

**Filipa Isabel Canadas da Silva**

Eficácia das atividades pedagógicas realizadas com crianças de três anos, na promoção da sensibilização dos cuidados a ter com animais



**Universidade do Algarve**

Escola Superior de Educação e Comunicação

**2021**

**Filipa Isabel Canadas da Silva**

**Eficácia das atividades pedagógicas realizadas com crianças de três anos, na promoção da sensibilização dos cuidados a ter com animais**

**Mestrado em Educação Pré-Escolar**

**Trabalho efetuado sob orientação de:**

Professora Doutora Ana Cristina Hurtado de Matos Coelho



**Universidade do Algarve**

Escola Superior de Educação e Comunicação

**2021**

**Eficácia das atividades pedagógicas realizadas com crianças de três anos, na promoção da sensibilização dos cuidados a ter com animais**

Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

---

(Filipa Isabel Canadas da Silva)

## **Copyright**

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

“Se as crianças aprenderem desde cedo a respeitarem os animais e a Natureza, teremos adultos, mais seguros, conscientes, lúcidos e avessos aos preconceitos e à crueldade contra qualquer forma de vida.”

Amara Antara

## **Agradecimentos**

A realização deste relatório de investigação, nem sempre foi fácil, mas foi a concretização de mais uma etapa académica.

Nesta caminhada foram vários os atores, com os seus importantes papéis. Deste modo, quero agradecer:

- á minha orientadora, professora doutora Ana Cristina Hurtado Matos Coelho, pela paciência, incentivo e orientação, não só na delineação das atividades bem como na elaboração escrita do relatório;

- à minha educadora cooperante, Sónia Figueira, pela disponibilidade e amizade;

- ao grupo de crianças envolvidas na realização deste estudo;

- aos meus pais pelo apoio, dedicação e ajuda em todo o processo deste relatório;

- por último, um especial agradecimento à minha filha, que apesar de pequenina, foi o meu principal incentivo.

## **Resumo**

A área do conhecimento do mundo faz parte das orientações curriculares da educação pré-escolar fazendo-se referência à importância de abordagens que incluam a exploração do meio natural envolvente e dos seres vivos, com vista ao desenvolvimento harmonioso da criança. Um educador em sintonia com estas orientações, proporciona à criança momentos de observação e de contacto com a Natureza, ou seja, cria momentos adequados ao desenvolvimento de competências com a participação ativa da criança.

O trabalho descrito neste relatório enquadra-se na área de conhecimento do mundo e teve como principal objetivo sensibilizar as crianças para as necessidades e bem-estar dos seres vivos, recorrendo-se a estratégias pedagógicas que incluíram o contacto direto com um coelho e a realização de atividades de reconhecimento de imagens e associação e puzzles.

O estudo foi realizado com 24 crianças de 3 anos, numa amostra por conveniência. Seguiu-se uma metodologia qualitativa, valorizando mais o processo do que o produto, tendo-se enquadrado o trabalho na metodologia IBSE (*Inquiry-Based Science Education*), que valoriza a construção do conhecimento através das observações e reflexões que as crianças fazem durante a realização de atividades.

Após contacto físico com um coelho, observou-se que as crianças têm mais facilidade em selecionar imagens que representam partes do coelho, do que a colocá-las corretamente numa imagem representativa do animal. Destaca-se que após contacto com o animal, a maioria das crianças foi sensível às suas necessidades primárias, como a alimentação, afeto e abrigo, tendo escolhido corretamente imagens demonstrativas destes aspetos.

A realização das tarefas alusivas ao coelho parece ter sido facilitadora da construção de conhecimento que as crianças aplicaram a uma nova situação. Quando desafiadas para construir puzzles alusivos à imagem de um pato e aos cuidados a ter com o pato, todas as crianças realizaram a tarefa com sucesso.

**Palavras-chave:** Educação pré-escolar; Atividades com animais; Metodologia IBSE; Educação em Ciências

## **Abstract**

The area of world knowledge is part of the curriculum guidelines for preschool education, referring to the importance of approaches that include the exploration of the natural environment and living beings, with a view to the harmonious development of the child. An educator in line with these guidelines provides the child with moments of observation and contact with nature, i.e., creates moments suitable for the development of skills with the active participation of the child.

The work described in this report falls within the area of world knowledge and its main objective was to raise children's awareness of the needs and well-being of living beings, using pedagogical strategies that included direct contact with a rabbit and performing activities of image recognition and association and puzzles.

The study was carried out with 24 3-year-old children, in a convenience sample. We followed a qualitative methodology, valuing the process more than the product, having framed the work in the IBSE methodology (Inquiry-Based Science Education), which values the construction of knowledge through observations and reflections that children make during the performance of activities.

After physical contact with a rabbit, it was observed that children find it easier to select images that represent parts of the rabbit, than to correctly place them in a representative image of the animal. It is noteworthy that after contact with the animal, most children were sensitive to its primary needs, such as food, affection and shelter, and correctly chose images demonstrating these aspects.

The completion of the tasks alluding to the rabbit seems to have facilitated the construction of knowledge that children applied to a new situation. When challenged to build puzzles alluding to the image of a duck and the care of the duck, all children successfully completed the task.

**Keywords:** Pre-school Education; Animal Activities; IBSE Methodology; Science Education.

## Índice geral

Agradecimentos .....	i
Resumo .....	ii
<i>Abstract</i> .....	iii
Índice geral .....	iv
Índice de Figuras .....	vi
Índice de Tabelas .....	vii
Índice de Gráficos.....	viii
Lista de abreviaturas .....	ix
Introdução .....	1
Capítulo I – Enquadramento teórico-conceitual .....	3
1. A área do conhecimento do mundo na educação de infância .....	3
2. Atividades pedagógicas como veículo facilitador do processo de ensino- aprendizagem.....	4
3. Importância da integração na educação de infância da prática de interação das crianças com animais.....	6
4. Trabalhos da PES já realizados onde é abordada a importância dos animais na vida das crianças .....	8
Capítulo II – Design do processo investigativo.....	10
1. Apresentação do processo investigativo.....	10
2. Participantes no estudo .....	11
3. Questões de investigação.....	11
4. Objetivos do estudo .....	11
5. Procedimentos metodológicos .....	12
5.1. Abordagem exploratória e investigativa.....	12
5.2. Metodologia IBSE .....	12
5.3. Tratamento e análise de dados .....	14
6. Descrição das atividades desenvolvidas .....	14
6.1. Etapa 1 – A visita do coelho.....	14
6.2. Etapa 2 – Atividades pedagógicas .....	15
6.2.1. Atividade pedagógica 1 – Jogos de associação .....	15
6.2.2. Atividade pedagógica 2 – Puzzles .....	17
6.3. Etapa 3 – Partilha por painel.....	18

7.	Apresentação e discussão de resultados .....	19
7.1.	Etapa 1 – A visita do coelho.....	19
7.2.	Etapa 2 – Atividades pedagógicas .....	21
7.2.1	Pré-teste – Jogo de associação.....	21
7.2.2.	Atividade pedagógica 1 – Jogos de associação .....	22
7.2.3.	Pré-teste – Atividade pedagógica 2 – Puzzles .....	30
7.2.4.	Atividade pedagógica 2 – puzzles .....	31
7.3.	Etapa 3 – Partilha por painel.....	33
8.	Conclusões.....	36
	Reflexão final .....	38
	Referências bibliográficas .....	39
	Apêndices .....	42
	Tabela etapa 1 - Reação da criança quando viu o animal .....	42
	Tabela etapa 1 - Reação da criança quando tocou no animal .....	43
	Tabela etapa 2 - Atividade pedagógica 1 – parte a - Registo de identificação e colocação de peças do coelho.....	44
	Tabela etapa 2 – Atividade pedagógica 1 – parte b - Registo do número de peças de bem estar do animal colocadas corretamente e incorretamente .....	45
	Tabela etapa 2 - Atividade pedagógica 2 - Puzzles .....	46

## Índice de Figuras

Figura 1 - Esquema que representa as abordagens pedagógicas adotadas nas 3 etapas .	10
Figura 2 - Imagem do coelho que foi à sala .....	15
Figura 3 - Imagem do coelho por completar .....	15
Figura 4 - Conjunto de imagens que estavam à disposição e que permitiam completar o coelho.. .....	16
Figura 5 - Conjunto de imagens que estavam à disposição da criança e que permitia a escolha de boas práticas a ter com o bem-estar do coelho. ....	17
Figura 6 - Puzzle da imagem do pato .....	18
Figura 7 - Puzzle imagem das ações de bem-estar .....	18
Figura 8 - Crianças a observar o coelho .....	19
Figura 9 - Criança a fazer festinhas .....	21
Figura 10 - Criança a colocar o coelho ao colo .....	21
Figura 11 - Criança que não tocou no coelho .....	21
Figura 12 - Pré-teste - Jogo de associação - parte a.....	22
Figura 14 - Criança H que colocou incorretamente a peça .....	26
Figura 13 - Criança V que colocou corretamente a peça.....	26
Figura 15 - Imagens de bem-estar que as crianças deveriam ter selecionado .....	28
Figura 16 - C1 - Criança O que colocou corretamente as imagens .....	30
Figura 17 - C2 - Criança I que colocou incorretamente as imagens.....	30
Figura 18 – Criança de 3 anos a realizar o puzzle 1 durante o pré-teste. ....	31
Figura 19 – Criança de 3 anos a realizar o puzzle 2 durante o pré-teste. ....	31
Figura 20 - Criança C a realizar o puzzle 1 .....	32
Figura 21 - Criança E a realizar o puzzle 2 .....	32
Figura 22 - Painel das ideias e expressões partilhadas pelas crianças.....	35

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 - Dados relativos à atividade pedagógica 1 - parte a .....	23
Tabela 2 - Identificação das peças relativas à atividade pedagógica 1 - parte a.....	27
Tabela 3 - Atividade pedagógica 1 b - Registo do número de peças associadas ao bem-estar do coelho seleccionadas corretamente e incorretamente .....	28

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1 - Reação da criança quando vê o animal .....	20
Gráfico 2 - Reação da criança quando toca no animal .....	20
Gráfico 3 - Atividade 1 - parte a - Registo da identificação e colocação de peças do coelho .....	25
Gráfico 4 - Tempo de realização dos puzzles .....	32

## **Lista de abreviaturas**

PES – Prática de Ensino Supervisionada

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

IBSE – Inquiry-Based Science Education

## **Introdução**

O presente trabalho surgiu no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), do mestrado em Educação Pré-escolar, que tem como objetivo formar futuros educadores de infância com o grau mestre.

Este estudo enquadra-se na área do conhecimento do mundo, integrada no documento das Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (OCEPE), que refere que “as crianças vão compreendendo o mundo que as rodeia quando brincam, interagem e exploram os espaços, objetos e materiais” e na temática dos animais, no conhecimento do mundo físico e natural (Lopes da Silva, Marques, Mata e Rosa, 2016, p.85).

A temática a trabalhar surgiu durante a realização da PES, em contexto de creche, quando as crianças estiveram em contacto direto com alguns animais domésticos. A reflexão efetuada acerca da reação e das conceções das crianças quanto aos cuidados a ter para com o bem-estar dos animais domésticos, motivou para a pesquisa acerca do tema. O gosto e a sensibilidade que a minha filha de três anos demonstra para com os cuidados a ter com os animais domésticos com que tem contacto, também constituiu um estímulo para trabalhar este assunto.

Entendeu-se que o estudo deveria integrar momentos de contacto direto das crianças com animais domésticos, observando-se os comportamentos das crianças e dos animais. Como destes momentos resultariam aprendizagens, pensou-se na realização de atividades que funcionassem como instrumentos de aplicação e consolidação de conhecimentos relacionados com os animais domésticos, com o seu habitat e com práticas promotoras do bem-estar desses animais. Mas, como sabemos que quando aprendemos alguma coisa, gostamos de partilhar esse conhecimento, comunicando-o aos outros, propôs-se a criação de um painel com informação do estudo, disponível para todos.

O primeiro capítulo deste relatório diz respeito ao enquadramento teórico-concetual, onde se procede a uma breve revisão da literatura sobre a área do conhecimento do mundo, sobre a importância das atividades pedagógicas como veículo facilitador do processo de ensino-aprendizagem e sobre a importância da integração na educação de infância da prática de interação das crianças com animais.

O segundo capítulo remete para o design do processo investigativo, definindo-se as

questões e os objetivos da investigação, abordando os procedimentos metodológicos seguidos, descrevendo-se as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos. Prossegue-se com a análise e interpretação dos resultados e termina-se esta parte, com as conclusões.

A reflexão final sobre as aprendizagens decorrentes da realização desta investigação, surge, após o capítulo 2 e antes das referências bibliográficas.

## **Capítulo I – Enquadramento teórico-conceptual**

Neste primeiro capítulo será referenciada a área do conhecimento do mundo, que está inserida nas Orientações Curriculares para a educação pré-escolar (OCEPE) e que é a área em que está situada esta investigação. Aborda-se a importância das atividades pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem das crianças. Foca-se a temática dos animais domésticos e dos benefícios que estes trazem para as crianças que têm com estes um contacto direto.

### **1. A área do conhecimento do mundo na educação de infância**

A área do conhecimento do mundo faz parte de um conjunto de áreas descritas em Lopes da Silva et al. (2016) onde é feita referência ao trabalho pedagógico realizado com crianças a partir dos 3 anos.

Esta área está associada às ciências naturais e sociais, e ao mundo que rodeia as crianças, mas tem como princípio fundamental, usar a curiosidade natural das crianças para a construção de conhecimento. Tal como refere Lopes da Silva et al. (2016) “enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê.” (p.85).

A criança quando chega ao jardim de infância, já tem conhecimento sobre muitas coisas acerca do mundo que a rodeia e, neste sentido, é fundamental ser escutado e valorizado esse saber prévio. O educador deve promover momentos de aprendizagem através de uma disciplina positiva, que os convide a experimentar para descobrirem do que são capazes (Martins, 2019, p.46).

As atividades em ciências, segundo Martins, et al. (2009) “devem ser desenvolvidas num ambiente de satisfação, onde as crianças se sintam à vontade para expressar as suas ideias e as testar, compreendendo, pela exploração, o resultado da sua intervenção.” (p.22). Este ambiente deve ser organizado de forma segura, estimulante e com tempo “para fazerem experiências e explorarem, para brincarem, para experimentarem novas ideias, modificarem as suas realizações e para as aperfeiçoarem.” (Lopes da Silva et al., 2016, p.27).

Atualmente, é cada vez mais frequente o desenvolvimento de atividades na área das ciências nos jardins de infância, pois estas podem promover um clima positivo na aprendizagem das crianças. Seguindo esta linha de pensamento, e de acordo com

Glauert (2004), a prática da educação em ciência envolve uma série de finalidades que refletem princípios importantes, tais como, o desenvolvimento de capacidades, atitudes e abordagens às aprendizagens, proporcionando uma educação útil e relevante para a vida das crianças.

A área do conhecimento do mundo tem como principal finalidade criar “bases da estruturação do pensamento científico” (Lopes da Silva et al., 2016, p.27), o que vai ao encontro de William et al. (1995), que afirma que deve ser a partir dos problemas do dia a dia e através da observação, manipulação e descrição, que se dá sentido novo ao pensamento que as crianças já possuem.

É na área do conhecimento do mundo que está inserido o meio ambiente, sendo que, atualmente, existe uma maior preocupação com o ambiente e a sua preservação e é importante consciencializar as crianças de hoje, para que no futuro se tornem adultos mais disponíveis para a preservação do ambiente e de tudo o que lhe diz respeito. Tal como refere Lopes da Silva et al. (2016), “este conhecimento poderá promover o desenvolvimento de uma consciencialização para a importância do papel de cada um na preservação do ambiente e dos recursos naturais” (p.90).

Através das aprendizagens alcançadas na área do conhecimento do mundo, são adquiridos valores de respeito e de valorização pelo ambiente natural e social, incentivando para uma boa prática na proteção do ambiente. (Lopes da Silva et al., 2016)

## **2. Atividades pedagógicas como veículo facilitador do processo de ensino-aprendizagem**

As crianças iniciam a sua aprendizagem desde muito cedo, e, citando Siraj-Blatchford (2004), “as crianças pequenas entram nas instituições educativas já com muitos conhecimentos e capacidades.” (p. 15). Ainda segundo Lopes da Silva et al. (2016), aprendizagem é o “processo em que a criança, a partir do que já sabe e é capaz de fazer, constrói, organiza e relaciona novos sentidos sobre si própria e o mundo que a rodeia.” (p.105).

Assim, é importante proporcionar condições para uma aprendizagem contínua, em “que atravessam todas as áreas de desenvolvimento e aprendizagem na educação de infância,

constituindo condições essenciais para que a criança aprenda com sucesso, isto é, “aprenda a aprender”.” (Lopes da Silva et al., 2016, p.11).

O ambiente educativo, constituído pelos espaços e pelos diversos materiais, também influenciam a aprendizagem das crianças, tal como refere Lopes da Silva et al. (2016), estes são “utilizados enquanto recursos para o desenvolvimento das aprendizagens” (p.26), possibilitando diferentes oportunidades de participação no processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, é importante que o educador organize um ambiente estimulante que ajude a favorecer as potencialidades de aprendizagem das crianças.

Siraj-Blatchford (2004) defende um conjunto de princípios da aprendizagem ativa em que os educadores se podem apoiar, tais como:

“ – Fornecer às crianças atividades baseadas na experiência (...). - As atividades devem ser planeadas tendo em conta os grupos específicos de crianças (...). – Encorajar e desenvolver a aprendizagem cooperativa. – Estimular a resolução de problemas baseada na observação direta (...). – Trabalhar cooperativamente com os pais e a comunidade. – Observar e avaliar o alcance da aprendizagem. – Desenvolver a responsabilidade social das crianças (...). – Criar (...) um ambiente organizado, atrativo e entusiasmante.” (p.17).

Lopes da Silva et al. (2016) refere que “Cabe ao/à educador/a apoiar e estimular esse desenvolvimento e aprendizagem, tirando partido do meio social alargado e das interações que os contextos de educação de infância possibilitam.” (p.9).

Ao papel do educador cabe a escolha do modelo pedagógico mais adequado ao grupo de crianças, bem como, a adequação à individualidade de cada uma. A metodologia vai possibilitar à educadora uma orientação pedagógica facilitadora do ensino e aprendizagem das crianças.

São diversos os modelos pedagógicos que o educador pode adotar, é o exemplo da pedagogia de projeto, que segundo Marques (2006), é “o processo de ensino e aprendizagem” que “está mais centrado na criança do que no conteúdo e no professor, pressupondo assim uma criança cada vez mais autónoma e mais capaz de gerir o seu próprio processo de aprendizagem” (p.5). Também, Rangel e Gonçalves (2010) definem este modelo como sendo “uma metodologia para resolução de problemas”, que a partir “de questões e/ou problemas reais” é realizada uma planificação que remete para a

procura de informação e dados que serão tratados e organizados pelo grupo, de forma a obter um “resultado que represente o enriquecimento de um grupo alargado, em termos de conhecimento.” (p.23).

Quando as atividades são estimuladas pelo questionamento, pode ser utilizada a metodologia *Inquiry-Based Science education* (IBSE), que é uma metodologia ligada à educação em ciências, e que, segundo Agrusti (2013), a motivação constitui um dos fatores principais para uma aprendizagem eficaz, sendo uma abordagem centrada no aluno. O mesmo autor ainda descreve que as atividades realizadas podem ter um efeito positivo na aprendizagem a longo prazo. Já Worth et al. (2009) considera que esta metodologia se baseia na experiência e na investigação, e que as crianças constroem conhecimento através da reflexão que fazem sobre as suas práticas. O mesmo autor também refere que a IBSE proporciona às crianças experiências previamente escolhidas e estruturadas, que lhes permite o desenvolvimento de reflexões e ideias cientificamente corretas. Assim, podemos concluir que se trata de uma metodologia que inclui reflexão após a realização das atividades, promotora de aprendizagens significativas.

### **3. Importância da integração na educação de infância da prática de interação das crianças com animais**

A criança está desde cedo em “contato” com animais, quer através da literatura para a infância onde os animais são as personagens da maioria das histórias, quer através dos sons e palavras ou mesmo do tato, promovido com animais reais ou de peluche (Montagner, 2002).

Muitas crianças têm animais domésticos nas suas habitações, tornando o contacto direto mais frequente. Segundo Montagner (2002), “os animais são parceiros que induzem nas crianças de todas as idades a procura e a exploração do olhar, os contactos duradouros olhos nos olhos e a atenção visual contínua” (p.119). Ou seja, as crianças ficam fascinadas com o olhar dos animais, procurando emoções e outros sentimentos através dos olhos.

No meio urbano, o nível de contato direto com animais tem sido possibilitado às crianças, através das deslocações até às quintas pedagógicas (Almeida, 2015). As visitas de estudo são importantes para que as crianças possam estar em contacto com a

realidade e assim consolidar conhecimento trabalhado em sala.

O contacto com os animais pode também ser benéfico para o desenvolvimento da responsabilidade da criança, quando é inculcido às crianças a tarefa de cuidar dos animais domésticos.

Dentro das relações que os humanos têm com os animais, Montagner (2002) define esses animais em três conjuntos: os animais utilitários, os animais de companhia e os animais domésticos. Os animais utilitários são aqueles “que estão presos e aprisionam os seus possesores numa lógica de dependência económica ou de serviço.” (p.275). Os animais de companhia são aqueles de quem o responsável “espera que garantam a sua segurança física e afetiva.” (p.275) E os animais domésticos são aqueles que se espera que sejam “amigos livres, confidentes e cúmplices que podem «exprimir-se» com as suas diferenças e aos quais se possa atribuir uma inteligência e um pensamento, o que permite os ajustamentos emocionais, afetivos e rítmicos.” (p.275). É com estes animais que as crianças podem sentir-se livres e tornar funcional as suas competências-alicerce.

Os animais estão inseridos no meio envolvente das crianças, tornando-se importante explorar a temática, uma vez que esta também permite promover diversas aprendizagens. Segundo Vallotton (1979), “graças ao animal a criança enriquece a sua paleta de sensações (tepidéz, mobilidade, cheiro, etc.)” (p.27). Este autor ainda refere que “através do animal, a criança toma consciência da linguagem do seu próprio corpo, do seu calor, da sua brandura, da sua dinâmica, da sua sede (...)” (p.36). A criança ao conviver e explorar o animal, consegue entender e compreender melhor as suas próprias necessidades e sentimentos, o que permite conhecer-se melhor a si mesma e a comparar-se com o meio onde está inserida. Assim, a criança, ao envolver o animal nas suas brincadeiras e momentos diários, vai beneficiar o seu desenvolvimento global, adaptando-se ao outro, visto que “o animal desperta, a dinâmica lúdica, tanto no plano motor como nos planos psíquicos e intelectual” (Vallotton, 1979, p.38).

Conforme Lopes da Silva et al. (2016), “A criança deve ser encorajada a construir as suas teorias e conhecimento acerca do mundo que a rodeia” (p. 85). Por isso, deve ser a criança a explorar e a construir os seus conhecimentos, e se estiver em contacto com o meio e tudo o que este lhe oferece, essa aprendizagem será natural.

Citando Lopes da Silva et al. (2016),

“O contacto com seres vivos e outros elementos da natureza e a sua observação

são normalmente experiências muito estimulantes para as crianças, proporcionando oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características, as suas transformações e as razões por que acontecem.” (p.90)

Para que a criança tenha liberdade de explorar, cabe ao educador proporcionar momentos de relacionamento com alguns animais, de modo a que estas observem, explorem e reconheçam alguns cuidados a ter com os mesmos, assim, “neste contexto mostram-se hábeis, organizadas, observadoras, inteligentes, criativas, preocupadas e responsáveis pelo bem-estar e pela saúde dos animais.” (Montagner, 2002, p. 273).

Existem diversas formas do educador abordar o tema dos animais com as crianças. Uma das formas poderá ser a permanência de um animal na sala da instituição pré-escolar, que segundo Almeida (2009), “as tarefas deles decorrentes ajudam-nas a perceber as necessidades, desejos e vontades dos animais e que são independentes do interesse que possamos manifestar por eles.” (p. 565).

#### **4. Trabalhos da PES já realizados onde é abordada a importância dos animais na vida das crianças**

Após uma minuciosa pesquisa na biblioteca *online*, foram encontrados três relatórios que abordam a temática dos animais.

No relatório de Delgado (2014), cujo título é “Sensibilizando as crianças do pré-escolar para a aprendizagem acerca dos animais” a autora reflete que as crianças, com idades compreendidas entre os três anos e os quatro anos, demonstraram interesse nas diferentes atividades, mas que teve uma grande dificuldade em que as crianças realizassem sozinhas a rotina de cuidados com uma tartaruga, devido à falta de autonomia do grupo. A mesma ainda considera “que numa prática futura gostaria de realizar interações com animais adequados às vivências das crianças com maior frequência.” (p.49). Em conclusão do estudo, a autora revela ainda que este foi “uma mais-valia para as crianças, não só por estimular aprendizagens científicas, como também por desenvolver comportamentos e espírito crítico perante a sociedade.” (p.49). Neste relatório aborda-se o contacto de uma tartaruga com crianças que é um assunto que levanta muitas questões em termos de segurança para a saúde das crianças, em virtude dos répteis terem salmonelas na flora intestinal.

Segundo Carvalho et al. (2015) “os répteis são um importante reservatório de *Salmonella*.” (p. 1). É necessário ter cuidado devido às crianças colocarem, com mais frequência, as mãos na boca do que os adultos. Meerverne et al. menciona que “a principal via de transmissão de *Salmonella* entre os animais e os humanos é a via fecal-oral” e ainda refere que “os indivíduos mais suscetíveis de desenvolver doenças, são as crianças até aos 5 anos de idade, (...)” (as cited in Carvalho et al., 2015).

No relatório de Graça (2020), que tem como título “Promover atitudes de respeito para com os animais”, consta um estudo realizado com crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos, está relacionado com o conhecimento das crianças sobre animais domésticos e de como estas adquirem esse conhecimento. Neste relatório as crianças estiveram em contacto com três animais domésticos de espécies diferentes, e, segundo a autora, “parece existir uma relação muito próxima entre as práticas que observam e o que as crianças consideram como normal praticar.” (p.35). Em conclusão, Graça (2020), refere a família e a comunidade como base para a construção de conceitos acerca do bem-estar dos animais e da sua biologia e que “só se torna definitiva se tiver continuidade ao longo da educação formal das crianças.” (p.36).

O relatório de Ponte (2020), dá importância aos animais e à natureza e tem como título “Cuidar dos Animais e da Natureza: Estratégias de Sensibilização na Educação Pré-Escolar”. Este estudo foi realizado com crianças de idades compreendidas entre os 3 e os 4 anos e o objetivo principal era “explorar a importância de uma educação ética ambiental e animal, essencial para o desenvolvimento de uma interação saudável entre crianças e animais.” (p.42). Foram utilizadas várias estratégias de intervenção pedagógica, tais como a adoção e os cuidados com um peixe, a visita de três animais de espécies diferentes e a ação de voluntariado numa organização. Para sensibilização do tema, foram utilizadas várias histórias, que abordaram os animais e o seu bem-estar de diversas formas. Em súpula, a autora descreve a existência de uma evolução do conhecimento das crianças acerca do bem-estar dos animais, avaliado durante as atividades realizadas.

Observámos que o tema da importância dos animais na vida das crianças não tem sido muito selecionado para a elaboração de trabalhos investigativos no domínio das PES.

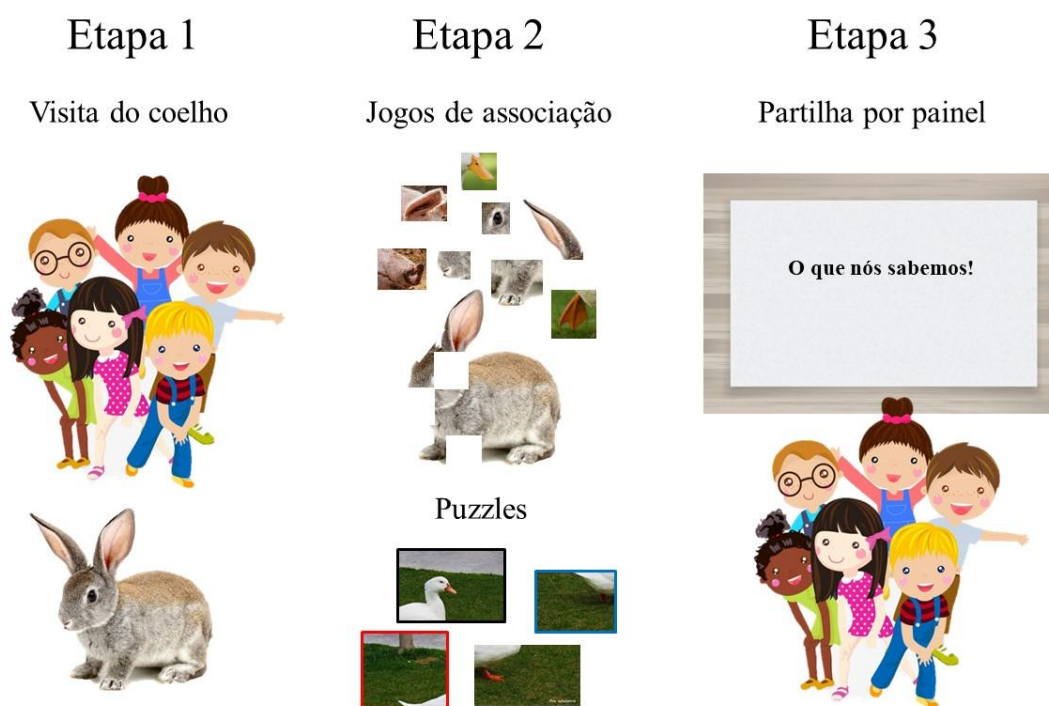
## Capítulo II – Design do processo investigativo

### 1. Apresentação do processo investigativo

Neste projeto investigativo integraram-se diferentes tipos de momentos, dedicados:

- à promoção do contacto entre animais domésticos e crianças;
- ao reconhecimento do que as crianças sabiam quanto às características fenotípicas dos animais e também das necessidades para a manutenção do seu bem-estar, como por exemplo, manterem-se saudáveis, terem carinho, serem alimentados e terem um habitat adequado;
- à partilha do conhecimento.

Ao longo do trabalho, estes momentos serão designados por etapas 1, 2 e 3, e na figura 1 está exemplificada, de forma simplificada, a abordagem seguida em cada um desses momentos.



**Figura 1** - Esquema que representa as abordagens pedagógicas adotadas nas 3 etapas

Estes momentos serviram de estímulo e permitiram o levantamento de conceções das crianças, das ideias prévias acerca dos animais e de como devem ser tratados, e também foram demonstrativos do que as crianças sabiam no final do processo de intervenção

pedagógica.

## **2. Participantes no estudo**

Os participantes no estudo foram crianças de uma sala de jardim-de-infância do concelho de São Brás de Alportel. O grupo era composto por 24 crianças, com idades compreendidas entre os dois e os três anos.

É importante salientar que o grupo, de um modo geral, possui uma linguagem pouco desenvolvida, o que dificultou a comunicação e perceção dos conhecimentos das crianças.

Devido à idade das crianças, realizou-se um pré-teste das atividades pedagógicas que seriam aplicadas na segunda etapa a uma criança com a mesma idade, mas externa ao grupo.

## **3. Questões de investigação**

O processo de desenvolvimento do estudo teve como base as seguintes questões de investigação:

- Como é que as crianças de 3 anos interagem com animais com os quais têm pouco contacto?
- Qual é a ideia das crianças acerca dos cuidados a ter com um animal doméstico?
- Que atividades pedagógicas podem ser eficazes, nesta faixa etária, para promover a sensibilização dos cuidados a ter com os animais?

## **4. Objetivos do estudo**

De acordo com as questões problema acima referidas, foram delineados os seguintes objetivos:

- Promover o contacto das crianças com os animais domésticos.
- Conceber atividades pedagógicas que desenvolvam competências de sensibilização para com os seres vivos.

## **5. Procedimentos metodológicos**

### **5.1. Abordagem exploratória e investigativa**

Elaboradas as questões de investigação, foi crucial optar por uma metodologia que fosse mais adequada ao estudo. Assim, tendo em conta os objetivos delineados, recorreu-se a uma metodologia qualitativa de intervenção pedagógica.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), numa abordagem qualitativa não são utilizados números, a recolha de dados é de forma descritiva, baseada em palavras ou imagens. O mesmo autor descreve ainda que a metodologia qualitativa “Privilegia, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspetiva dos sujeitos da investigação.” (p.16). Esta permite compreender, através de comportamentos e da realização de atividades, a perspetiva que as crianças têm.

Neste estudo, e perante uma metodologia de intervenção pedagógica, a observação participante e direta foi essencial. Esta observação, consistiu na presença do investigador durante a realização das atividades de intervenção, sem que este interferisse no resultado das mesmas.

Os processos de recolha de dados adotados foram o fotográfico e o videográfico.

Na primeira etapa foram utilizados os dois métodos acima mencionados, sendo o registo videográfico importante para registar os comportamentos das crianças perante a presença do animal doméstico e o registo fotográfico para a realização da reflexão conjunta com as crianças.

Na segunda etapa apenas foi utilizado o registo videográfico, tendo em conta que eram atividades individuais e que se pretendia ter oportunidade de visualizar posteriormente o desempenho de cada criança.

Na terceira etapa foi utilizado o registo videográfico durante a reflexão.

### **5.2. Metodologia IBSE**

De acordo com os objetivos definidos no estudo, as atividades práticas foram essenciais, e tal como refere Tavares e Almeida (2015) “As atividades de carácter prático na educação em ciências assumem-se, assim, como fulcrais, atendendo a que se apresentam

como momentos privilegiados,” (p.29), no contacto direto que a criança tem com a atividade.

Este estudo, para além de uma metodologia qualitativa, também se enquadrou numa metodologia IBSE, que, segundo Tavares e Almeida (2015), “é uma abordagem pedagógica que privilegia as questões, ideias, observações e conclusões do aluno enquanto ferramentas de construção do seu próprio conhecimento (...)”. (p.29). Além disso, esta metodologia na educação em ciências é “adequada para o desenvolvimento de conhecimentos e competências necessárias à sociedade atual (...)” desta forma “(...) aumenta, de forma significativa, o interesse dos alunos para estudar ciências e para participar ativamente na sociedade (...)” (Dias & Rei, 2017, p.72).

Um exemplo prático desta metodologia é o projeto Europeu Pri-Sci-Net, que integra um conjunto de atividades de pesquisa, investigação e experimentação. De acordo com Costa (2014):

“A Ciência nos anos iniciais precisa ainda de ganhar o seu lugar de direito como um tema central nos primeiros anos de educação das crianças. Há necessidade de fazer ciência através de uma abordagem baseada na pesquisa/investigação/experimentação que permita às crianças fazerem perguntas e, em seguida, tentar respondê-las através das suas próprias investigações. Estas atividades proporcionam ideias e orientação de como realizar essas atividades de pesquisa/investigação/experimentação.” (p.6).

Uma atividade descrita no [projeto Europeu Pri-Sci-Net](#) é o crescimento das plantas no escuro, que tem três fases:

- iniciar, onde é escolhida a questão a investigar, onde as crianças podem fazer previsões e expressar as suas ideias;
- questionar, onde as crianças vão conceber e fazer atividades e observações;
- avaliar, onde as crianças constroem conhecimentos através das conclusões que retiraram dos dados recolhidos na fase anterior. (p.29).

Com esta atividade, as crianças constroem o seu próprio conhecimento acerca do crescimento das plantas no escuro, incentivado pelas suas questões, derivado das observações que fazem nas atividades que realizam e consolidado através das conclusões que tiram.

### **5.3. Tratamento e análise de dados**

Uma rigorosa análise dos dados é crucial em qualquer investigação. O investigador deverá proceder à análise dos dados à medida que os for recolhendo, no sentido de se tornar mais fácil, e de, no final, conseguir fazer uma descrição coerente e rigorosa do estudo (Carmo & Ferreira, 2008).

Concluída a etapa da sensibilização tornou-se, então, fundamental definir de que forma os dados obtidos através do vídeo, seriam tratados e analisados. O registo videográfico foi importante para registar os comportamentos das crianças perante a presença do animal doméstico. Estes dados foram sistematizados em formato de tabela para ajudar o leitor a ter uma perceção global dos comportamentos.

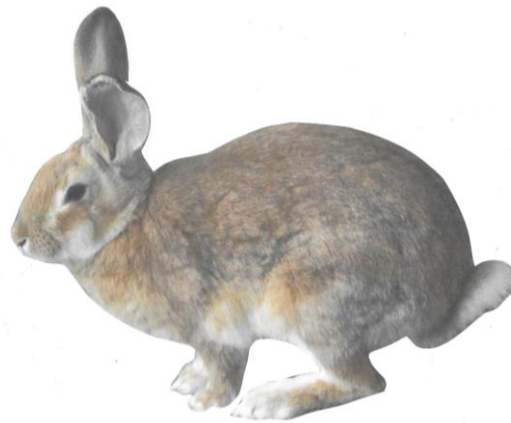
Na segunda etapa, apenas foi utilizado o registo videográfico, tendo em conta que eram atividades individuais e que se pretendia conhecer as conceções das crianças acerca dos assuntos em questão. Após uma análise minuciosa dos vídeos, os dados foram registados em tabelas.

A terceira etapa foi registada em suporte videográfico, devido a ser uma reflexão conjunta com as crianças. Os aspetos mais relevantes da reflexão conjunta foram posteriormente comunicados na forma de painel. O painel criado constitui um instrumento revelador dos conhecimentos das crianças e serve também de suporte de avaliação dos conhecimentos que as crianças desenvolveram durante o processo.

## **6. Descrição das atividades desenvolvidas**

### **6.1. Etapa 1 – A visita do coelho**

A primeira etapa foi a de sensibilização, uma etapa para perceber que conhecimentos tinham as crianças, desta faixa etária, sobre os animais, em particular, o coelho. Nesta etapa foi levado um coelho (Figura 2) para a sala de atividades, para que as crianças pudessem observar e explorar as características do animal. Através dessa observação e exploração, foi recolhida informação acerca do pré-conhecimento que estas já tinham acerca do mesmo. Para esta etapa foi utilizada a câmara de filmar para a recolha de dados.



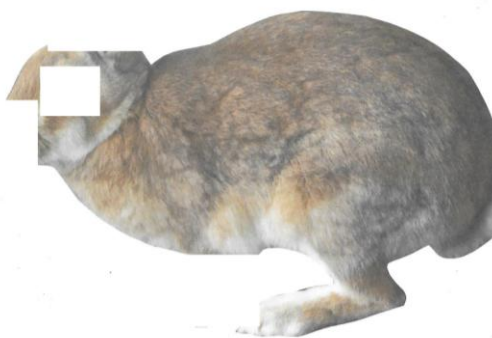
**Figura 2** - Imagem do coelho que foi à sala.

## **6.2. Etapa 2 – Atividades pedagógicas**

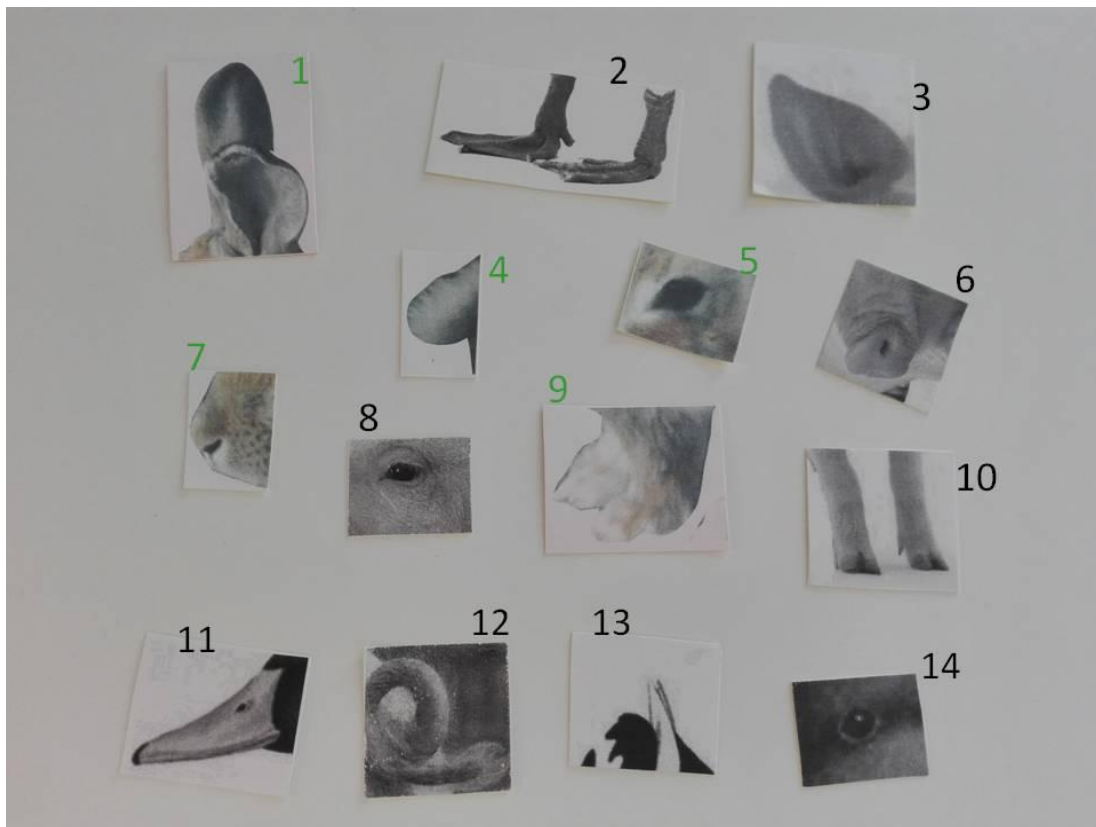
### **6.2.1. Atividade pedagógica 1 – Jogos de associação**

A primeira atividade pedagógica foi realizada individualmente, com as 24 crianças da sala. Esta atividade tinha duas partes designadas por *a* e *b*. A atividade foi testada (pré-teste) com uma criança da mesma idade antes de ter sido efetuada com as 24 crianças.

Na parte *a*, as crianças tinham de seleccionar 5 peças que completassem a imagem de um coelho (Figura 3). Assim, foi disponibilizada a imagem do coelho, às crianças, em que faltavam algumas partes na constituição do animal. As partes em falta estavam em peças soltas, misturadas com peças de partes de outros animais, nomeadamente de um porco e de um pato (Figura 4). O objetivo seria as crianças identificarem corretamente as partes em falta do coelho, colocando-as corretamente na imagem do coelho, completando-a.



**Figura 3** - Imagem do coelho para completar.



**Figura 4** - Conjunto de imagens que estavam à disposição das crianças e que incluíam as peças que permitiam completar o coelho. Os cartões associados ao coelho estão assinalados a cor verde. 1- Orelhas de coelho; 2- Patas de pato; 3- Orelha de porco; 4- Cauda de coelho; 5- Olho de coelho; 6- Focinho de porco; 7- Focinho de coelho; 8- Olho de porco; 9- Patas de coelho; 10- Patas de porco; 11- Bico de pato; 12- Cauda de porco; 13- Cauda de pato; 14 – Olho de pato.

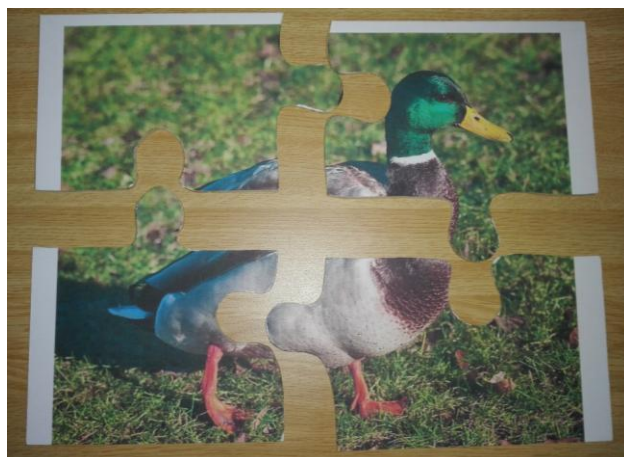
Na parte *b*, foi sugerido às crianças que escolhessem imagens representativas de boas práticas a ter para com o bem-estar dos animais, associando-as ao animal coelho. Estas práticas abrangiam questões de saúde, afetividade, alimentação e habitat (Figura 5). As crianças tinham de identificar corretamente as ações a ter com o animal com vista ao seu bem-estar. A tarefa não consistia apenas em selecionar o cartão alimentação, por exemplo, como uma prática essencial ao bem-estar do animal, mas selecionar o cartão da alimentação correta. O mesmo se pretendia para a habitação, em que foram incluídas imagens de casas adequadas a patos, pássaros e coelhos. Nos cuidados com a saúde, associou-se o coelho a um mecânico, a um futebolista e a um veterinário. Para ilustrar a afetividade, usaram-se imagens em que gritavam para o animal, simulavam que iam dar um pontapé ou faziam festinhas e davam atenção ao animal.



**Figura 5** - Conjunto de imagens que estavam à disposição da criança e que permitiam a escolha de boas práticas a ter para com o bem-estar do coelho. Os cartões adequados à resposta estão assinalados a cor verde. Afetividade: 1- Gritar com o coelho; 2- Pontapear o coelho; 3- Dar mimos ao coelho; Saúde: 4-Futebolista com o coelho; 5- Veterinário com o coelho; 6- Mecânico com o coelho; Alimentação: 7- Milho; 8- Água, cenoura e ração; 9- Água e ração; Habitat: 10- Casa do coelho; 11- Casa de patos; 12- Casa de pássaro.

### 6.2.2. Atividade pedagógica 2 – Puzzles

A segunda atividade pedagógica consistiu na montagem de dois puzzles – um para a identificação da constituição do pato e outro para a identificação dos comportamentos a ter com o animal, com vista ao seu bem-estar. Estes puzzles serão identificados como puzzle 1 e puzzle 2. Esta segunda atividade teve como objetivo a aplicação do conhecimento construído na atividade anterior, por parte das crianças, tendo-se aumentado um pouco a dificuldade ao variar de animal. As crianças tinham praticado com um coelho e nesta atividade estiveram perante um pato, num novo desafio.



**Figura 6** - Puzzle com imagem do pato.



**Figura 7** - Puzzle com imagem das ações de bem-estar.

### **6.3. Etapa 3 – Partilha por painel**

A terceira etapa consistiu na realização de uma reflexão efetuada com todas as crianças, acerca das atividades anteriormente realizadas. As crianças foram todas sentadas em grupo e com o apoio de um cavalete e de imagens, foi feita uma conversa sobre o processo de aprendizagens decorrente das atividades. Após a reflexão, foi feito um painel onde foram registadas as ideias/expressões partilhadas pelas crianças. A

informação sobre as aprendizagens das crianças foi recolhida através de suporte videográfico.

## **7. Apresentação e discussão de resultados**

### **7.1. Etapa 1 – A visita do coelho**

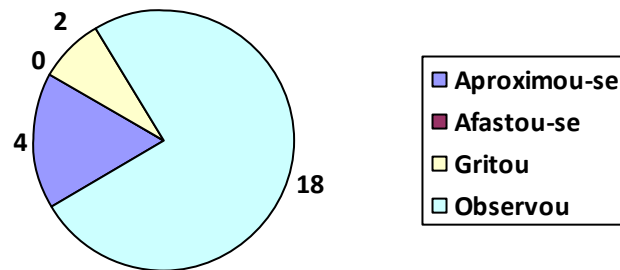
Esta etapa foi desenvolvida na sala de atividades, com a presença do grupo de crianças, das auxiliares de ação educativa, da educadora de infância e da investigadora. O coelho foi colocado no centro de um círculo feito pelas crianças (Figura 8) de forma que pudessem ver de perto a cor do coelho, sentir o seu cheiro, tocar no pelo, ver a constituição, o número de patas, a cabeça, as orelhas, a cauda.

Os dados obtidos em vídeo foram registados nas tabelas 1 e 2 em anexo. Durante a análise dos dados, criaram-se as categorias *aproximou-se*, *afastou-se*, *gritou*, *observou*. Pudemos verificar que a maioria das crianças ficou a observar com atenção o animal, que quatro crianças se aproximaram e que duas gritaram, demonstrando alguma agitação. Estes registos são apresentados no gráfico 1. Esta observação do animal reflete o uso dos sentidos da visão, olfato, tato e audição.

As crianças que gritaram, fizeram-no, provavelmente, por excitação e não por medo, porque no momento de colocar o animal ao colo, não demonstraram ter qualquer receio.

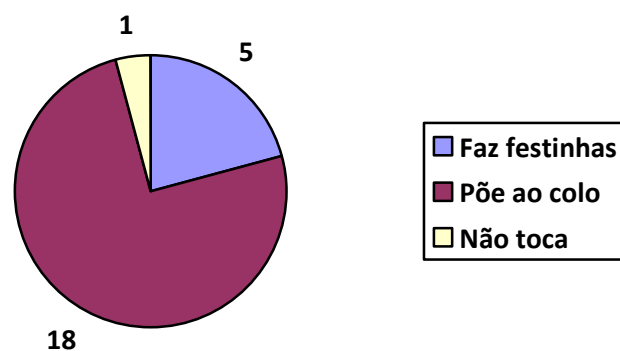


**Figura 8** - Crianças a observar o coelho



**Gráfico 1** - Reação da criança quando vê o animal

No gráfico 2, observamos que a maioria das crianças deixaram que o animal fosse colocado no colo, que cinco crianças fizeram apenas festinhas e que somente uma criança não quis tocar e afastou-se.



**Gráfico 2** - Reação da criança quando toca no animal

As figuras 9, 10 e 11 ilustram os comportamentos sintetizados no gráfico.



**Figura 9** - Criança a fazer festinhas



**Figura 10** - Criança a colocar o coelho ao colo



**Figura 11** - Criança que não tocou no coelho

Em relação à reação do animal, este demonstrou agitação e stresse em momentos de barulho, pois está habituado ao campo, um sítio calmo e sem barulho. A convivência com as crianças, quer através das festinhas ou do colo, foi tranquila, por ser um animal que está habituado a ser tocado e a ter colo de crianças.

## **7.2. Etapa 2 – Atividades pedagógicas**

### **7.2.1 Pré-teste – Jogo de associação**

Foi essencial realizar as atividades pedagógicas com uma criança da mesma idade dos participantes do estudo, ou seja, com 3 anos, para que fosse possível verificar o grau de dificuldade e até a viabilidade das atividades. A criança foi capaz de realizar a atividade descrita no ponto 6.2.1. demonstrando interesse e entusiasmo. Após explicação do que se pretendia, a criança demorou um minuto a realizar a atividade e não necessitou de

qualquer ajuda.

A criança que realizou o pré-teste (Figura 12), é uma criança que está diariamente em contacto com os animais mencionados na investigação, refletindo-se esse facto na facilidade com que realizou as atividades.



**Figura 12** - Pré-teste - Jogo de associação - parte *a*.

### **7.2.2. Atividade pedagógica 1 – Jogos de associação**

As atividades pedagógicas foram desenvolvidas fora da sala de atividades, numa sala de arrumos da escola, com a presença da investigadora e de uma criança de cada vez, de modo a que tanto o espaço físico como a presença de outras crianças não influenciasse o desempenho da criança que estava a fazer as atividades. Os resultados foram gravados em vídeo, analisados e sistematizados em tabelas.

No jogo de associação das peças ao coelho incompleto - etapa *a* - as crianças retiravam 5 peças de um conjunto de 14 e tentavam associar ao coelho. Avaliou-se a identificação correta das peças que eram do coelho, o número de peças colocado corretamente e o número de peças colocado incorretamente (Tabela 1). O número de peças colocado incorretamente podia incluir as peças escolhidas, corretamente, mas, mal colocadas, e as peças escolhidas incorretamente, e que, em consequência, não poderiam ser bem

colocadas. Ou seja, se uma criança selecionou bem 1 peça, em 5 peças, só pode ter dois resultados possíveis:

1. 1 peça bem selecionada; 1 bem colocada; 4 mal selecionadas e consequentemente, mal colocadas;
2. 1 peça bem selecionada; 1 mal colocada; 5 mal colocadas que correspondem a 1 bem selecionada e a 4 mal selecionadas.

À medida que o número de peças que selecionavam bem, aumentava, também aumentavam as combinações possíveis no que dizia respeito às peças mal colocadas que tinham origem nas peças bem selecionadas e mal selecionadas. A criança B, por exemplo, selecionou bem 4 peças, mas não colocou, corretamente, nenhuma das que selecionou bem (Tabela 1). Em consequência, há 5 peças mal colocadas, em que, apenas 1, corresponde a uma peça mal selecionada.

Na tabela 1, se se cruzar a coluna a1 com a coluna b1 (a1xb1), percebe-se de imediato qual o número de peças que foi bem colocado, e também, que houve 9 crianças que colocaram corretamente no coelho o mesmo número de peças que identificaram corretamente. Também se constata que foram 15, as crianças que identificaram corretamente um número de peças superior ao número de peças que colocaram corretamente. O somatório da coluna b1 com a coluna b2 tem de ser sempre igual a 5 porque corresponde ao número total de peças que as crianças selecionaram inicialmente, e que foram, posteriormente colocadas, corretamente ou incorretamente.

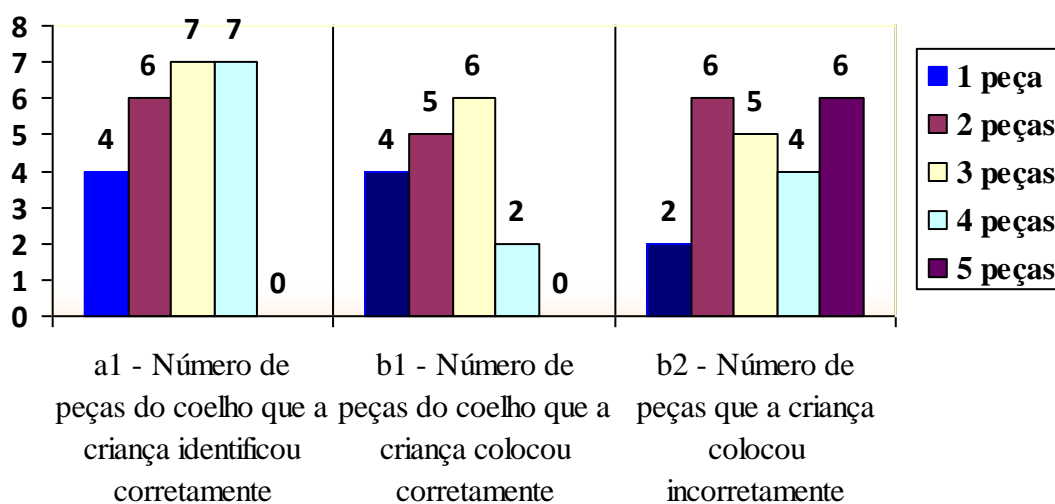
**Tabela 1** - Dados relativos à atividade pedagógica 1 - parte a

Atividade pedagógica 1 – parte a				
Crianças participantes	a1*	b1 <sup>#</sup>	b2 <sup>''</sup>	a1xb1
A	1	1	4	1x1
B	4	0	5	4x0
C	4	3	2	4x3
D	1	0	5	1x0
E	4	3	2	4x3
F	3	1	4	3x1
G	3	2	3	3x2

H	1	0	5	1x0
I	3	0	5	3x0
J	2	2	3	2x2
K	2	2	3	2x2
L	3	3	2	3x3
M	4	2	3	4x2
N	2	0	5	2x0
O	4	3	2	4x3
P	3	3	2	3x3
Q	3	3	2	3x3
R	1	0	5	1x0
S	2	2	3	2x2
T	1	0	5	1x0
U	4	4	1	4x4
V	4	4	1	4x4
X	3	1	4	3x1
Z	2	1	4	2x1

\*Número de peças selecionado corretamente; #Número de peças colocado corretamente;  
 "Número de peças colocado incorretamente.

Os valores da tabela 1 foram transpostos para um gráfico de forma a ter-se uma imagem visual mais sistemática dos dados obtidos nesta atividade (Gráfico 3).



**Gráfico 3** - Atividade 1 - parte *a* - Registo da identificação e colocação de peças do coelho

Por análise do gráfico, conclui-se que nenhuma criança conseguiu identificar corretamente as 5 peças que faltavam na imagem do coelho. Também se percebe que das 7 crianças que selecionaram corretamente o maior número de peças, ou seja, 4, apenas 2 conseguiram colocar corretamente as 4 peças. Verifica-se que as 24 crianças conseguiram selecionar corretamente um total de 64 peças, mas que, dessas, só conseguiram colocar 40, corretamente. O valor máximo possível de obter seria a seleção correta de 120 peças (5 peças x 24 crianças) e a colocação correta de 120 peças. No conjunto dos participantes foram selecionadas corretamente 53% do número máximo de peças possível, e a colocação correta ficou aquém deste valor. O resultado mais evidente é que nenhuma criança formou a imagem completa do animal porque nenhuma criança selecionou, à partida, as 5 peças que permitiam completar o coelho. Existe uma diferença significativa entre o resultado do pré-teste e os resultados das 24 crianças, uma vez que a criança de 3 anos que realizou a atividade no pré-teste, fê-lo rapidamente, não demonstrando nenhuma dificuldade na identificação e colocação correta das peças no coelho. A criança do pré-teste tem animais em casa, inferindo-se que a diferença de resultados pode ter origem neste aspeto. Deverá, portanto, o contacto contínuo com animais estimular a observação e aumentar os conhecimentos das crianças quanto à sua constituição biológica.

As figuras 13 e 14 ilustram a prestação de duas crianças, uma que colocou corretamente as peças que escolheu e outra que não colocou corretamente as peças que escolheu.



**Figura 14** - Criança V que colocou corretamente a peça



**Figura 13** - Criança H que colocou incorretamente a peça

Os resultados obtidos levaram o investigador a tentar saber quais teriam sido as peças que as crianças tinham identificado com mais facilidade e quais as peças de identificação mais difícil, bem como, as peças que estando bem identificadas não foram bem colocadas no coelho. Estas informações figuram na tabela 2. A partir da tabela podemos observar que a imagem que foi selecionada mais vezes, de forma correta, foram as patas, seguindo-se as orelhas e o focinho. O olho do coelho foi a peça que as crianças tiveram mais dificuldade em selecionar, e apenas 1 criança colocou a peça corretamente. Isto parece significar que as crianças de 3 anos têm dificuldade em identificar um detalhe tão específico como um olho de coelho quando têm pouco contacto com este tipo de animais. A tarefa das crianças também não foi facilitada, em virtude de as imagens serem todas em tons de cinza e castanho, ou seja, era a forma do olho que permitia distinguir o olho do coelho do olho do pato e do porco. Contudo, a maior diferença que se observa entre a peça identificada e a colocação correta da peça, é na cauda, sendo a cauda do coelho uma característica muito evidente do animal. Mas, ao observar de novo as imagens, torna-se perceptível que a imagem traduzia apenas uma parte da cauda, e que não era fácil de perceber. Apesar de ter sido uma tarefa exigente para crianças de 3 anos, constatou-se que realizaram a tarefa com entusiasmo e que foram bons observadores durante a visita do animal à instituição.

**Tabela 2** - Identificação das peças relativas à atividade pedagógica 1 - parte *a*

Atividade pedagógica 1 – parte <i>a</i>										
Crianças Participantes	a 1					b 1				
	Patas	Orelhas	Focinho	Olho	Cauda	Patas	Orelhas	Focinho	Olho	Cauda
A	x					x				
B	x		x	x	x					
C	x		x	x	x	x		x	x	
D			x		x					
E	x	x	x		x	x	x	x		
F	x	x		x		x				
G	x		x		x	x		x		
H	x									
I	x	x	x							
J	x	x				x	x			
K	x		x			x		x		
L	x	x	x			x	x	x		
M	x	x	x	x		x	x			
N				x	x					
O	x	x	x		x		x	x		x
P	x	x	x			x	x	x		
Q	x	x			x	x	x			x
R		x								
S		x	x				x	x		
T					x					
U	x	x	x		x	x	x	x		x
V	x	x	x		x	x	x	x		x
X	x	x		x			x			
Z		x	x					x		
Total	18	15	15	6	11	13	11	11	1	4

A etapa *b* do jogo de associação consistia na seleção de imagens representativas de boas práticas para com o animal. As crianças deveriam selecionar o cartão da menina a fazer festas ao coelho (3), do veterinário com o coelho (5), da alimentação adequada ao coelho (8) e da habitação adequada ao coelho (10). Na tabela 2 estão expressos os resultados obtidos.



**Figura 15** - Imagens de bem-estar que as crianças deveriam ter selecionado

**Tabela 3** - Atividade pedagógica 1 *b* - Registo do número de peças associadas ao bem-estar do coelho, selecionadas corretamente e incorretamente

		Atividade pedagógica 1 – parte <i>b</i>											
Crianças participantes	n	b 1				b 2							
		3	5	8	10	1	2	4	6	7	9	11	12
A	3	x		x	x			x					
B	0					x		x			x		x
C	2	x			x				x	x			
D	2	x			x				x		x		
E	2		x	x								x	x
F	2	x	x								x		x
G	1	x							x		x	x	

H	1				x	x		x			x		
I	0						x	x			x	x	
J	2	x			x				x		x		
K	2		x		x	x					x		
L	2		x		x		x				x		
M	0						x	x			x	x	
N	3	x	x		x						x		
O	4	x	x	x	x								
P	2	x		x					x				x
Q	3	x	x		x						x		
R	4	x	x	x	x								
S	3	x	x		x						x		
T	2	x			x			x		x			
U	2	x			x			x			x		
V	2		x		x	x					x		
X	1		x				x			x			x
Z	1	x						x			x		x
Total		15	11	5	15	4	4	8	5	3	16	4	6

**b1:** peças escolhidas corretamente; **n:** total de peças escolhidas corretamente; **3:** fazer festas ao coelho; **5:** veterinário com o coelho; **8:** água, cenoura e ração; **10:** casa do coelho.

**b2:** peças escolhidas incorretamente; **1:** gritar com o coelho; **2:** pontapear o coelho; **4:** futebolista com o coelho; **6:** mecânico com o coelho; **7:** milho; **9:** água e ração; **11:** casa de patos; **12:** casa de pássaro.

De acordo com o que estava estipulado, apenas 2 crianças selecionaram corretamente as 4 peças, contudo, ao observarmos que as peças 8 e 9, relativas à alimentação, têm conteúdos muito semelhantes, ou seja, água, cenoura e ração e água e ração, respectivamente, podemos admitir que a coluna da peça 9 pode ser aceite como correta. O importante não é a especificidade da cenoura, mas a importância da alimentação para o bem-estar do animal. Assim sendo, podemos dizer que 21 crianças em 24 considera que a alimentação é essencial para o bem-estar do coelho, sendo o fator selecionado mais vezes. Segue-se o fator dos afetos com 15 seleções que ficou ex aequo com a

necessidade de uma casa para se abrigar. O fator menos selecionado foi o veterinário, apesar de ter sido escolhido 11 vezes em 24, podendo fazer sentido porque as crianças associam o veterinário ao cão e ao gato e menos aos outros animais, especialmente aos animais de criação, pássaros, etc.

Relativamente às opções incorretas, destaca-se o coelho com o futebolista que, no fundo, não tem nada de mal e as crianças podem ter escolhido porque gostam de futebol. As imagens mais evidentes de atitudes incorretas como gritar com o coelho ou pontapear o coelho só foram escolhidas 4 vezes e pode ter havido alguma dificuldade de interpretação da mensagem contida nas imagens, o que é perfeitamente aceitável em crianças com 3 anos.

Foi evidente que estas crianças eram sensíveis às necessidades primárias de um animal, como a alimentação, afeto e abrigo.

Nas figuras 16 e 17 pode-se observar o momento em que 2 crianças realizavam a atividade e faziam as suas escolhas acertadas e não acertadas.



**Figura 16** - C1 - Criança O que escolheu corretamente as imagens



**Figura 17** - C2 - Criança I que escolheu incorretamente as imagens

### **7.2.3. Pré-teste – Atividade pedagógica 2 – Puzzles**

O pré-teste da atividade pedagógica 2 foi realizado com a mesma criança de 3 anos, referenciada anteriormente. Esta realizou o primeiro puzzle com entusiasmo, demorando menos de um minuto para completar a imagem (Figura 18). Na realização

do segundo puzzle, a criança levou alguns minutos na visualização das imagens, e depois encaixou-as no espaço de tempo de um minuto e dez segundos (Figura 19). A criança não precisou de qualquer ajuda na realização das atividades.



**Figura 18** – Criança de 3 anos a realizar o puzzle 1 durante o pré-teste.



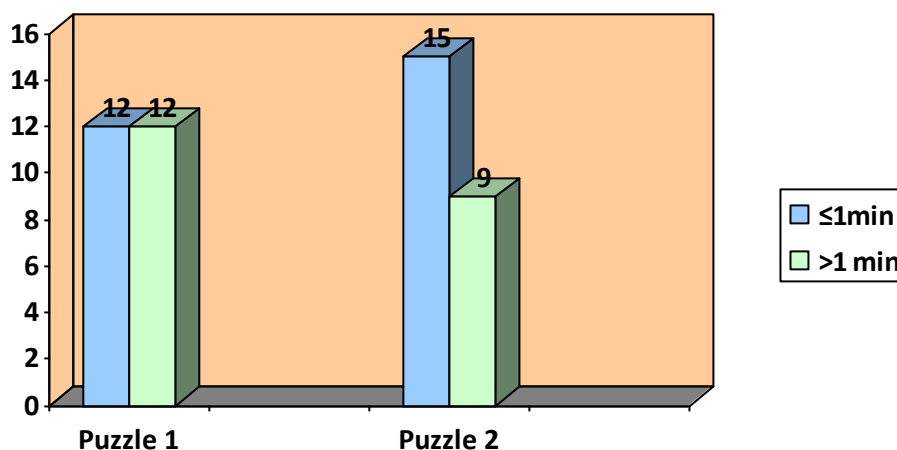
**Figura 19** – Criança de 3 anos a realizar o puzzle 2 durante o pré-teste.

#### **7.2.4. Atividade pedagógica 2 – puzzles**

No gráfico 4 podemos observar os resultados da construção dos puzzles. Nesta atividade todas as crianças realizaram a atividade, demorando, entre um minuto e cinco minutos a completar a tarefa.

No puzzle 1, sobre a constituição do pato, pudemos verificar que o número de crianças que demorou menos de um minuto a concluir o puzzle é o mesmo que o número de crianças que demorou mais de um minuto.

No puzzle 2, sobre a identificação dos comportamentos a ter com o animal, verificámos que houve 15 crianças que demoraram menos de um minuto a realizar o puzzle e que houve nove crianças que demoraram mais do que 1 minuto a realizar a tarefa. As imagens 20 e 21 são ilustrativas da realização da tarefa.



**Gráfico 4** - Tempo de realização dos puzzle.



**Figura 20** - Criança C a realizar o puzzle 1



**Figura 21** - Criança E a realizar o puzzle 2

Nestas atividades pretendia-se reforçar a importância do conhecimento de mais um animal, o pato, e também dos cuidados a ter com o bem-estar do pato, reconhecendo a

sua alimentação, o habitat, e os afetos como fatores importantes na vida do animal. As crianças deveriam reconhecer nas peças fornecidas com o novo animal os conhecimentos que tinham construído através das atividades realizadas e da visita do coelho.

Como todas as crianças foram capazes de fazer os puzzles, considera-se que o objetivo foi atingido.

### **7.3. Etapa 3 – Partilha por painel**

Nesta etapa as crianças demonstraram interesse em observar, ouvir e responder às questões colocadas, sobre as atividades realizadas anteriormente. Foi um momento de conversa com o grupo, que para além de terem sido mostradas as imagens das atividades pedagógicas, também foram feitas questões às crianças, tal como mostra o diálogo em baixo.

Etapa 1 – ida do coelho à sala de jardim de infância

Ao mostrar a imagem do coelho

- “É o coelho” – Criança H
- “Caramelo” – Criança V

O que come?

- “Cenouras” – Criança H e criança T
- “E água” – Criança E

Como era o coelho?

- “Grande” – Criança L e criança T
- “Tem patinhas” – Criança E
- “O Rabo era pequenino” – Criança Z

Etapa 2 – jogos de associação

Ao mostrar a imagem do coelho com a falta das peças da constituição do animal

O que faltava?

- “Falta as orelhas” – Criança E

- “O narizinho” – Criança C
- “O olho” – Criança Q
- “O nariz, a patinha” – Criança Q
- “O rabinho” – Criança E

O que precisam para serem \_\_\_\_\_ ?

- “Felizes” – criança H
- “Casa” – Criança Q
- “para morar e comer” – Criança V
- “O doutor” – Criança E
- “O médico” – Criança Q
- “Precisa se colo” – Criança Z

Etapa 2 – Puzzles

Ao mostrar os puzzles

- “É o pato” – Criança H
- “O pato anda a passear na água” – Criança E
- “Tu tens um pato?” – Criança C
- “É a comida do patinho” – Criança C
- “O doutor” – Criança Z
- “Ele está a dar colo” – Criança Q

Constatámos durante a conversa que intervierem apenas oito crianças do grupo, sendo que as restantes apenas observaram e ouviram o que era mostrado e dito. Para registar os diálogos e manter a informação disponível para as crianças durante mais tempo, criou-se um painel com todos os registos (Figura 22).

As crianças demonstraram através do diálogo que sabiam quais as principais características fenotípicas do coelho e do pato, associando-lhes o que estava subjacente ao bem-estar dos animais. Não se terem expressado todas verbalmente, não significa que não saibam, apenas demonstra que ainda são muito pequeninas, têm 3 anos, e têm dificuldade em comunicar as suas ideias.

# Atividades Pedagógicas com Crianças de 3 anos Para Promover a Sensibilização dos Cuidados a ter com os animais.

**Objetivos:**

- > Promover o contacto das crianças com os animais domésticos.
- > Conceber atividades pedagógicas que desenvolvam competências de sensibilização para com os seres vivos.

**Atividades:**

### O Coelho vai à Sala

- É o Coelho - Francisco
- Caramelo - Salvador

### O que Come?

- Cenouras - Oceana e Francisco
- E água - Daniel

### Como era o Coelho?

- Grande - Oceana e Liz
- Tem Patinhas - Daniel
- O rabo era Pequeno - Vasco

### Jogo de Seleção das Partes do Coelho

**Partes**

- Falta as orelhas - Daniel
- O rabinho - Daniel
- O narizinho - Benedita
- O olho e a Patinha - Martin

### Jogo de identificação das ações a ter com vista ao bem estar do Coelho

- O doutor - Daniel
- Casa - Martin
- pode enfiar e comer - Salvador
- precisa de colo - Vasco

### Puzzle de identificação da Constituição do Pato

- É o pato - Francisco
- O pato anda a passear - Daniel

### Puzzle das ações a ter com vista ao bem estar do Pato

- É a Comida do Pato - Benedita
- O doutor - Vasco
- Ele está a dar colo - Martin

**Figura 22** - Painel das ideias e expressões partilhadas pelas crianças

## 8. Conclusões

Neste estudo, relacionado com a área do conhecimento do mundo, pretendeu-se sensibilizar as crianças para as necessidades e bem-estar dos seres vivos, recorrendo-se a estratégias que incluíram o contacto direto com um coelho e a realização de atividades de reconhecimento de imagens e associação e puzzles.

Após o contacto direto com um coelho, observou-se que as crianças, apesar de reconhecerem as características físicas do animal, tiveram dificuldade em selecionar imagens representativas do olho e da cauda, tendo sido mais fácil a seleção das imagens que representavam as orelhas e as patas. O nível de sucesso obtido na colocação das imagens selecionadas para completar a imagem do animal foi inferior ao obtido na seleção das imagens. Estes resultados não confirmaram o que se tinha observado no pré-teste, realizado com uma criança da mesma idade, mas que tem contacto direto com coelhos, o que leva a supor que o reconhecimento das características dos animais melhora com o contacto físico que as crianças têm com estes.

Quanto às imagens que representavam práticas promotoras do bem-estar dos animais, mais de metade das crianças selecionou a habitação e os afetos como fatores essenciais, sugerindo que, tal como elas, os animais se sentem protegidos quando estão nas suas casas e têm carinhos por parte de quem cuida. A alimentação também foi selecionada como um fator essencial, não tendo as crianças selecionado sempre o cartão que correspondia à alimentação do coelho, em particular, mas representativo de alimentos de animais, em geral.

Ao desafiar as crianças para aplicarem os conhecimentos que tinham construído através da visita do coelho e da realização das atividades com o coelho, a um novo animal, o pato, as crianças demonstraram que tinham estado atentas e que eram boas observadoras, porque todas as crianças foram capazes de realizar os puzzles, formando imagens que representavam um pato e as ações benéficas ao seu bem-estar. O sucesso da atividade pode estar no facto das peças encaixarem umas nas outras com base apenas na forma do encaixe, mas houve o cuidado de manter os encaixes muito semelhantes em todas as peças, de modo que a construção do puzzle não dependesse da forma dos encaixes, mas do conteúdo das imagens.

O painel construído a partir da reflexão conjunta representou a estratégia de manutenção dos momentos de aprendizagem ao longo do tempo, perdurando a mensagem e

lembrando as crianças das atividades realizadas.

Não há dúvida de que as crianças precisam de conviver mais com os seres vivos que estão à sua volta, e de adquirir um maior conhecimento sobre as suas características e necessidades. Vivemos numa sociedade em que é importante sermos capazes de cuidar dos seres vivos que estão sob a nossa dependência, respeitando as suas características fisiológicas, ecológicas e afetivas. O contacto direto com os animais pode ajudar as crianças a crescerem com o sentido de cuidadores e protetores dos seres que habitam no ambiente à nossa volta.

Em síntese, o contacto contínuo com os animais vai ajudar a desenvolver na criança competências sociais e pessoais, para que no futuro se tornem adultos sensibilizados para com a preservação do bioma Terra.

## **Reflexão final**

Como reflexão final deste relatório importa salientar que o grupo de crianças, sendo os principais elementos do estudo, foi um grupo totalmente novo na sala de pré-escolar para mim, educadora e auxiliares, tornando-se o período de estágio num período longo de adaptação e conhecimento dos seus interesses e necessidades. Decidi também dar prioridade ao meu desenvolvimento profissional, ao nível das várias competências que só na prática se desenvolvem e que são essenciais na profissão da educação de infância. O facto de algumas crianças estarem pela primeira vez em contexto escolar fez com que as atividades em grupo fossem bastante exigentes.

Refletindo sobre o tema do relatório, provavelmente se tivesse conhecido o grupo de crianças antes da escolha do mesmo, teria optado por outro tema mais dentro das necessidades do grupo. O tema dos animais foi escolhido devido à observação que faço das aprendizagens e comportamentos da minha filha, que convive diariamente com os animais domésticos. É importante, no meu ponto de vista, que as crianças aprendam desde cedo a saber quais os cuidados que devem ter para que os animais estejam saudáveis e felizes. Atualmente, o contacto contínuo que as crianças têm com os seres vivos é pouco, sendo o mais comum apenas o cão e o gato, e, muitas vezes, não têm ligação com o animal por serem os adultos os principais cuidadores.

As atividades individuais nem sempre foram fáceis de aplicar, por serem realizadas fora da sala e em horário que não interferisse nas atividades de grupo, ficando muito pouco tempo para as realizar, fazendo com que prolongasse o tempo requerido para a realização das atividades fora do tempo da PES.

Das observações feitas, verifiquei que a limitação demonstrada pelas crianças em estudo se centrava na dificuldade em comunicarem o que pensavam, dificuldades características desta idade.

A nível pessoal, a realização do relatório nem sempre foi fácil. Sei que poderia ter terminado há mais tempo, mas na vida, infelizmente, nem sempre conseguimos dar prioridade ao que queremos, mas sim ao que precisamos. Por isso, por muito que tenha demorado, o que importa é conseguir cumprir os objetivos a que nos propomos.

## Referências bibliográficas

- Agrusti, G. (2013). Inquiry-based learning in Science Education. Why e-learning can make a difference. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 9 (2), 17-26. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/287793345\\_Inquiry-based\\_learning\\_in\\_Science\\_Education\\_Why\\_e-learning\\_can\\_make\\_a\\_difference](https://www.researchgate.net/publication/287793345_Inquiry-based_learning_in_Science_Education_Why_e-learning_can_make_a_difference)
- Almeida, A. (2015). *Abordar o tema “animais” no pré-escolar: tendências e recomendações*. Instituto politécnico de lisboa. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/270510687\\_Abordar\\_o\\_tema\\_Animais\\_no\\_Pre-Escolar\\_tendencias\\_e\\_recomendacoes](https://www.researchgate.net/publication/270510687_Abordar_o_tema_Animais_no_Pre-Escolar_tendencias_e_recomendacoes)
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto Editora.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação: guia para auto-aprendizagem*. (2nd ed.). Universidade Aberta. Disponível em [https://www.academia.edu/download/39595889/MIC-Carmo\\_e\\_Ferreira.pdf](https://www.academia.edu/download/39595889/MIC-Carmo_e_Ferreira.pdf)
- Carvalho, A., Reisinho, A., & Oliveira, M. (2015). Salmonella em Répteis: Um problema real para a saúde pública?. *Magazine da SPM* 2015 (4), 1-5. Disponível em <https://spmicrobiologia.files.wordpress.com/2015/07/2015417-07.pdf>
- Costa, M., F., ed. Lit. (2014). *Pri-Sci-Net: 45 atividades IBSE de aprendizagem das ciências para crianças dos 3 aos 11 anos*. Universidade do Minho. Disponível em [http://www.ijhsci.info/hsci\\_books/priscinet/45experiments\\_PRISCINET\\_Portuguese.pdf](http://www.ijhsci.info/hsci_books/priscinet/45experiments_PRISCINET_Portuguese.pdf)
- Delgado, A. (2014). *Sensibilizando as crianças do pré-escolar para a aprendizagem acerca dos animais*. In Repositório da Universidade do Algarve. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.1/8282>
- Dias, C., & Reis, P. (2017). O desenvolvimento de Atividades Investigativas com recurso à WEB. 2.0 no âmbito da investigação e inovação responsáveis. *Journal of Education*, vol. 5, 68-84, doi: <https://doi.org/10.25749/sis.12963>

- Glauert, E. (2004). A ciência na Educação de Infância. Em Siraj-Blatchford, I. (coord.), *Manual de Desenvolvimento Curricular para a Educação de Infância* (pp. 71-85). Texto Editora
- Graça, E. C. (2020). Promover Atitudes de Respeito para com os Animais. Universidade do Algarve.
- Lopes da Silva, I. (coord), Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). *Orientação Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Maluf, A. C. M. (2008). *Atividades lúdica para a educação infantil*. Editora Vozes. Disponível em <http://www.profala.com/arteducesp178.htm>
- Marques, L. (2006). William Kilpatrick e o Método de Projeto. *Cadernos de educação de Infância*, (107), 4-5, doi: <http://apei.pt/upload/ficheiros/edicoes/Artigo%20Destaque.pdf>
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., et al. (2009). *Despertar para a ciência: atividades dos 3 aos 6*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Martins, N. (2019). *Educar pela positiva: um guia para pais e educadores*. Bertrand Editora.
- Montagner, H. (2002). *A criança e o animal. As emoções que libertam a inteligência*. Instituto Piaget.
- Monteiro, R., & Pereira, R. (2015). *As ideias das crianças sobre os tubarões e atividades em contexto de jardim de infância*. In Repositório da Universidade do Algarve. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.1/7285>
- Ponte E. S. (2020). Cuidar dos Animais e da Natureza: Estratégias de Sensibilização na Educação Pré-Escolar. Universidade do Algarve
- Rangel, M., (coord.) & Gonçalves, C. (2010). A metodologia de trabalho de projeto na nossa prática pedagógica. *Da investigação às Práticas*. I (3). 21-43. Disponível

em <https://ojs.eselx.ipl.pt/index.php/invep/article/view/68>

Siraj-Blatchford, I. (2004) Critérios para Determinar a Qualidade na Aprendizagem das Crianças entre os três e os seis anos. Em Siraj-Blatchford, I., Manual de Desenvolvimento Curricular para a Educação de Infância (pp. 10-20). Texto Editora

Tavares, R., & Almeida, P. (2015). Metodologia Inquiry Based Science Education no 1º e 2º CEB com recurso a dispositivos móveis – Uma revisão crítica de casos práticos. *Educação, Formação & Tecnologias*, 8(1), 28-41.

Valloton, M. (1979). *A criança e o animal na educação*. Livraria Civilização.

William, R., Rockwell, R., Sherwood, E. (1995). *Ciência para crianças*. Instituto Piaget.

Worth, K., Duque, M., Saltiel, E., (2009). Designing and Implementing Inquiry-Based Science Units for Primary Education. Pollen Seed Cities for Science.

## Apêndices

**Tabela etapa 1** - Reação da criança quando viu o animal

Criança	Aproximou-se	Afastou-se	Gritou	Observou
1				X
2				X
3				X
4				X
5				X
6				X
7				X
8				X
9				X
10	X			
11				X
12				X
13				X
14	X			
15				X
16	X			
17				X
18				X
19				X
20	X			
21				X
22			X	
23				X
24			X	

**Tabela etapa 1** - Reação da criança quando tocou no animal

Criança	Fez festinhas	Colocou ao colo	Não tocou
A		X –com receio	
B		X	
C	X –com receio		
D		X	
E		X	
F	X		
G		X	
H		X	
I		X	
J		X	
K		X	
L			X
M		X	
N		X	
O		X	
P		X	
Q	X		
R	X –com receio		
S		X –com receio	
T		X	
U		X	
V		X	
X	X		
Z		X	

**Tabela etapa 2 - Atividade pedagógica 1 – parte a - Registo de identificação e colocação de peças do coelho**

Atividade pedagógica 1 – parte <i>a</i>			
Crianças participantes	a 1	b 1	b 2
A	1	1	4
B	4	0	5
C	4	3	2
D	1	0	5
E	4	3	2
F	3	1	4
G	3	2	3
H	1	0	5
I	3	0	5
J	2	2	3
K	2	2	3
L	3	3	2
M	4	2	3
N	2	0	5
O	4	3	2
P	3	3	2
Q	3	3	2
R	1	0	5
S	2	2	3
T	1	0	5
U	4	4	1
V	4	4	1
X	3	1	4
Z	2	1	4

**Legenda:** a1 – Número de peças do coelho que a criança identificou corretamente; b1 – Número de peças do coelho que a criança colocou corretamente; b2 – Número de peças do coelho que a criança colocou incorretamente

**Tabela etapa 2** – Atividade pedagógica 1 – parte b - Registo do número de peças de bem estar do animal colocadas corretamente e incorretamente

Atividade pedagógica 1 – parte <i>b</i>		
Crianças participantes	<b>c 1</b>	<b>c 2</b>
A	3 (b; c; d)	1
B	0	4
C	2 (b; c)	2
D	2 (b; c)	2
E	2 (a; d)	2
F	2 (a; b)	2
G	1 (b)	3
H	1 (c)	3
I	0	4
J	2 (b; c)	2
K	2 (a; c)	2
L	2 (a; c)	2
M	0	4
N	3 (a; b; c)	1
O	4 (a; b; c; d)	0
P	2 (b; d)	2
Q	3 (a; b; c)	1
R	4 (a; b; c; d)	0
S	3 (a; b; c)	1
T	2 (b; c)	2
U	2 (b; c)	2
V	2 (a; c)	2
X	1 (a)	3
Z	1 (b)	3
<p><b>Legenda:</b> <b>c1:</b> número de peças colocadas corretamente; <b>c2:</b> número de peças colocadas incorretamente.  <b>a-</b> Veterinário; <b>b-</b> Afeto coelho; <b>c-</b> habitat coelho; <b>d-</b> alimentação coelho;</p>		

**Tabela etapa 2 - Atividade pedagógica 2 - Puzzles**

Atividades pedagógicas 2								
Crianças participantes	Puzzle 1				Puzzle 2			
	R	N/R	T		R	N/R	T	
			≤1min	>1min			≤1min	>1min
A	X		X		X		X	
B	X			X	X		X	
C	X			X	X		X	
D	X			X	X		X	
E	X		X		X		X	
F	X			X	X			X
G	X		X		X		X	
H	X			X	X		X	
I	X		X		X		X	
J	X		X		X		X	
K	X			X	X			X
L	X		X		X		X	
M	X			X	X			X
N	X			X	X			X
O	X			X	X			X
P	X			X	X		X	
Q	X			X	X			X
R	X		X		X		X	
S	X		X		X		X	
T	X		X		X			X
U	X		X		X			X
V	X		X		X		X	
X	X			X	X			X
Z	X		X		X		X	

**Legenda:** **R:** realizou o puzzle; **N/R:** não realizou o puzzle; **T:** tempo que demorou na construção do puzzle