, fala muito pouco.	4	Sim	Não
7	1	3	1	1. Criança com muitas dificuldades ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal o Lourenço, não verbaliza praticamente nada. 4. Apresenta um diagnóstico de perturbação do espectro do autismo com perturbação da linguagem (compreensão e expressão) e com perturbação do desenvolvimento intelectual.	3	Sim	Não
8	1	3	1	1. Diagnóstico (em avaliação), de atraso global do desenvolvimento. 2. N nível da comunicação oral, verbalizava apenas a palavra não.	4	Sim	Não
9	1	4	1	1. Criança com muitas dificuldades ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal o Gustavo, não verbaliza praticamente nada. 4. Apresenta um diagnóstico de perturbação do espectro do autismo com perturbação da linguagem (compreensão e expressão) e com perturbação do desenvolvimento intelectual.	4	Não	Não
10	1	4	1	1. Apresenta diagnóstico de autismo. 2. N não apresenta nenhuma comunicação nem reação. 3. A apresenta várias dificuldades a nível da motricidade.	3	Não	Não
11	1	4	1	1. Apresenta diagnóstico de mutismo seletivo. 2. N não apresenta comunicação verbal.	3	Sim	Não
12	1	5	1	1. Apresenta diagnóstico de mutismo seletivo. 2. N não apresenta qualquer comunicação verbal, ausência total de som.	3	Sim	Não
13	1	5	1	Apresenta diagnóstico de autismo.	3	Sim	Sim
14	1	7	1	1. Criança que apresenta diagnóstico de perturbação de espectro de autismo nível 1 e atraso global de desenvolvimento ligeiro. 2. D aluno revela comunicação inadequada ao contexto.	4	Sim	Sim
15	1	8	1	1. Criança com alguma dificuldade ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal, revela uma linguagem pouco desenvolvida e pouco perceptível, embora corrija quando chamado a atenção e estimulado para o mesmo. 4. Apresenta sintomas de perturbação do espectro do autismo com perturbação da linguagem (compreensão e expressão) e sem perturbação do desenvolvimento intelectual.	4	Sim	Sim

16	1	10	1	1. Apresenta diagnóstico de Mutismo seletivo e PHDA (perturbação de hiperatividade e déficit de atenção). 2. A nível verbal, revela uma linguagem desenvolvida e perceptível, no entanto com um tom pouco audível.	4	Sim	Sim
17	1	10	1	1. Criança com muitas dificuldades ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal, revela uma linguagem pouco desenvolvida e pouco perceptível, embora corrija quando chamado a atenção e estimulado para o mesmo. 4. Apresenta um diagnóstico de perturbação do espectro do autismo com perturbação da linguagem (compreensão e expressão) e com perturbação do desenvolvimento intelectual.	3	Sim	Sim
18	1	10	1	Apresenta um diagnóstico de déficit cognitivo.	3	Sim	Sim
19	1	11	1	Apresenta diagnóstico de trissomia 21.	3	Sim	Sim
20	1	12	2	1. Criança com alguma dificuldade ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal, revela uma linguagem desenvolvida e perceptível.	3	Sim	Não
21	1	12	1	1. Criança com alguma dificuldade ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 3. A nível verbal o Gabriel, revela uma linguagem pouco desenvolvida e pouco perceptível.	3	Não	Não
22	1	12	1	1. Apresenta dificuldades de concentração, impulsividade e inquietude. 2. Tem dificuldade em cumprir regras. 3. Recusa de atividades que impliquem mais atenção.	4	Sim	Não
23	1	12	1	Dificuldades comportamentais	4	Não	Não
24	1	13	1	1. Criança com alguma dificuldade ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros.	3	Não	Não
25	1	13	1	1. Criança com alguma dificuldade ao nível da aprendizagem. 2. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros.	5	Sim	Não
26	1	13	1	1. O aluno revela dificuldades na gestão das suas emoções e nas relações sociais com os outros. 2. A nível verbal o João, revela uma linguagem desenvolvida e perceptível.	5	Não	Não

ANEXO II – Relatório Individual



RELATÓRIO DE EXECUÇÃO

Agrupamento Escolas

____/____

O Cão

O cão é visto como um objeto transicional!

É quente e macio, simboliza a segurança, o bem-estar e o refúgio.

Tem o poder de criar momentos relaxantes. O simples toque, sentir o coração, pentear, alimentar ou passear, permite que seja criada uma sensação de bem-estar e conforto, uma ligação emocional, uma responsabilidade social, motivação e autoconfiança.

O animal consegue transmitir a sensação de que estamos seguros e somos aceites incondicionalmente, independentemente da nossa condição física ou mental.

O cão é o melhor ouvinte possível, ele ouve com atenção não interrompe e não julga, não critica, o que faz com que espontaneamente se crie uma relação de confiança.

Nome terapeuta

Terapeuta e Guia Canino de Intervenções Assistidas Com Animais

Agradecimento

A **Smiledog – Cães Terapeutas**, dirige o seu agradecimento às entidades responsáveis pela realização desta resposta social, Câmara Municipal de Santarém e às direções dos Agrupamento de Escolas _____.

Ao corpo docente e auxiliares pela colaboração, disponibilidade e envolvimento em todas as atividades.

A Todos Muito Obrigado.

Enquadramento

O presente relatório de execução, referente ao ano letivo ____/____, pretende dar a conhecer, de forma sucinta, os objetivos da intervenção, a sua caracterização.

Smiledog – Cães Terapeutas

A **Smiledog – Cães Terapeutas** assenta numa perspetiva de parceria e cooperação com as escolas de ensino público, que atuam de forma integrada com a comunidade no âmbito da resposta educativa e social aos alunos com necessidades específicas, conforme previsto no artigo 21.º, Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho. Esta resposta destina-se a crianças e jovens entre os 3 e os 18 anos com medidas educativas de apoio à aprendizagem e inclusão.

Equipa Técnica

Terapeuta e guia canino em terapias assistidas com animais

Coterapeuta – (cão certificado em terapias assistidas)

Intervenção

No âmbito da intervenção da **Smiledog – Cães Terapeutas** durante o ano letivo ____/____ são efetuadas 4 horas mensais de intervenção, na escola _____ do Agrupamento Escolas _____.

Nome	Idade	Escola

❖ Situação Atual

- _____ é uma criança que apresenta diagnóstico de síndrome de Angelmann.

❖ Caracterização da Situação

Dificuldades	Potencialidades
<p>Não apresenta comunicação oral.</p> <p>Dificuldades na comunicação em tarefas várias.</p>	<p>Potenciar a boa relação entre a comunicação e o contexto.</p>

Pedagogia

Deverá ser garantida, uma resposta complementar ao trabalho desenvolvido em sala de aula ou noutros contextos educativos (n.º5 do Art 13.º)

(Especificar: frequência, intensidade e tipo de apoio, recursos materiais e humanos, outros aspetos considerados relevantes.)

- ✓ Promover uma participação mais ativa nas atividades da rotina diária
- ✓ Promover a interação com os pares (filhos de amigos, primos, vizinhos).
- ✓ Promover o cumprimento de regras tanto em grupo como a solo.

Tendo em conta as dificuldades do aluno e a necessidade do professor(a) lhe proporcionar uma atenção individualizada durante as aulas, deve beneficiar da redução do número de alunos por turma, conforme o Despacho normativo n.º10 A/2018, de 19 de junho, com alterações introduzidas pelo Despacho normativo n.º16/2019, de 4 de junho de 2019, artigo 6.º.

Observações

A _____ participa nas atividades, com mais interesse, quando se inclui a corrida com o cão. Demonstra saber as cores e já consegue colocar as cartas no colete. Com ajuda, já passa por cima das varas com 2 palmos de altura.

A equipa multidisciplinar de apoio à educação inclusiva é responsável pela reavaliação da aluna, de acordo com o DL54/2018.

Será fundamental a articulação e o trabalho em colaboração de todos os elementos que intervêm junto do aluno (Professores e Encarregada de Educação) para que as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão aplicadas possam ser eficazes.

Notas finais

Nas intervenções o cão funciona como instrumento terapêutico, através de um conjunto de técnicas de educação e reeducação do indivíduo de modo a desenvolver a expressividade das emoções, a cognição, as competências de relacionamento, a motricidade e competências académicas funcionais. Práticas que incluem uma relação entre o **docente de educação especial, o guia, as crianças e os animais**. Neste contexto o animal assume um papel de coterapeuta, mediador/catalisador e facilitador das aprendizagens para crianças e jovens com Necessidades de Saúde Especiais (NSE).

A terapia assistida com animais (TAA) é uma intervenção formal, com eficácia comprovada, com objetivos terapêuticos precisos em que o animal age como um facilitador da terapia. Esta é aplicada conjuntamente com um programa de reabilitação que varia consoante o diagnóstico, sendo coordenada por uma equipa **multidisciplinar**, nas intervenções realizadas pela Smiledog.

Santarém, __ de _____ de 2023