

O ENSINO DAS CIÊNCIAS EM CRECHE: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Ana Patrícia Correia Ferreira Duarte

Provas destinadas à obtenção do grau de Mestre para a Docência em
Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo

Julho de 2016

Versão definitiva



Instituto Superior de Educação e Ciências

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS

Provas para obtenção do grau de Mestre para a Docência em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo

O ENSINO DAS CIÊNCIAS EM CRECHE: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Autora: **Ana Patrícia Correia Ferreira Duarte**

Orientadora: **Professora Doutora Ana Cruz Varandas**

Julho de 2016

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostava de agradecer à instituição cooperante por me receber nas suas instalações, bem como à educadora presente na sala, ao grupo de crianças e aos pais destas, pois sem eles não teria conseguido realizar o presente estudo.

Quero agradecer a todos os professores que passaram na minha vida, sem eles não teria ganho este interesse pela educação e não teria evoluído tanto ao longo dos anos.

Quero agradecer aos meus amigos que sempre me apoiaram e sempre estiveram presentes em todas as etapas para me dar força, em especial à Joaquina por ser o meu ombro de apoio nos momentos mais difíceis e por toda a ajuda que sempre me deu desde o início da licenciatura.

Quero agradecer à minha família por todas as ajudas e pelas palavras amigas que foram surgindo nestes últimos anos.

Quero agradecer especialmente aos meus pais por terem estado presentes, pelo apoio e por toda a ajuda que estiveram dispostos a dar-me durante todo este percurso, sem eles este sonho nunca poderia ter sido realizado. Muito obrigada por tudo!

RESUMO

Este estudo surge no âmbito do estágio em Creche, com crianças de dois anos de idade, tendo-se pretendido compreender a possibilidade do uso de orientações oficiais para a realização de atividades relacionadas com a temática dos animais. Estas atividades foram reguladas pelas Orientações Curriculares para o Pré-Escolar, pelas Metas de Aprendizagem do Pré-Escolar e algumas brochuras do Ministério da Educação, e foram tidos em conta os interesses, curiosidades e dificuldades do grupo de crianças em questão. Para melhor compreender este tema recorreu-se a uma pesquisa sobre o funcionamento da Creche em Portugal, sobre a utilização das ciências com crianças de idades mais novas e sobre as capacidades das crianças nesta faixa etária. Percebeu-se que a valência de Creche não tinha apoio do Ministério da Educação, tendo de se recorrer aos princípios orientadores para o Pré-Escolar. A área das ciências parece ser pouco desenvolvida nas salas de Creche e de Pré-Escolar, o que poderá contribuir para alguns problemas na aquisição dos conhecimentos em idade mais avançada. Devido aos problemas identificados, surgiram as seguintes questões: “Qual o papel do Ensino das Ciências em Creche?, De que forma um grupo de dois anos beneficia com a utilização de orientações curriculares dirigidas ao Pré-Escolar?, De que forma o trabalho das Ciências em Creche promove a curiosidade e a motivação nas crianças?” Para responder a estas questões, o estudo foi realizado com uma metodologia qualitativa, através dos dados recolhidos em instrumentos e métodos qualitativos e quantitativos. Para ajudar a investigação, foi feito um projeto numa sala de Creche, tendo por base a temática dos animais, com diversas atividades que partiram da curiosidade e dúvidas das crianças.

Os resultados obtidos mostraram que, apesar de terem sido abordados conceitos científicos junto das crianças de dois anos, estas compreenderam e aprenderam os conceitos, sempre de uma forma lúdica e interessada, mostrando que as ciências podem e devem ser trabalhadas desde cedo, junto das crianças. As atividades tiveram por base objetivos formulados através das orientações existentes para o Pré-Escolar e, apesar de terem resultado neste contexto, continuam a ser necessários apoios para ajudar os educadores a desenvolverem um trabalho educativo em Creche, deixando para trás a imagem da Creche como um espaço existente apenas para cuidar das crianças.

Palavras-chave: Ensino das Ciências, Creche, Orientações para o Pré-Escolar.

ABSTRACT

This study was developed during the internship in a Nursery, with children two years old, in order to understand the applicability of the official guidelines for the implementation of practical activities related to the theme of animals. These activities were regulated by the Curriculum Guidelines and Learning Goals for Pre-school Education, and some Educational brochures from the Education Ministry, taking into account the interest, curiosity and difficulties from the group of children. A literature review was performed to understand Nursery education procedures in Portugal, the teaching of sciences to younger children and their skills. From these readings, three questions emerged: “What is the role of Science Education in Nursery? How does a group of two years old children benefits from the use of Curriculum guidelines aimed for Pre-school Education? How is curiosity and motivation promoted by the implementation of science activities?”

To answer these questions, the study was made with a Qualitative Methodology, through the collection of data and instruments using qualitative and quantitative methods. To help in this research, a project was implemented, in which animals from the farm were studied. The obtained results showed that children learnt the scientific vocabulary and concepts used and curiosity in science matters was stimulated, through a playful and caring way, showing that science can and should be taught from early years. Although the activities were based on the guidelines for Pre-school Education, it seems important that educators in Nursery should have specific orientations and Nurseries should not be considered a place merely to take care of children.

Keywords: Science Education, Nursery, Guidelines for Pre-school.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	I
Resumo	III
Abstract	V
Índice geral	VII
Índice de figuras	IX
Índice de quadros	XI
Índice de tabelas	XIII
Lista de abreviaturas/siglas	XV
Introdução	1
Capítulo 1 – As Ciências na valência de Creche	5
1.1. O ensino das Ciências em Portugal	5
1.2. A valência de Creche em Portugal	6
1.3. O ensino das Ciências em Creche e no Pré-Escolar	7
1.4. Porquê ensinar Ciências em Creche	8
1.5. As características das crianças em Creche (2-3 anos de idade)	10
1.6. O desafio de ensinar Ciências em Creche	11
1.7. Papel do educador	12
Capítulo 2 – Problematização e metodologia	15
2.1. Problemática	15
2.2. Paradigma	16
2.3. <i>Design</i> de estudo	17
2.4. Participantes	18
2.5. Instrumentos de recolha de dados	18
2.6. Percurso Metodológico	20
2.6.1 Ponto de Partida: História “Onde está o cão Caco?”	20
2.6.2 Recolha e Análise de Dados – 1ª Fase	21

2.6.2.1 Registos de Observação.....	21
2.6.2.2 Entrevista/Conversas Informais	22
2.6.2.3 Questão colocada às crianças	22
2.6.3. Projeto de Intervenção.....	23
2.6.4. Recolha e Análise de Dados – 2ª Fase	23
Capítulo 3 – As Ciências em contexto de Creche – O ciclo de vida dos animais	25
3.1. História da “A lagartinha muito comilona”	26
3.2. Características dos animais da quinta	28
3.3. Ciclos de vida de diversos animais	29
3.4. Atividade de criação de Moscas da Fruta	31
Capítulo 4 – Tratamento e análise de dados – 2ªFase	35
4.1. Registos de Observação	35
4.2. Questão colocada às crianças	36
4.3. Consolidação de conhecimentos	37
Considerações finais	41
Referências Bibliográficas	47
Anexos.....	53
Anexo 1 – Planos e fotografias/registos das atividades realizadas antes da implementação do projeto	
Anexo 2 – Exemplo de um registo de observação	
Anexo 3 – Questionário aplicado à educadora	
Anexo 4 – Respostas das crianças à questão “De onde vem o ovo?” – 1ªFase	
Anexo 5 – Planos e fotografias/registos das atividades realizadas no âmbito da implementação do projeto	
Anexo 6 – Exemplo de um registo de observação para a 2ª Fase	
Anexo 7 – Respostas das crianças à questão “De onde vem o ovo?” – 2ªFase	

Anexo 8 – Gráficos com respostas das crianças sobre o Ciclo de vida da Borboleta e da Mosca da Fruta – 2ª Fase

Anexo 9 – Plano anual de atividades

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Fases de desenvolvimento da borboleta	26
Figura 2 – Contagens com a lagarta.....	26
Figura 3 – Técnica da borboleta.....	26
Figura 4 – Exemplo de materiais usados na atividade 6.....	29
Figura 5 – Exemplo de materiais usados na atividade 7.....	29
Figura 6 – Exemplo de materiais usados na atividade 8.....	29
Figura 7 – Materiais para a construção do ciclo de vida da galinha.....	30
Figura 8 – Cartaz sobre os animais da quinta.....	37

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – <i>Design</i> do Estudo de Investigação.....	18
Quadro 2 – Instrumentos utilizados em cada fase de recolha de dados.....	20
Quadro 3 - Exemplo de adaptações feitas a uma Meta Curricular para o Pré-Escolar...	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Respostas das crianças sobre a origem do ovo.....	23
Tabela 2 – Atividades iniciais com recurso ao livro “Lagartinha Muito Comilona”...27	
Tabela 3 – Atividades sobre as características dos animais	28
Tabela 4 – O ciclo de vida do pato e da galinha	30
Tabela 5 – Questão “De onde vem o ovo?” – 2ª Fase.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

CE – Comunidade Europeia

FA – Frequência Absoluta

ISEC – Instituto Superior de Educação e Ciências

ME – Ministério da Educação

MTSSS – Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PISA – *Programme for International Student Assessment*

TIMMS – *Trends in International Mathematical and Science Studies*

INTRODUÇÃO

“As crianças são ‘cientistas activos’ que procuram, constantemente, satisfazer a sua insaciável curiosidade sobre o mundo que as rodeia”
(Reis, 2008, p.16)

A citação apresentada ajuda a introduzir o presente estudo, salientando as capacidades inatas que as crianças possuem. Estas, desde muito cedo que começam a explorar o mundo que as rodeia, desenvolvendo o seu conhecimento sobre o mundo e sobre si mesmas. Ao chegarem ao Jardim de Infância, as crianças com um ou dois anos são capazes de formular as suas próprias ideias e construir conceitos sobre os fenómenos e acontecimentos com que lidam durante o seu dia-a-dia (Howe, 2002).

A Educação em Ciências deve “proporcionar conhecimentos e desenvolver capacidades e atitudes indispensáveis à vida diária” (Reis, 2006, p.162), mostrando que uma educação com base nas Ciências não desenvolve apenas capacidades referentes a esta área, mas também é capaz de tratar e de desenvolver todas as áreas que são previstas nas Orientações Curriculares para o Pré-Escolar - Conhecimento do Mundo, Expressão e Comunicação e Formação Pessoal e Social (ME, 1997). De modo a desenvolver em pleno as capacidades das crianças, não é necessário apenas seguir as orientações existentes, é necessário ter em conta o desenvolvimento das crianças envolvidas no processo, bem como os seus gostos. Como afirma Bosak (1992, p.2) “a ciência envolve a curiosidade que se transforma em satisfação do conhecimento”, mostrando assim a importância de envolvermos as crianças no processo de ensino-aprendizagem, bem como a importância de utilizarmos e desenvolvermos as curiosidades que estas demonstram sobre determinado assunto.

Em Portugal, a primeira etapa de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação (ME) é a Educação Pré-Escolar, que as crianças podem frequentar desde os 3 aos 6 anos de idade. Para esta valência foram criados documentos orientadores, como as Metas de Aprendizagem para o Pré-Escolar (ME, 2010), as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME, 1997), bem como algumas Brochuras realizadas pelo Ministério da Educação. Existe ainda a valência de Creche para crianças desde os 3 meses de idade até à entrada na Educação Pré-Escolar, sendo as normas de funcionamento para a existência desta valência asseguradas pela Segurança Social,

através do documento “Creche (Condições de implantação, localização e funcionamento)” (Rocha, Couceiro & Madeira, 1996). No entanto, esta valência não tem documentos orientadores que ajudem os profissionais a definir o trabalho a ser desenvolvido durante a Creche, nem os conteúdos a ser abordados. Devido à falta desses mesmos documentos, colocou-se a seguinte questão:

Será possível utilizar as Metas de Aprendizagem do Pré-Escolar como base para o ensino das Ciências com um grupo de crianças com dois anos a frequentar a Creche?

Assim, utilizaram-se atividades no âmbito da temática dos animais, com recurso às orientações existentes no Pré-Escolar, num grupo de crianças com dois anos de idade a frequentar a valência de Creche. Neste estudo, tentou-se compreender se o trabalho no âmbito das Ciências estimulava as crianças a querer descobrir mais sobre esta temática e se desenvolvia a curiosidade inata e a motivação das crianças para este tipo de atividades. Para tal, foram levantadas algumas questões de investigação que serão apresentadas de seguida:

- Qual o papel do Ensino das Ciências em Creche?
- De que forma um grupo de dois anos beneficia com a utilização de orientações curriculares dirigidas ao Pré-Escolar?
- De que forma o trabalho das Ciências em Creche promove a curiosidade e a motivação nas crianças?

Este estudo foi efetuado ao longo da realização do estágio em Creche, do Mestrado de Qualificação para a Docência em Pré-Escolar e 1º Ciclo, e decorreu numa instituição privada com crianças que se encontravam, no início do estágio com 1-2 anos e no final com 2-3 anos. Estas frequentavam a sala dos dois anos, considerada de transição entre o berçário e o Pré-Escolar. O estágio teve a duração de 7 meses e meio, tendo começado em novembro de 2014 e acabado em junho de 2015.

O estudo desenvolvido está organizado em quatro capítulos, passando-se a apresentar os mesmos de seguida:

Capítulo 1 – Neste capítulo será apresentado o *Quadro de Referência Teórico* que inclui uma revisão bibliográfica sobre a importância das Ciências desde os primeiros anos da criança e de que forma esta temática é abordada em Creche e no Pré-Escolar.

Capítulo 2 – O capítulo sobre a *Problematização e Metodologia* está dividido de forma a perceber-se a explicitação da problemática, realizando-se o levantamento das questões orientadores para o estudo e explicando a metodologia, o paradigma e o *design* de estudo utilizados. É também neste capítulo que se caracterizam os participantes do estudo, os instrumentos de recolha e tratamento de dados. Será explicado o ponto de partida do projeto e a primeira fase de recolha de dados.

Capítulo 3 – O *Projeto de Intervenção* será apresentado neste capítulo, juntamente com a proposta de intervenção que tentou dar resposta às questões de estudo levantadas. Será também explicada a forma como se concretizou o projeto de intervenção, expondo as atividades realizadas com o grupo de crianças e alguns resultados dessas mesmas atividades.

Capítulo 4 – A *Análise de Dados e Discussão de Resultados* onde se apresentam os resultados inerentes à segunda fase de recolha de dados e a sua respetiva discussão dos resultados obtidos, recorrendo ao quadro de referência teórico.

Por último, apresentam-se as *Considerações Finais* da investigação, resumindo-se as respostas encontradas às questões de estudo e refletindo-se sobre a realização da investigação e as possíveis investigações que se poderão realizar a partir deste mesmo estudo. Por último, serão apresentadas as *Referências Bibliográficas* utilizadas e os *Anexos*.

CAPÍTULO 1 – AS CIÊNCIAS NA VALÊNCIA DE CRECHE

1.1 O ENSINO DAS CIÊNCIAS EM PORTUGAL

Ao longo do tempo, o Ensino das Ciências tem vindo a sofrer modificações, passando a ter uma maior importância no currículo dos alunos e tendo vindo a usufruir de uma maior preocupação por parte das autoridades educativas. Estas têm vindo a propor mais projetos e mais atividades nesta área, mas, apesar de toda esta evolução, a área das Ciências continua a ser algo desvalorizada no nosso país.

Tal como é possível observar pelos resultados de estudos internacionais relativos à área das Ciências, nomeadamente o PISA (*Programme for International Student Assessment*) e TIMSS (*Trends in International Mathematical and Science Studies*), Portugal apesar de ter evoluído nos últimos anos, continua abaixo da média europeia.

A participação de Portugal no programa de avaliação PISA começou no ano 2000, o ano em que o programa foi implementado pela primeira vez. Para a realização deste estudo apenas foram escolhidos alunos com uma idade de 15 anos. Os últimos resultados conhecidos são os relativos a 2012, onde se verificou que os resultados em Portugal continuam mais baixos do que a média da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), uma vez que “a média do conjunto de países pertencentes à OCDE, no domínio da Ciências, atingiu os 501 pontos” enquanto a média nacional ficou nos 489 pontos. (Ministério da Educação e Ciência, 2013, p.12)

Portugal voltou a participar no estudo TIMSS em 2011, depois de ter estado 16 anos sem realizar esta avaliação, sendo que esta avaliação foi apenas realizada junto de crianças do 4º ano de escolaridade. Neste estudo, e em relação à área das Ciências, os alunos foram avaliados em duas vertentes: nas “áreas específicas das Ciências avaliadas – Ciências da Vida (45%), Ciências Físicas (35%), Ciências da Terra (20%); e os processos cognitivos mobilizados pelos alunos – conhecer (40%), aplicar (40%) e raciocinar (20%)” (Ministério da Educação e Ciências, 2012, p. 4). Os resultados deste estudo demonstram que Portugal ficou entre os oito países que melhoraram o seu desempenho, mas compreenda-se que os últimos dados de comparação são referentes ao estudo realizado em 1995, o que pode ter contribuído para este resultado, uma vez que a maioria dos países tinha como referência o estudo realizado em 2007, o último feito

pelo TIMMS. Neste estudo, Portugal aparece no grupo dos 19 países com melhor desempenho ao nível das Ciências.

Para além das baixas médias apresentadas em ambos os estudos realizados em Portugal, outro sinal de que às Ciências não é dada tanta importância como a outras áreas é o facto de a “aprendizagem nesta área não ser atualmente avaliada por exames nacionais externos em todos os ciclos na educação básica” (Afonso, 2013, p.15), como acontece com a área da matemática e do português.

Concluindo, partindo dos estudos PISA e TIMMS com resultados inferiores às médias da União Europeia, tornou-se evidente que o desenvolvimento da área das Ciências em Portugal deve começar desde os níveis iniciais do ensino, uma vez que se observa “uma relação positiva entre a frequência do pré-escolar e o nível de desempenho obtido no TIMSS 2011” (CNE, 2013, p.63).

1.2 A VALÊNCIA DE CRECHE EM PORTUGAL

A valência de Creche em Portugal não é assegurada pelo Ministério da Educação, mas sim pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS), daí a inexistência de orientações curriculares para apoiar os profissionais que trabalham com crianças até aos 3 anos.

Em Portugal, as crianças que frequentam a valência de Creche têm direito a um profissional com formação superior na área da Educação, apenas após a aquisição da marcha. Antes desta etapa, nas ditas salas de berçário, as crianças são acompanhadas por outros profissionais que não educadores, ou seja, por profissionais que não têm formação superior na área da Educação (Portaria n.º 262/2011 de 31 de Agosto). Isto prende-se com a ideia, em Portugal e noutros países, de que a valência de Creche serve apenas para cuidar das crianças durante o tempo que estas estão afastadas dos seus pais. Tal como afirma Vasconcelos (2006)

“assistimos ainda a perversões no sistema de implementação das políticas para a infância: aos educadores de infância que trabalham com o grupo etário dos 0 aos 3 anos não é reconhecida tal tarefa, como sendo serviço docente...o sistema de regulação das creches e outro tipo de atendimento a criança dos 0 aos 3 anos é praticamente inexistente.” (p.8).

Devido à ideia de a Creche ser um lugar em que as crianças são apenas cuidadas, os educadores empregues nestas instituições não têm reconhecidos os seus anos de serviço junto de crianças com menos de três anos, levando a intensificar ainda mais a ideia de que não é desenvolvido um trabalho educativo junto das mesmas.

O Sistema de Ensino em Portugal é caracterizado como um ensino separado, isto é, as crianças são divididas consoante a sua idade e a característica do ensino em cada etapa é diferente, só existindo quadros oficiais para apoiar o ensino a partir da Educação Pré-Escolar (3-6 anos de idade). Segundo o estudo da Comissão Europeia (2014) existem diversos países onde, apesar da existência de um ensino separado, têm quadros oficiais para as diversas etapas, incluindo as crianças desde os 0 até aos 3 anos de idade, como é o caso da Irlanda, da Bélgica (Comunidade Francófona), Grécia, Espanha, Malta, Hungria, Roménia e Turquia.

Existe outro Sistema de Ensino, o Ensino Unitário, onde a idade Pré-Escolar se inicia aos 0 anos e vai até aos 5/6 anos de idade, não existindo uma interrupção no ensino até à entrada na escola primária. Os documentos orientadores deste sistema de ensino englobam todo o Pré-Escolar. Nestes casos, os profissionais têm de ter um nível de qualificação superior ao acompanhar todas as crianças e o acesso ao ensino de Pré-Escolar é para todas as crianças, apesar de não ser obrigatório. Este tipo de sistema de ensino predomina na maioria dos países nórdicos, países bálticos, Croácia e Eslovénia (CE, 2014).

Apesar do Sistema de Ensino mais utilizado ser o ensino separado, na maioria dos países já existem quadros oficiais que apoiam os profissionais que exercem nesta área da educação, vendo o seu trabalho com crianças desde os 0 anos, reconhecido. No sistema de ensino em Portugal não existem apoios e reconhecimento do trabalho educativo desenvolvido em Creche.

1.3 O ENSINO DAS CIÊNCIAS EM CRECHE E NO PRÉ-ESCOLAR

O ensino das Ciências deve estar presente em quase toda a escolaridade, sendo que “deve desenvolver-se desde cedo interligando conhecimentos teóricos, procedimentos específicos e hábitos de pensamento” (Pereira, 2002, p.39). A área das Ciências em idade Pré-Escolar é trabalhada através da área do Conhecimento do

Mundo, que vem identificada como uma das áreas a trabalhar a partir dos três anos. Nos documentos oficiais do Ministério da Educação, faz-se referência à importância que esta área tem na vida das crianças, pois a “área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê” (ME, 1997, p.79).

A área do Conhecimento do Mundo caracteriza-se como uma área em que a criança conhece o mundo que a rodeia, as relações com os outros e o uso e a manipulação de objetos. É também esta área que se preocupa com uma sensibilização das crianças às Ciências através da “introdução a aspetos relativos a diferentes domínios do conhecimento humano: a história, a sociologia, a geografia, a física, a química e a biologia” (ME, 1997, p.81).

Mais do que ensinar, trata-se de “fomentar desde o início da escolaridade, a curiosidade natural dos alunos e o seu entusiasmo pela Ciência/Tecnologia” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002, p.46), conduzindo as crianças a adquirirem hábitos e capacidades associadas à investigação. Com crianças mais pequenas “trata-se de explorar os seus saberes do dia-a-dia como ponto de partida” (Cachapuz et al., 2002, p.46), levando as mesmas à “busca de compreender e dar sentido ao mundo” (ME, 1997, p.79), o que mais tarde originará “as formas mais elaboradas do pensamento, o desenvolvimento das Ciências, das técnicas e, também, das artes” (ME, 1997, p.79), mostrando que o Conhecimento do Mundo e a área das Ciências trabalham os mais diversos saberes, ajudando as crianças em todas as outras áreas programadas nas Orientações Curriculares para o Pré-Escolar.

Deste modo, durante o desenrolar do estágio, fez-se uma constante adaptação das Metas Curriculares para o Pré-Escolar e das Orientações Curriculares para o Pré-Escolar para o ensino das ciências em Creche.

1.4 PORQUÊ ENSINAR CIÊNCIAS EM CRECHE?

A resposta a esta questão é dificultada pela inexistência de orientações específicas para esta faixa etária. No entanto, as orientações do Pré-escolar poderão servir de base para trabalhar as ciências com um grupo de 2-213 anos.

A sociedade tem vindo a sofrer diversas modificações, nomeadamente no âmbito de um maior uso das tecnologias e na exigência de um maior conhecimento sobre aspetos científicos, como afirma Martins et al. (2009, p.11):

“cada vez mais os cidadãos devem ser cientificamente cultos, de modo a serem capazes de interpretar e reagir a decisões tomadas por outros, de se pronunciarem sobre elas, de tomar decisões informadas sobre assuntos que afectam as suas vidas e as dos outros. A formação de cidadãos capazes de exercer uma cidadania activa e responsável é uma das finalidades da educação em Ciências”.

Consequentemente, para além de ajudar a compreender a sociedade de uma forma mais aprofundada e de ajudar a tomar decisões conscientes e informadas, as Ciências são capazes de ajudar as pessoas na sua inserção na sociedade.

Considerando as Ciências num contexto educativo de Pré-Escolar, existem bastantes razões para utilizar esta área para melhorar os conhecimentos das crianças, uma vez que as Ciências permitem às crianças conhecerem “um manancial de factos e experiências com uma forte componente lúdica” (Sá, 2000, p.3), aprofundando os conhecimentos já existentes ou possibilitando novas aprendizagens. O trabalho desenvolvido nesta área através de atividades sensoriais e exploratórias leva as crianças a tomarem consciência do seu corpo e de si mesmas. A estas atividades junta-se o valor lúdico que “é reconhecido como um instrumento dinâmico que potencia aprendizagem, o crescimento, que permite à criança descobrir-se, compreender-se a si própria, aos outros e ao que a rodeia, integrando e acomodando experiências” (Silva, 2010, p. 11)

Segundo Fumagalli (1998, p.17) “as crianças exigem o conhecimento das Ciências naturais porque vivem num mundo no qual ocorre uma enorme quantidade de fenómenos naturais para os quais a própria criança deseja encontrar uma explicação”. Esta descoberta dos fenómenos naturais deve ser feita aproveitando o interesse natural da criança, bem como o conhecimento que a mesma já tem sobre o mundo e desenvolvendo-o de uma forma lúdica e interessante para que os seus conhecimentos evoluam e desenvolvam novas descobertas por si mesmas.

Alguns autores referem aspetos fundamentais que justificam a utilização das Ciências como um meio de ensino. Fialho (2007, p.2) enuncia alguns deles, tais como:

- “Satisfazer a curiosidade das crianças, fomentando a admiração, entusiasmo e interesse pela ciência e pela actividade dos cientistas” (Cachapuz et al., 2002);

- “Contribuir para a construção de uma imagem positiva da ciência” (Martins, 2002);

- “Desenvolver capacidades de pensamento (criativo, crítico, metacognitivo,...) úteis noutras áreas e em diferentes contextos, como, por exemplo, de tomada de decisões e de resolução de problemas” (Tenreiro-Vieira, 2002);

- “Promover a construção de conhecimento científico útil e com significado social, que permita melhorar a qualidade da interacção com a realidade natural” (Fumagalli, 1998).

1.5 AS CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS EM CRECHE (2-3 ANOS DE IDADE)

Para compreender o trabalho que deve ser desenvolvido durante o período de Creche, deve-se conhecer as características das crianças com 2-3 anos, através do estudo desenvolvido por diversos autores. Nas crianças com esta idade parecem ocorrer “progressos em todas as áreas do desenvolvimento – falar, pensar, correr, saltar, e brincar com os outros “(Denham, 1998, p. 9), quase diariamente.

Segundo Winnicott, citado por Golse (2006), a criança com dois anos começa a evoluir “pouco a pouco para a independência. Enfrenta progressivamente o mundo e identifica-se com a sociedade. Paralelamente, desenvolve-se a socialização e a aquisição do sentido social.” (Golse, 2006, p.96), ou seja, a criança começa a integrar-se na sociedade, começando a desligar-se do elo com a sua mãe, procurando-a apenas em situações de uma maior preocupação da criança. O facto de não procurar tanto a figura adulta assume um desenvolvimento da autorregulação, onde a criança é capaz de tomar as suas decisões e mostrar-se capaz de regular o seu comportamento de acordo com o que é adequado (Vygotsky, 1993). Segundo Piaget (1975) uma criança com 3 anos vê a sua regulação emocional a progredir, passando a ser capaz de usar estratégias de evocação de memória, percebendo o seu comportamento, apesar de esta ainda se mostrar pouco ágil na manipulação mental de diversas possibilidades de resposta (Piaget, 1975).

Piaget apresenta os vários estádios de desenvolvimento, onde demonstra que as crianças estão entre o estágio sensório-motor que vai até aos 2 anos e o estágio pré-operatório que vai desde os 2 anos até aos 7 anos. Visto que cada criança se desenvolve de forma diferente é razoável afirmar que uma pode estar no final de um estágio ou no

início de outro. O final do período sensório-motor caracteriza-se pelo surgimento da “capacidade de representação mental e de simbolização (representação mentalmente não só da permanência do objecto, mas também das relações que se estabelecem entre os objectos); a inteligência centrada na acção dá lugar ao pensamento (representação mental) - o pensamento é acção interiorizada.” (Lima, 2004, p. 163). No estágio pré-operatório, a criança desenvolve uma capacidade de representação mental e simbolização, ainda permanece numa fase em que acha que o mundo foi criado para si, o egocentrismo que se estende também a objetos e a outros seres vivos. Existe ainda a presença de um pensamento mágico, muito centrada na imaginação. As crianças neste estágio ainda não conseguem efetuar operações mentais, portanto interessam-se por resultados mais práticos (Lima, 2004).

1.6 O DESAFIO DE ENSINAR CIÊNCIAS EM CRECHE

O ensino das ciências pode ser inserido em atividades para as crianças, de modo a que estas tenham o máximo de contacto com esta área, fazendo evoluir as suas capacidades inatas de investigação. No presente estudo, foi necessário perceber como é que seria possível ensinar Ciências com crianças a frequentar a Creche. Segundo Dewey (1956, citado por Spodek, 2002, p.503), para integrar as Ciências no currículo escolar, terá de se utilizar o “interesse natural das crianças por aspetos do quotidiano de modo a conduzi-las a um conhecimento das Ciências de acordo com o seu nível de compreensão”, pois, se a criança tiver dificuldades em compreender ou se for algo que esta já saiba, facilmente se desmotivará e perderá o interesse pelo tema a ser desenvolvido. Assim, as atividades terão de ser proporcionais ao conhecimento das crianças, aumentando-se a dificuldade conforme as crianças se sintam confortáveis, e acompanhando sempre as suas necessidades.

A intervenção da criança é a mais importante, pois quando a criança está devidamente motivada a desenvolver um tema, esta terá uma maior facilidade em “aprender várias ideias relacionadas com a recolha directa de informação sobre várias situações concretas” (Pereira, 2002, p.43), algo que é necessário desenvolver com crianças em idade de Creche. Devido à sua idade e de ainda terem pouca capacidade de

concentração, é necessário realizar atividades ao seu gosto e com bastante interação com as mesmas, para que estas se sintam envolvidas e se concentrem.

As Ciências têm a possibilidade de ser desenvolvidas junto com outras áreas de conhecimento, com vários tipos de atividades e projetos. Os temas também são muito variados e permitem a inclusão de muitas áreas: Matemática, da Aquisição da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e nas diversas áreas das Expressões. Todos estes aspetos devem partir das crianças, estas devem participar na escolha de temas a desenvolver e na forma como são abordados, fomentando a admiração, o entusiasmo e interesse” (Fialho, 2007, p.2) por todas as áreas e por todos os temas.

1.7 PAPEL DO EDUCADOR

O educador de infância tem um papel muito importante durante a frequência das crianças em Creche, sendo a figura adulta que as crianças seguirão e que tomarão como exemplo para formarem as suas próprias personalidades e gostos. Segundo Cró (1998, p.16), “o papel do educador/professor está essencialmente baseado no ato de educar tomando como comportamentos típico e ideal com todas as competências, orientações e valores que isso implica”. O educador terá de educar e ensinar as crianças, terá de formar as mesmas, em interação com o meio e através de diversas relações. O educador deverá também proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento do pensamento livre da criança, favorecendo atividades para desenvolver esta capacidade na criança. Para tal, o educador deverá ajudar as crianças a questionarem o que se encontra à sua volta, ajudando sempre que necessário, mas ao mesmo tempo dando espaço à criança para tentar resolver as suas questões o mais autonomamente possível.

Relativamente às Ciências, os educadores têm o papel de “encorajar explorações e investigações” (Glauert, 2004, p.81), de forma a desenvolver diversas competências e formas de pensamento nas crianças. Como é referido por Zabala e Arnau (2007, citados por Martins, 2009, p.15) “as crianças estão predispostas para aprendizagens de Ciências, cabe aos educadores conceber e dinamizar atividades promotoras de literacia científica, com vista ao desenvolvimento de cidadãos mais competentes nas suas dimensões pessoal, interpessoal, social e profissional”. Também é importante, para que as atividades sejam produtivas para as crianças, ter em conta os seus conhecimentos, visto

que estas não são tábuas rasas e sendo necessário desenvolver atividades partindo do que estas conhecem até à formação de novos conceitos e conhecimentos. A curiosidade da criança deve ser sempre estimulada e desenvolvida pelo educador, este deve sempre preparar atividades de acordo com os gostos, dúvidas ou curiosidades que possam existir no grupo, fazendo com que as crianças aprendam com mais gosto e maior facilidade, sentindo-se elas próprias capazes de construir o seu próprio conhecimento.

Para que ocorra uma boa aprendizagem das Ciências e para que as crianças se sintam à vontade para desenvolver esta área, é necessário que o educador consiga “criar um ambiente de aprendizagem no qual os estudantes se envolvam no mundo natural e, criar oportunidades para que estes possam construir interpretações pessoais das suas experiências de envolvimento com esse mundo.” Canavarro (1999, p.13). Para além de um bom ambiente, é necessário que o educador ou a pessoa que for desenvolver a área das Ciências se sinta confiante no que está a transmitir, pois se demonstrar insegurança, as próprias crianças irão sentir-se inseguras no que está a ser transmitido. Quanto mais segura for a prestação do educador, mais confiantes as crianças ficarão, o que possibilita que estas desenvolvam uma maior curiosidade de saber e de desenvolver novas aprendizagens.

CAPÍTULO 2 - PROBLEMATIZAÇÃO E METODOLOGIA

2.1. PROBLEMÁTICA

Em Portugal, a Educação Pré-Escolar é considerada a primeira etapa na vida educacional das crianças, sendo esta apoiada pelo Estado Português. Apesar de esta valência não ser obrigatória, o Ministério da Educação fornece diversos documentos para orientar o ensino Pré-Escolar, como as Orientações Curriculares e algumas brochuras do Ministério da Educação. Durante um curto período de tempo estiveram também disponíveis as Metas de Aprendizagem que surgiram como uma orientação de reestruturação das OCEP.

No entanto, existe outra valência que tem vindo a ser reconhecida em Portugal, a valência de Creche, a qual não é apoiada pelo Estado, não existindo documentos orientadores organizados pelo Ministério da Educação para esta fase de aprendizagem.

O presente estudo permitiu perceber que a educadora observada em Creche, no contexto de estágio, não tinha como prioridade a realização de atividades do foro das Ciências, apesar de ser observável um grande interesse das crianças pelo tema dos animais. Desde o período de observação do estágio que as crianças demonstraram entusiasmo em conhecer mais factos sobre os animais, mostrando vontade de desenvolver os seus conhecimentos.

Percebendo a relevância da curiosidade revelada pelas crianças no âmbito do tema dos animais e a falta de documentação que guie o processo educativo das crianças, surgiu a problemática do presente estudo. Estudo este que teve como objetivo perceber qual o impacto que as atividades realizadas sobre os animais, com recurso às orientações educativas existentes para a Educação Pré-Escolar, têm num grupo de crianças com dois anos, na valência de Creche.

Assim, formulam-se as seguintes questões de investigação:

- Qual o papel do ensino das Ciências em Creche?
- De que forma um grupo de dois anos beneficia com a utilização de orientações curriculares dirigidas ao Pré-Escolar?
- De que forma o trabalho das Ciências em Creche promove a curiosidade e a motivação nas crianças?

Estas são as questões que definem o estudo e o projeto realizado junto de um grupo de dois anos, em que os resultados do projeto contribuíram para responder às questões colocadas anteriormente.

2.2. PARADIGMA

A investigação realizada enquadra-se num paradigma interpretativo, caracterizado por “uma perspectiva multimetódica que envolve uma abordagem interpretativa e naturalista do sujeito de análise” (Denzin & Lincoln, 1994, p.2), sendo o seu principal objetivo compreender um determinado fenómeno, através do conhecimento dos participantes sobre esse mesmo fenómeno e com as interpretações do investigador, realizando-se uma combinação de dados recolhidos (Denzin, 2002). Para tal, durante este estudo utilizou-se um método de pesquisa qualitativo, bem como uma abordagem investigativa centrada no mesmo método qualitativo, em que o significado e a interpretação da realidade é atribuída pelo investigador. Tal como afirma Bogdan & Biklen (1994, p.16), nesta metodologia os “dados recolhidos são (...) qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas”, por outro lado, “privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação” (Bogdan & Biklen, 1994, p.16).

Apesar de a investigação ser numa abordagem qualitativa e de serem utilizadas técnicas e instrumentos desta mesma abordagem, por vezes é necessário recorrer a aspetos de uma abordagem quantitativa para complementar a informação e os dados recolhidos durante o mesmo estudo, até porque “nenhum destes paradigmas é intrinsecamente melhor do que o outro. Eles representam alternativas entre as quais o avaliador de utilização imediata pode escolher, ambas contêm opções para os investidores e utilizadores da informação” (Patton, 1997, p. 268).

2.3. DESIGN DE ESTUDO

O estudo de caso “é um *design* ideal para compreender e interpretar observações do fenómeno educativo” (Merriam, 1988, p. 2). Como tal, foi utilizado para o presente estudo, recorrendo a uma abordagem que proporcionou descrições da realidade em estudo. Este *design* caracteriza-se ainda como o estudo de um caso específico, proporcionando aprendizagens e permitindo a realização de conhecimentos (Guba e Lincoln, 1985, citado por Aires, 2011).

Inserido numa Metodologia Qualitativa, o estudo de caso pode levar o investigador a registar ou relatar acontecimentos exatamente como aconteceram, pode descrever situações ou factos, pode levar à obtenção de conhecimento ou pode contrastar ou comprovar relações e efeitos no presente caso (Guba & Lincoln, 1994). Através dos registos elaborados pelo investigador, o presente estudo de caso tem como objetivo alterar a prática educativa, se assim for “estabelecida a necessidade dessa mudança” (Ponte, 2002, p. 3) e por outro lado, ajuda a “compreender a natureza dos problemas que afectam essa mesma prática com vista à definição, num momento posterior, de uma estratégia de acção.” (Ponte, 2002, p. 4).

Através do estudo de caso e dos conhecimentos gerados pelo mesmo, este estudo pode levar a “um profundo alcance analítico, interrogando a situação, confrontando-a com outros casos já conhecidos ou com teorias existentes, ajudando a gerar novas teorias e novas questões para futura investigação” (Ponte, 1994, p.4).

No presente estudo, pretendeu-se compreender o impacto da realização de atividades no âmbito do tema dos animais, com recurso às orientações educativas existentes no Pré-Escolar, num grupo de crianças com dois anos (Grupo A), na valência de Creche. Para verificar as aprendizagens realizadas pelas crianças foi necessário definir três fases de intervenção. A primeira fase de diagnóstico remete para a observação do grupo de crianças, dos seus interesses, das suas dificuldades e que tipo de atividades eram desenvolvidas com estas crianças. Posteriormente, na segunda fase, foi desenvolvido um projeto de intervenção com base nos interesses das crianças e nas necessidades gerais do grupo, em volta da temática dos animais, realizando-se diversas atividades não só no âmbito das Ciências, mas trabalhando-se todas as áreas explícitas nas Metas de Aprendizagem (ME, 2010). Na última fase de intervenção, posterior à

implementação do projeto, recolheram-se novos dados junto do grupo de crianças de forma a perceber o impacto que o projeto teve sobre o mesmo. Para tal, as crianças foram inquiridas para perceber quais os conhecimentos que obtiveram do projeto de intervenção. Em conversa de tapete, observou-se se o tema e o tipo de atividades realizadas estimulavam o grupo e se as crianças continuavam interessadas na temática trabalhada durante o projeto.

Apresenta-se de seguida o *design* do presente estudo (Quadro 1):

Quadro 1 – Design do Estudo de Investigação

Recolha de dados		
Antes da Implementação do Projeto		Depois da Implementação do Projeto
Grupo A		Grupo A
Grupo	Projeto de Intervenção	Recolha de dados
A	Implementado	Em Creche

2.4 PARTICIPANTES

Este estudo foi realizado com a colaboração de 15 participantes. Entre estes, encontravam-se 14 crianças que estavam inseridas no contexto de Creche e 1 Educadora de Infância e que estava sempre presente na sala de atividades e durante todas as rotinas das crianças. Das 14 crianças, 6 eram do sexo feminino e 8 do sexo masculino. As crianças que estiveram presentes na realização deste projeto pertencem a uma classe socioeconómica média-alta. No início do ano letivo as crianças presentes no grupo tinham entre 1 a 2 anos e no final do ano tinham entre 2 a 3 anos.

2.5 INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

A observação direta/participante é sem dúvida uma técnica preciosa dentro de um projeto de intervenção. Através desta observação podem-se verificar expressões não-verbais de sentimentos, ver as diversas interações dentro da sala, compreender a dinâmica e a comunicação e perceber-se o tempo despendido nas diversas atividades

Schmuck (1997). De facto, de acordo com Lessard-Hébert et al. (2008, p. 155), uma técnica “adequada ao investigador que deseja compreender o meio social que, à partida, lhe é estranho ou exterior e que lhe vai permitir integrar-se progressivamente nas actividades das pessoas que nele vivem”. Através da interação e da observação direta/participante com o grupo de crianças percebeu-se o seu interesse por animais e a necessidade de um conhecimento mais aprofundado dos mesmos, daí ter surgido a temática sobre os animais. A observação direta ajudou a fazer um levantamento das rotinas realizadas, nomeadamente da quantidade de actividades realizadas no âmbito das Ciências. No caso deste grupo, não se verificou nenhuma actividade desta área durante o período observado.

Outro instrumento usado foi a entrevista para a recolha de informações. Este método “consiste em conversas orais, individuais ou de grupos (...), a fim de obter informações sobre factos ou representações, cujo grau de pertinência, validade e fiabilidade é analisado na perspectiva dos objectivos da recolha de informações” (De Ketele & Roegiers, 1999, p.22). Foram realizadas diversas conversas informais com a educadora para recolher informação que não era possível de recolher apenas através da observação. Não houve um momento específico para ser feita uma entrevista formal, mas sim feitas perguntas aleatórias, de forma, a completar informação recolhida através da observação.

O questionário consiste, segundo Quivy e Campenhoudt (1992, p.190)

em colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento, ou de um problema ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse os investigadores.

No âmbito deste projeto, foi feito um pequeno questionário às crianças, antes e depois do projeto de intervenção, para compreender a evolução dos conhecimentos das crianças durante o projeto relativo às Ciências, nomeadamente, sobre os animais e os seus ciclos de vida. A questão colocada permitiu averiguar o conhecimento das crianças sobre o tema tratado (antes da implementação do projeto) e perceber a evolução desses conhecimentos após a implementação (depois da implementação do projeto).

A análise dos documentos pessoais das crianças foram outro instrumento de recolha de dados; nestes estão incluídos desenhos, construções, brinquedos e todos os materiais realizados e utilizados pelas crianças. Os trabalhos realizados pelas crianças “fornecem informações sobre os gostos, relações, interesses, conceitos e visões da cultura, elementos fundamentais para a análise dos processos educativos” (Aires, 2011, pp. 42-43), assim como ajudam na avaliação e na compreensão dos conhecimentos adquiridos pelas crianças, uma vez que estas ainda não sabiam escrever, utilizando os desenhos e os seus trabalhos como forma de expressão dos seus conhecimentos e das suas aprendizagens.

Em baixo, indicam-se quais os instrumentos de recolha de dados nas duas fases do projeto. (Quadro 2)

Quadro 2 – Instrumentos utilizados em cada fase de recolha de dados

1º Fase	2º Fase
Registos de observação	Registos de observação
Questionários aplicados às crianças	Questionários aplicados às crianças
Conversas informais com a educadora do grupo	Documentos pessoais das crianças

2.6 PERCURSO METODOLÓGICO

A história “Onde está o cão Caco?” permitiu o desenvolvimento da primeira fase de recolha e análise de dados. Os dados recolhidos nesta primeira fase permitiram implementar um projeto de intervenção sobre o tema dos animais. Para compreender a evolução das crianças, decorreu uma segunda fase de recolha e análise de dados.

2.6.1 PONTO DE PARTIDA: HISTÓRIA “ONDE ESTÁ O CÃO CACO?”

Antes de dar início ao projeto de intervenção, foi lido um livro às crianças sobre alguns animais da quinta, o livro “Onde está o cão o Caco?” (Yoyo Studios, 2014) (Anexo 1). Este livro retrata alguns animais presentes em quintas e apresenta pormenores sensoriais, onde podem ser explorados os revestimentos de cada animal. Apesar de este livro ser com ilustrações animadas e não com imagens reais, ajuda as

crianças a perceber que os animais não são iguais, através dos diversos tecidos que simulam os revestimentos de cada animal.

A leitura deste livro permitiu que o projeto de intervenção se desenvolvesse, uma vez que foi um ponto de partida para que as crianças começassem a falar mais sobre os animais. O livro estimulou, também, as crianças a pensar sobre os animais, a explorarem as suas dúvidas de uma forma mais frequente e com mais vontade de aprender. Inicialmente, o livro foi lido para as crianças de uma forma simples, utilizando o próprio livro como material de manipulação e de exemplificação dos animais que eram descritos no texto.

2.6.2 RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS – 1º FASE

Na primeira fase da análise de dados foram recolhidos dados característicos sobre o grupo, o espaço em que este se encontra na sua maioria do tempo, e sobre as suas rotinas. Esta análise determinou a escolha do projeto de intervenção, ao nível da área e do tema escolhido, de acordo com as preferências do grupo, e considerando os conhecimentos prévios das crianças em relação a esse mesmo tema. Para recolher estes dados foi necessário analisar os registos de observação, algumas respostas da educadora durante as conversas informais (sobre o espaço e o funcionamento da sala), observação do trabalho realizado pela mesma com o grupo e as respostas dadas pelas crianças à questão, “De onde vem o ovo?”, relacionado com o livro “A lagartinha muito comilona” (Eric Carle, 2010).

2.6.2.1 REGISTOS DE OBSERVAÇÃO

Durante o período de observação do estágio em Creche foi possível constatar que, na sala, os únicos materiais ligados à área do Conhecimento do Mundo eram livros, não tendo sido realizada nenhuma atividade dentro da área das Ciências. Durante as diversas interações com as crianças foi possível perceber o gosto que estas tinham sobre o tema dos “Animais”, uma vez que estes apareciam nas suas brincadeiras, nos brinquedos que traziam para a sala e até em algumas produções artísticas desenvolvidas pelas crianças, como por exemplo em desenhos e modelagem de plasticina (exemplos no anexo 2).

O grupo encontrava-se numa fase em que as dúvidas e questões sobre algumas características dos animais eram uma constante, percebendo-se a sua vontade natural em explorar a temática dos animais e confirmando-se que “a área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê.” (ME, 1997, p.79).

2.6.2.2 ENTREVISTA/CONVERSAS INFORMAIS

A entrevista à educadora sobre o espaço e as rotinas das crianças (Anexo 3) não foi feita toda no mesmo dia; conforme iam surgindo novas dúvidas iam sendo acrescentadas novas perguntas, sendo que no final foi feita uma compilação de todas as questões e respetivas respostas. As questões à educadora revelaram novamente o gosto das crianças pelos animais, sendo que estes estão presentes na sala através de bonecos e alguns livros sobre os mesmos. Foi também necessário compreender que as crianças passam por diversas atividades de diversas áreas, havendo uma estimulação para que estas circulem o máximo que conseguirem pelas diversas áreas existentes na sala. Na sala de atividades não existe uma área das Ciências definida, apenas alguns materiais que estão noutras áreas, mas que não são utilizados para atividades práticas no âmbito das Ciências, nem para o desenvolvimento do conhecimento científico.

2.6.2.3 QUESTÃO COLOCADA ÀS CRIANÇAS

Na sequência da história do cão caco, e para introduzir animais menos conhecidos deste grupo de crianças, fez-se a leitura do livro “A lagartinha muito comilona” de Eric Carle. Depois da leitura e da revisão sobre toda a história, foi necessário questionar as crianças sobre um elemento principal da história, a lagarta. Como as crianças demonstraram muita curiosidade em compreender a história, questionou-se o grupo de onde vinha a lagarta da história, tendo todas as crianças sido capazes de responder que vinha do ovo e que depois crescia. Ao colocar-se a questão, “De onde vem o ovo?”, as crianças deram várias respostas (Anexo 4) que são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Respostas das crianças sobre a origem do ovo

“De onde vem o ovo?”		
Respostas	%	FA
Folha	35,7	5
Galinha	14,3	2
Pintainho	14,3	2
*Não sei/Não respondeu	35,7	5

* Consideram-se, neste grupo, as crianças que não quiseram ou não sabem responder e 1 criança que ainda não tinha adquirido a fala.

Analisando as respostas dadas pelas crianças, é compreensível que estas não sabem dar resposta à questão colocada anteriormente. Apesar de as crianças perceberem que a lagarta surge de dentro do ovo, estas continuam a associar o ovo a outro animal, neste caso a galinha/pintainho, não estabelecendo qualquer ligação entre a borboleta e a lagarta (larva).

Apesar das crianças estarem muito interessadas pela temática dos animais, os seus conhecimentos em relação a estes eram reduzidos, identificando apenas alguns animais, não conhecendo os seus ciclos de vida e não mostrando saber que existem vários animais que põem ovos; os ovos eram associados apenas a um animal, neste caso à galinha e ao pintainho. As crianças mostraram ter diversas dúvidas e, como seria de esperar para esta faixa etária, existiam diversas lacunas no conhecimento das crianças.

Observou-se também a inexistência do estabelecimento de uma relação entre animal progenitor/cria. Através das conversas entre pares, foi possível constatar que as várias fases de desenvolvimento de um animal eram entendidas como animais diferentes, sem qualquer relação. Por exemplo, a galinha seria sempre uma galinha e o pintainho permaneceria sempre neste estado, não havendo ligação entre as etapas de desenvolvimento e o animal, nem identificando que um dá origem ao outro, desconhecendo a relação cria/progenitor.

Na sequência da análise destes elementos, tornou-se bastante evidente a necessidade de desenvolver a temática dos animais junto deste grupo de crianças. O facto de se tratarem de crianças com apenas 2 anos de idade, impôs o primeiro desafio deste projeto: trabalhar os ciclos de vida de uma forma mais simplificada. Para complementar as informações sobre os ciclos de vida, foram abordadas questões como a alimentação, as designações para as crias e respetivos progenitores, os produtos de

origem animal, para além de serem abordadas algumas características como o seu revestimento e os sons de cada animal.

2.6.3. PROJETO DE INTERVENÇÃO

Após a fase inicial de recolha e análise de dados foi implementado um projeto de intervenção, com diversas atividades, que será descrito e analisado no capítulo 3.

2.6.4. RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS – 2ª FASE

Os dados recolhidos numa segunda fase, após o projeto de intervenção são apresentados e analisados no capítulo 4. Nesta fase foram utilizados os registos de observação e a questão “De onde vem o ovo?” foi novamente colocada às crianças.

CAPÍTULO 3 – AS CIÊNCIAS EM CONTEXTO DE CRECHE - O CICLO DE VIDA DOS ANIMAIS

O projeto de intervenção proposto teve por base a exploração da curiosidade demonstrada sobre os animais e a leitura do livro “Onde está o cão Caco?”, a partir do qual surgiram diversas dúvidas e curiosidades das crianças em relação aos mesmos.

No entanto, como esta temática é demasiado vasta foi decidido abordar apenas os animais presentes num ambiente de quinta, uma vez que estes já eram conhecidos das crianças, partindo assim dos conhecimentos que estas tinham para explorar novos conceitos e construir novos conhecimentos. Foram abordados os ciclos de vida dos animais, bem como algumas características como a alimentação, o revestimento, as crias e progenitores, a sua comunicação e os produtos que se obtêm através dos animais. Para que as crianças tivessem contacto com uma atividade prática, optou-se pela observação do ciclo de vida do Bicho-da-seda, na sala de atividades, o que permitiria a observação de todas as etapas de um ciclo de vida de uma borboleta.

A inexistência de uma programação definida pelo Ministério da Educação para a valência de Creche e a aparente inexistência de artigos publicados sobre o desenvolvimento do tema de Ciências nesta valência implicou a adequação dos documentos nacionais, as Orientações Curriculares na Educação Pré-Escolar (ME, 1997) e as Metas de Aprendizagem na Educação Pré-Escolar (ME, 2010), ao grupo em questão. Para tal, foi necessário adequar os documentos nacionais aos “contextos em que é trabalhado (a região, a escola, a turma, o aluno), através de um processo de progressiva diferenciação curricular, uma vez que, partindo do universal e comum, se vai ajustando ao particular, de forma cada vez mais precisa.” (Leite, 2005, p.12). Estas adaptações passaram pela simplificação de objetivos a atingir pelas crianças, bem como adaptações às metas utilizadas para desenvolver as atividades, utilizando apenas alguns segmentos das mesmas, para que não houvesse uma sobrecarga de informação para as crianças, tal como é possível observar no Quadro 3:

Exemplo de adaptações feitas a uma Meta Curricular para o Pré-Escolar

<p>“No final da educação pré-escolar, a criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem ser agrupados segundo diferentes critérios (exemplos: locomoção, revestimento, reprodução...).” *</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A criança identifica o que o animal come; - A criança identifica o que o animal nos dá; - A criança identifica o progenitor e a sua respetiva cria.
<p>“No final da educação pré-escolar, a criança identifica permanência e mudança nos processos de crescimento, associando-o a diferentes fases nos seres vivos, incluindo o ser humano (bebé, criança, adolescente, jovem, adulto, idoso).” *</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A criança identifica o ciclo de vida da galinha; - A criança identifica o ciclo de vida do pato; - A criança identifica o ciclo de vida da borboleta; - A criança identifica o ciclo de vida da mosca da fruta.

* (ME, 2010, pp.3-4)

O tipo de atividades também tinha de ser pensado e adaptado à idade das crianças, às suas capacidades e adaptadas ao tempo de concentração que uma criança de dois anos tem, ou seja, atividades curtas, mas extremamente lúdicas. As adaptações realizadas consideraram as características do grupo e as idades das crianças, uma vez que não é possível trabalhar as ciências de igual forma com uma criança de 5 anos e uma de 2 anos.

3.1. HISTÓRIA DA “A LAGARTINHA MUITO COMILONA”

O projeto de intervenção iniciou-se através da leitura do livro “A lagartinha muito comilona” de Eric Carle ao grupo de crianças. Este livro surgiu do interesse que as crianças tinham em conhecer diversos animais e da ideia de lhes apresentar animais que não estejam tão presentes no quotidiano e no conhecimento das crianças. Estas

mostraram tanto interesse por todos os elementos da história que se tornou necessária a realização de um projeto que ajudasse as crianças a desenvolver a sua curiosidade e a sua vontade em conhecer o mundo que as rodeia. As atividades inerentes a este primeiro contacto com o livro indicam-se na Tabela 2 (ver também Anexo 5).

Tabela 2 – Atividades iniciais com recurso ao livro a “A lagartinha muito comilona”

Atividades iniciais com recurso ao livro a “A lagartinha muito comilona”	
Atividade 1	Leitura do livro
Atividade 2	Reconto do livro com imagens; Exploração das fases de desenvolvimento da borboleta (Fig.1)
Atividade 3	Recolha de informação sobre a questão “De onde vem o ovo?” e das dificuldades demonstradas pelas crianças sobre a temática dos ciclos de vida
Atividade 4	Exploração de contagens (Fig.2)
Atividade 5	Exploração plástica da técnica de “borboleta” (Fig.3)



Fig.1 – Fases de desenvolvimento da borboleta



Fig.2 – Contagens com a lagarta



Fig.3 – Técnica da borboleta

Inicialmente, para explorar a história, aproveitaram-se as ilustrações para realizar o reconto, tendo-se verificado que o grupo compreendeu a sequência da história. Com a colocação da questão “De onde vem o ovo” (ver Tabela 1) tornou-se evidente que o

grupo não associou a sequência temporal das fases de desenvolvimento da borboleta, não compreendendo o crescimento e as transformações que a lagarta ia sofrendo ao longo do tempo. Mais tarde, em paralelo, foi explorada uma atividade de contagem e outra de exploração da técnica de “borboleta” na área de artes plásticas.

3.2. CARACTERÍSTICAS DOS ANIMAIS DA QUINTA

O tema central do projeto foi *Os animais*, mas devido a ser um tema demasiado vasto, escolheram-se alguns subtemas para facilitar a aprendizagem das crianças: o ciclo de vida de animais ovíparos e as características dos animais. Estes pontos faziam parte das curiosidades do grupo, sendo uma boa forma de desenvolver os seus conhecimentos. Tal como é referido nas Metas de Aprendizagem (ME, 2010, p.4) é necessário que a criança reconheça “vários tipos de animais (...) e alguns aspectos das suas características físicas e modos de vida”.

Para desenvolver as características dos animais, recorreu-se a atividades sensoriais, onde as crianças puderam entrar em contacto com imagens reais e animadas dos animais e seus alimentos, bem como alguns produtos que os animais nos oferecem. Na Tabela 3 indicam-se as atividades desenvolvidas dentro desta temática (ver também anexo 5)

Tabela 3 – Atividades sobre as características dos animais

Atividades sobre as características dos animais	
Atividade 6	O que comem os animais? (Fig.4)
Atividade 7	O que é que os animais nos dão? (Fig.5)
Atividade 8	Os progenitores e as crias. (Fig.6)

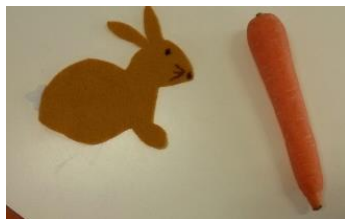


Fig.4 – Exemplo de materiais usados na atividade 6



Fig.5 – Exemplo de materiais usados na atividade 7

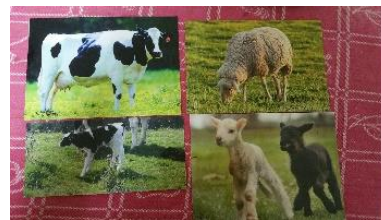


Fig.6 – Exemplo de materiais usados na atividade 8

Para as primeiras duas atividades foram utilizados alimentos e produtos como lã, para demonstrar às crianças, para que estas sentissem, cheirassem e reconhecessem esses mesmos elementos (Anexo 5). O facto de as crianças se relacionarem com objetos reais e não apenas com imagens ajuda-as na construção dos conhecimentos e na exploração de sensações.

A atividade 8 (Anexo 5) foi realizada com recurso a imagens reais dos animais mencionados. Para além de as crianças conhecerem visualmente as diferenças entre uma espécie adulta e a respetiva cria, exploraram um novo vocabulário relacionado com os animais. Antes da realização da atividade, e em conjunto com o adulto, foi possível observar que todas as crianças conseguiam identificar os pares adulto/cria, não sendo, no entanto, capazes de identificar os nomes de alguns animais. Depois de realizada a atividade com as crianças, estas mostraram uma evolução, pois conseguiram identificar os pares e os nomes de todos os animais apresentados.

3.3. CICLOS DE VIDA DE DIVERSOS ANIMAIS

Como se verificou que as crianças não conseguiram relacionar o progenitor/cria, optou-se por:

- 1º - Escolher animais já conhecidos das crianças;
- 2º - Escolher animais ovíparos, pois no livro “A lagartinha muito comilona” eram retratados estes tipos de animais;
- 3º - Animais com um ciclo de vida sem metamorfoses, simplificando o ciclo de vida para as crianças compreenderem mais facilmente;

Para dar resposta a estas necessidades das crianças foi escolhido como exemplo o pato e a galinha, animais que, para além de serem ovíparos com ciclos de vida simples e sem metamorfoses, as crianças já conhecem.

4º - Após a compreensão destes ciclos de vida, foi necessário relacioná-los com o ciclo de vida da borboleta.

As atividades apresentadas na tabela 4 mostram o trabalho desenvolvido para que as crianças compreendessem o ciclo de vida de alguns animais ovíparos; assim, em todas as atividades foram utilizadas imagens reais, para que as crianças tivessem oportunidade de contactar com uma realidade que não é a sua, uma vez que, apesar de estas conhecerem os animais, algumas afirmam que nunca os viram a não ser na televisão ou nos desenhos animados e brinquedos (ver também no Anexo 5).

Tabela 4 – O ciclo de vida do pato e da galinha

Atividade 9 - O ciclo de vida do pato e da galinha – Iniciação	
1ª Momento	Conversa e opiniões das crianças;
2ª Momento	Mostra de imagens reais de 3 fases do ciclo de vida de cada animal; (Fig.7)
3ª Momento	Organização e construção dos ciclos de vida;
4ª Momento	Conversa final e resumo do foi aprendido.



Fig.7 – Materiais para a construção do ciclo de vida da galinha.

O primeiro momento da atividade 9 serviu para compreender qual a ideia que cada criança tinha sobre o ciclo de vida da galinha e do pato, partindo daquilo que estas já conheciam para realizar novas aprendizagens.

No 2º e 3º momento, as crianças exploraram as imagens e as setas dadas pela estagiária, de modo a manipularem as mesmas de forma a construírem o ciclo de vida de cada animal. A ideia era que estas construíssem os ciclos de vida sozinhas, mas devido às dificuldades em reconhecer o desenvolvimento dos animais, foi necessário intervir para que os conhecimentos adquiridos nesta atividade fossem corretos do ponto de vista científico. Após conversar com as crianças sobre a evolução do ciclo de vida, estas tentaram novamente realizar a atividade, sendo que desta vez as crianças foram capazes de organizar sozinhas os ciclos de vida da galinha e do pato.

Para terminar a atividade, dialogou-se com as crianças, de modo a perceber se estas haviam compreendido a atividade e se, sozinhas, já conseguiam distinguir as diversas etapas do ciclo de vida dos animais e ordená-las temporalmente. Destaca-se que, como as crianças já conheciam a galinha, conseguiram interiorizar mais facilmente o processo de crescimento da mesma, em comparação com o do pato (por terem trabalhado canções sobre a galinha).

3.4. ATIVIDADE DE CRIAÇÃO DE MOSCAS DA FRUTA

Esta atividade surge do livro “A lagartinha muito comilona” de Eric Carle, em que se pretendia que as crianças observassem o ciclo de vida da borboleta; no entanto, este ciclo de vida não foi possível de executar durante o tempo destinado à realização do projeto de intervenção.

Para que as crianças não saíssem prejudicadas desta situação, foi pensado e pesquisado um ciclo de vida semelhante ao da borboleta, mas que fosse exequível com o tempo que restava para realizar esta atividade. A partir dessa pesquisa considerou-se o ciclo de vida da mosca da fruta, de seu nome científico *Drosophila melanogaster*, sendo possível desenvolver e visualizar todo o seu ciclo de vida num prazo entre 3 a 4 semanas. Esta espécie seria de fácil captura e de fácil manutenção. No entanto, a experiência foi realizada antecipadamente para confirmar que seria possível realizar a mesma, mais tarde, em contexto de estágio. Esta decorreu conforme planeado, sendo

que, em 3 semanas, foi possível observar todo o ciclo de vida das moscas, bem como a sua multiplicação dentro do ambiente criado propositadamente para este fim.

Passando para o contexto de sala de atividades, a experiência foi realizada com a ajuda das crianças, dividindo-se nas seguintes etapas:

A) Divisão das crianças em 2 grupos de trabalho;

B) Preparação dos meios de cultura para a mosca da fruta (*Drosophila melanogaster*):

Materiais:

- 1 Banana;
- 1 Frasco de vidro;
- 1 Garfo;
- Lupa;
- Papel;
- Elástico.

Procedimento:

1º - Esmagou-se a banana com a ajuda de um garfo;

2º - Colocou-se a papa de banana dentro de um frasco, que se manteve ao ar livre para capturar as moscas da fruta.

C) Observação diária do frasco da atividade com as crianças, pela hora do acolhimento;

D) Após a captura de moscas no frasco, tapar-se-ia com um papel a abertura do frasco, e observar-se-ia diariamente a evolução da experiência, com recurso a uma lupa, de modo a:

- Observar os ovos;
- Observar a fase das larvas;
- Observar a fase dos casulos;
- Observar as moscas da fruta.

Devido a um acidente com os frascos, a atividade foi interrompida antes do aparecimento das moscas, pelo que se facultaram, às crianças, imagens fotográficas da

atividade realizada anteriormente pela estagiária. Não foi possível repetir-se a atividade devido ao tempo que faltava para o final do estágio e de outros compromissos da Instituição Cooperante.

- E) Observação com recurso a lupa, dos casulos da mosca da fruta (trazidos pela estagiária). Cada criança teve oportunidade de observar individualmente os casulos, de modo a visualizar algo que foi mostrado em fotografia.

Embora a atividade de observação do ciclo de vida da mosca da fruta não tenha decorrido na totalidade, as crianças permaneceram curiosas e entusiasmadas durante todas as etapas de desenvolvimento. Esta curiosidade era percebida pelo envolvimento das crianças nas atividades posteriores a esta, e através da insistência das mesmas em quererem continuar a saber mais sobre as moscas da fruta. As atividades permitiram um conhecimento mais aprofundado sobre o ciclo de vida da mosca, algo que foi transportado também para o ciclo de vida da borboleta, através das semelhanças entre os mesmos. A relação entre o ciclo de vida da mosca e da borboleta foi feita através de imagens de ambos os ciclos, onde as crianças tiveram a oportunidade de verificar que ambos passavam pelas mesmas fases de desenvolvimento e seguiam o mesmo ciclo temporal.

CAPÍTULO 4 - RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS – 2ªFASE

Neste capítulo analisar-se-ão os dados recolhidos depois do término da implementação do projeto de intervenção. Esta análise permitirá conhecer a evolução do conhecimento das crianças, bem como se os objetivos iniciais foram trabalhados e atingidos. Para realizar a recolha e a análise dos dados da segunda fase, foram utilizados como instrumentos os registos de observação e o questionário realizado às crianças (Anexo 4).

4.1. REGISTOS DE OBSERVAÇÃO

Ao longo deste estágio na valência de Creche, acompanhando sempre o mesmo grupo, utilizaram-se dados de uma observação naturalista e participante (Anexo 6). Estes registos ajudaram a compreender se as crianças assimilaram os conceitos abordados durante todo o projeto de intervenção e perceber se ainda existe interesse pela área das Ciências. Para a análise dos dados recolhidos foram postos em relevo os comportamentos e atitudes mais significativas por parte das crianças em relação ao projeto de intervenção realizado junto destas.

Os registos de observação permitiram perceber que depois da finalização do projeto de intervenção as crianças demonstraram um maior interesse sobre a área das Ciências, mais propriamente sobre o tema dos animais. Em conversa com as crianças percebe-se que estas quiseram visitar mais locais relacionados com animais, como Quintas Pedagógicas e o Oceanário de Lisboa.

Continuou a ser observável o gosto que as crianças tinham sobre os animais, uma vez que estas traziam brinquedos relacionados com o tema dos animais, tinham uma maior preferência pelos livros que contêm imagens e conteúdo relacionado com os mesmos, e pediam constantemente para brincarem com os bonecos em forma real dos animais, explorando os bonecos, imitando os sons que estes fazem e dizendo os nomes corretamente. Verificou-se que algumas crianças até contavam o que sabiam sobre esse animal a outra criança que estivesse a participar na sessão de brincadeira.

Aquando da realização da atividade sobre as moscas da fruta, as crianças começaram a envolver os seus pais e familiares que frequentavam a Creche, mostrando-lhes os frascos onde existiriam as moscas, explicando-lhes em que ponto da experiência estavam e demonstrando o que tinham. De salientar que a linguagem usada pelas crianças podia ser considerada como cientificamente correta, recorrendo a vocábulos como ovo e larva.

4.2. QUESTÃO COLOCADA ÀS CRIANÇAS

A questão “De onde vem o ovo?” colocada às crianças durante esta segunda fase da análise de dados serviu para compreender o grau de conhecimento relativo aos animais que as crianças têm. Serviu também para compreender o que foi adquirido e o que precisava de ser reforçado ou esclarecido de uma melhor forma. Comparando-se com as respostas dadas antes da implementação do projeto, pode-se constatar a evolução que as crianças tiveram durante e após o projeto de intervenção.

Para questionar as crianças sobre a origem do ovo, foi feita uma nova leitura para relembrar a história em que se baseou a experiência e o início do projeto. As respostas das crianças podem ser vistas na tabela 5

Tabela 5 – Questão “De onde vem o ovo?” – 2ª Fase

“De onde vem o ovo?” – 2ª Fase		
Respostas	%	FA
Borboleta	92,9	13
*Não respondeu	7,1	1

* A criança que correspondeu ao não respondeu, é uma criança que ainda não adquiriu a fala.

Como é possível perceber através da análise da tabela anterior, a maioria das crianças compreende o ciclo de vida da borboleta, uma vez que organiza o ciclo desde o ovo até à borboleta e, novamente, até à postura de um novo ovo. Se for comparado com a tabela de respostas iniciais das crianças existe uma evolução de 92,9%, uma vez que na tabela referida, nenhuma das crianças havia respondido corretamente (Tabela 1).

Foi realizada uma atividade de consolidação de conhecimentos em que as crianças usaram imagens dos dois ciclos de vida e organizaram as mesmas de acordo com os seus conhecimentos. Todas as crianças foram capazes de realizar esta atividade de uma forma individual e sem apoio da estagiária, mostrando que os seus conhecimentos sobre ambos os ciclos de vida foram aprendidos.

De modo a compreender mais aprofundadamente o conhecimento das crianças, estas foram questionadas sobre as fases do ciclo de vida da borboleta e do ciclo de vida da mosca, em que teriam dizer os nomes das diversas fases de crescimento. Excetuando-se a criança que ainda se encontra a adquirir a fala, todas as crianças identificam corretamente a sequência de vida da mosca da fruta desde o ovo até à mosca adulta, identificando que a mosca põe ovos para dar continuidade ao ciclo de vida. No caso do ciclo de vida da borboleta, duas crianças confundiram a larva da mosca e a da borboleta (anexo 8).

Tal como foi possível observar nos resultados, as crianças identificaram corretamente as diferentes fases de ambos os ciclos de vida aprendidos, mostrando que os conhecimentos foram adquiridos pela maioria do grupo de crianças.

4.3. CONSOLIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No final do projeto todos os conteúdos abordados durante o mesmo foram consolidados através da realização de um cartaz para expor na sala os conhecimentos sobre os animais da quinta, como se pode observar na figura 8.



Fig. 8 – Cartaz sobre os animais da quinta.

Para consolidar os conhecimentos relativos ao ciclo de vida da borboleta e da mosca foram realizadas algumas conversas com as crianças com recursos a imagens (Anexo 5). Foram, também, realizados exercícios de movimentação com o corpo, onde as crianças se movimentaram e formularam posições e movimentos para demonstrar as diferentes fases do ciclo de vida da borboleta e da mosca da fruta, como demonstração do conhecimento adquirido durante o estudo do ciclo de vida da mosca da fruta.

Pode-se concluir que a realização da atividade sobre os ciclos de vida da mosca da fruta permitiu às crianças compreender o processo necessário para responder à questão levantada “De onde vem o ovo?”

Através da realização da atividade de observar os casulos da mosca da fruta, as crianças aprenderam a manipular uma lupa, utilizando a mesma para observar de uma forma mais nítida os casulos, sendo eles algo bastante pequeno para se observar a olho nu. Para além de trabalharem com a lupa, as crianças aprenderam os cuidados a ter quando se utiliza a lupa, uma vez que não era um material conhecido das crianças e que a utilização da mesma implica alguns cuidados para que o material não se estrague nem prejudique nenhuma criança.

Durante todo o desenvolvimento do projeto de intervenção, as crianças tiveram oportunidade de trabalhar outras áreas que não as Ciências, demonstrando a transversalidade não só do projeto, como também a transversalidade que pode existir dentro do ensino das Ciências, mais propriamente do Conhecimento do Mundo. De facto, tal como Sá (1994, p.25) afirma “as actividades científicas são um contexto privilegiado para o desenvolvimento da comunicação oral e escrita, bem como da matemática”. Dentro deste projeto, as crianças tiveram a oportunidade de trabalhar a área do português, mais propriamente a aquisição de novos vocábulos referentes ao trabalho nas Ciências, destacando-se os seguintes:

Animais da Quinta:

- Borrego;
- Vitela;
- Leitão;

Atividade do Ciclo de Vida:

- Ciclo de vida;
- Larva;
- Casulo;

- Lupa;

Estes são apenas alguns vocábulos que as crianças aprenderam e passaram a utilizar na sua linguagem. Apesar de só enunciar estes, as crianças evoluíram bastante na sua linguagem em geral desde o início do projeto até à sua conclusão, mostrando uma maior facilidade em conversar e em exprimir a sua opinião. Em relação à matemática, existiram algumas atividades que proporcionaram o seu desenvolvimento, principalmente no conhecimento mais aprofundado em relação aos números até 10. Outra área que esteve integrada neste projeto foi a Expressão Plástica. Através dos temas desenvolvidos, as crianças tiveram a oportunidade de conhecer várias técnicas de pintura, de desenvolver o seu conhecimento em relação às cores, bem como de ir aperfeiçoando o seu traço, algo importante para a aprendizagem da escrita mais tarde.

No final do projeto, quando feitas as questões sobre as fases dos ciclos de vida da borboleta e da mosca da fruta, duas crianças confundiram a fase da larva das duas espécies, este provavelmente por lhes ser mais fácil identificar a larva da mosca da fruta, tendo sido este ciclo manipulado e observado pelas crianças através da atividade realizada. Tal como é referido por Sprinthall & Sprinthall (2000, p.206) “as crianças só aprendem realmente quando descobrem as soluções por si próprias, só quando «compreendem»”, daí a maior facilidade em conhecer as fases do ciclo de vida da mosca da fruta, pois o conhecimento foi gerado através de uma experiência e de fotografias da mesma, que deram resposta à curiosidade e às questões do grupo de crianças, tornando a sua compreensão e assimilação mais fácil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado teve como principal objetivo compreender o impacto que as atividades no âmbito da temática dos animais, adaptadas das orientações educativas existentes no Pré-Escolar, tinham perante um grupo com dois anos, na valência de Creche. No sentido do estudo foram levantadas as seguintes questões:

- Qual o papel do ensino das Ciências em Creche?
- De que forma um grupo de dois anos beneficia com a utilização de orientações curriculares dirigidas ao Pré-Escolar?
- De que forma o trabalho das Ciências em Creche promove a curiosidade e a motivação nas crianças?

A resposta à primeira questão levantada vem reforçar a opinião de diversos autores sobre a importância de desenvolver as Ciências com crianças mais pequenas, neste caso em Creche. Os resultados obtidos no presente estudo mostram que mesmo com crianças mais novas se conseguiu desenvolver a temática das Ciências, de uma forma mais simplificada e adequada às necessidades das mesmas, levando a perceber que é possível desenvolver o conhecimento científico desde cedo, mesmo trabalhando conceitos difíceis. Visto os resultados serem parte importante para a resposta às questões formuladas, torna-se importante sintetizar os mesmos para que se possa compreender o papel que as Ciências têm perante um grupo na valência de Creche.

Com o desenvolvimento deste estudo foi-se percebendo que a realização de atividades relacionadas com as Ciências estimulava as crianças em diversas competências; para além de despertar um maior interesse pela área trabalhada, neste caso os animais, estimulava também a motivação das crianças. Estes dados sugerem que crianças de dois anos têm um interesse natural sobre a área das Ciências, visto estar relacionado com tudo aquilo que as rodeia. Este interesse natural das crianças deve ser desenvolvido, utilizando atividades adequadas à idade e durante o máximo de tempo possível, dando oportunidade às crianças de interagir e interiorizar com os conhecimentos inerentes a cada atividade. Com a realização de atividades inseridas na temática dos animais, o entusiasmo das crianças sobre o tema aumentou, uma vez que as crianças transmitiam o que aprendiam em sala de atividades aos seus pais, induzindo a

um entusiasmo e envolvimento da família sobre os temas tratados na Creche. Alguns pais chegavam a revelar aos adultos da sala das crianças que os seus filhos faziam mais questões sobre os animais e pediam para visitar locais onde pudessem interagir com os mesmos.

Há que ressaltar, que apesar de todas as atividades estarem relacionadas com os animais, estas desenvolviam várias áreas do conhecimento expostos nas orientações existentes para o Pré-Escolar, pois “as actividades científicas são um contexto privilegiado para o desenvolvimento da comunicação oral e escrita, bem como da matemática” (Sá, 1994, p. 25). Concluindo, o desenvolvimento de atividades relacionadas com as Ciências, estimula não só o interesse inato que as crianças têm, como desenvolve a sua capacidade investigativa, questionando o mundo à sua volta e procurando as respostas a essas mesmas questões. Com as atividades desenvolvidas foi notória a evolução que as crianças tiveram ao nível da autonomia, algo que será importante para as crianças continuarem a desenvolver a sua curiosidade sobre o mundo, pois serão capazes de o investigar melhor. Houve um aumento no seu repertório linguístico; sendo este aumento uma característica da fase de crescimento de uma criança com dois anos. Verificou-se o ganho de vocabulário científico, o que dificilmente teria aumentado se não tivessem sido realizadas atividades dentro desta mesma área. De facto, e segundo Eshach (citado por Martins et al., 2009. p.21) “a utilização de uma linguagem cientificamente adequada com crianças pequenas pode influenciar o desenvolvimento de conceitos científicos”. Todos estes fatores mostram que ao trabalhar as Ciências junto de crianças com dois anos de idade, estas desenvolvem não só competências relacionadas com a área de intervenção, como também são capazes de desenvolver competências das restantes áreas de conhecimento existentes no Pré-Escolar.

No final do projeto de intervenção era bastante visível o aumento da curiosidade das crianças em relação aos animais. O grupo sempre se interessou pelo tema, mas depois da intervenção focaram ainda mais o seu interesse sobre a temática dos animais. Ao descobrirem os ciclos de vida da borboleta e da mosca, acabaram por demonstrar interesse em conhecer mais animais e de aprofundar o conhecimento que têm sobre os mesmos. O facto de as crianças estarem envolvidas em todos os processos de aprendizagem tornou a experiência mais gratificante para as mesmas, visto serem as próprias a construir o seu conhecimento.

É certo que o projeto passou por algumas dificuldades, pois trabalhar com crianças de dois anos é um desafio, havia sempre algum problema por resolver, havia sempre temas importantes para o desenvolvimento das crianças que precisavam de ser abordados, deixando pouco tempo para desenvolver o projeto. Outra dificuldade sentida esteve relacionada com a inexistência de documentos orientadores que obrigou a adaptações, mas nem sempre era possível adaptar os objetivos do Pré-Escolar para o grupo de crianças de dois anos devido à dificuldade elevada dos objetivos ou até das metas a alcançar. O facto de ter sido um grupo de crianças tão novas levou a diversos desafios de adaptação, pois por vezes as atividades tinham de ser alteradas no próprio momento devido à necessidade de captar mais a atenção das crianças, ou à instabilidade emocional e comportamental das crianças levava à necessidade de adiar as atividades, para que as suas necessidades fossem postas sempre em primeiro lugar. Apesar de todos os contratemplos, o projeto foi realizado e os objetivos, definidos no início, trabalhados.

Relativamente à questão sobre os benefícios que a utilização das orientações para a educação Pré-Escolar trazem a um grupo de crianças de dois anos, considera-se que existem alguns benefícios. Um deles é o facto de que as crianças beneficiaram de atividades mais enquadradas nas orientações dadas pelo Ministério da Educação. Isto faz com que toda a ação educativa seja centrada em objetivos que deverão ser cumpridos até aos cinco anos, ou seja, os objetivos vão sendo trabalhados ao longo dos vários anos tornando mais fácil a sua compreensão e aquisição total. Com a realização de atividades mais focadas nos interesses das crianças e com objetivos adaptados das Metas Curriculares para o Pré-Escolar, a criança tem a oportunidade de interagir com atividades mais ricas, podendo retirar mais ensinamentos e fazer o seu conhecimento evoluir mais facilmente. Será, também, mais fácil para um educador perceber o desenvolvimento das crianças se este tiver objetivos que possa verificar diariamente. No entanto, apesar das adaptações feitas pela estagiária para a realização de atividades orientadas e com objetivos realizados pelo ME, existem sempre orientações e metas que não se conseguem adaptar para crianças mais pequenas, por isso seria importante a existência de princípios orientadores para crianças em Creche, existindo uma crescente “necessidade de aumentar a oferta, de promover a intencionalidade educativa dos contextos de guarda, bem como avaliar e melhorar a qualidade dos meios existentes”. (CNE, 2009, p.396)

Com a evolução da Educação Pré-Escolar na Europa, com crianças desde os 0 até aos 5/6 anos de idade, começa a perceber-se uma maior preocupação com esta faixa etária e com a orientação dada por profissionais às crianças. Segundo Portugal (1998, p.204), “se a educação é uma preocupação básica na creche, se o educador educa e não é apenas um guardador de crianças, importa que haja um currículo, isto é, um plano de desenvolvimento e aprendizagem.”, tal como já é feito noutros países. Consequentemente, é importante que a educação em Creche comece a ter princípios orientadores formulados pelas entidades responsáveis pela área da educação em Portugal. Deve fazer-se um investimento na educação em Creche, afinal “a educação de crianças pequenas talvez seja uma das áreas que mais retribui à sociedade os recursos nela investidos” (Campos, 1997, p. 113). A preocupação sentida sobre a falta de orientações mais explícitas sobre o desenvolvimento de um trabalho pedagógico em Creche, acaba por ter resposta com o surgimento das novas Orientações Curriculares para o Pré-Escolar (ME, 2016).

Este estudo contribuiu não só para responder às questões levantadas pela estagiária, como também para a sua evolução profissional. Durante o período de estágio realizado durante cerca de 8 meses foi dada a oportunidade de interagir com crianças de dois anos e acompanhar a sua evolução durante esse tempo. Durante o período de estágio foram necessárias diversas investigações e pesquisas para a realização do presente projeto de intervenção, tendo em conta as características do grupo de crianças presente na sala. A realização deste projeto permitiu que a estagiária desenvolvesse diversos conhecimentos e capacidades necessárias para a futura vida profissional. Ajudou também na perceção de como se realiza um projeto com crianças, tal como ganhando entusiasmo para desenvolver futuramente o mesmo tipo de investigação já no exercício da profissão e permitiu ainda construir bases de estratégias e de trabalho para continuar a desenvolver mais projetos junto das crianças.

Com os dados recolhidos e obtidos no presente estudo poderiam ser futuramente desenvolvidos diversos estudos, nomeadamente:

- Qual a importância das Ciências em Creche? Concepções dos educadores de infância.
- Qual a importância das Ciências em Creche? Concepções dos Encarregados de Educação.

- De que forma as orientações existentes para o Pré-Escolar podem ser utilizadas em Creche? Concepções dos Educadores de Infância.
- Qual o impacto do ensino das Ciências durante a Creche e o Pré-Escolar?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, M. (2013). *Que Ciência se aprende na escola?*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Aires, L. (2011) *Paradigma Qualitativo e Práticas de investigação educacional*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Bogdan, R., & Biklen S. (1994) *Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bosak, S. (1992). *Science is ... A source book of fascinating facts, projects and activities*. Ontário: Scholastic Canada Ltd
- Cachapuz, A., Praia J., e Jorge, M. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências*. Lisboa: Ministério da Educação – Instituto de Inovação Educacional.
- Canavarro, M. (1999). *Ciência e Sociedade*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Campos, M. (1997). Educação Infantil: O Debate e a Pesquisa. *Caderno de Pesquisa*, nº101, pp.113-127. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010015741997000200005&lng=pt&nrm=iso.
- Carle, E. (2010). *A lagartinha muito comilona*. Lisboa: Kalandraka
- Comissão Europeia, EACEA, Eurydice & Eurostat. (2014). *Números-Chave sobre a Educação Pré-Escolar e Cuidados para a Infância na Europa*. Edição de 2014. Relatório da Rede Eurydice e Eurostat. Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia.
- Conselho Nacional de Educação. (2009). *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 Anos*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Conselho Nacional de Educação. (2013). *Avaliações internacionais e desempenho dos alunos portugueses*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

- Cró, M. (1998). *Formação inicial e contínua de educadores/professores: Estratégias de intervenção*. Porto: Porto Editora.
- De Ketele, J., & Roegiers, X. (1999). *Metodologia de recolha de dados*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. New York: Guilford Press.
- Denzin, N.K., Lincoln, Y.S., (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Denzin, N. K. (2002). The interpretative process. In A. Haberman, & M. Miles (Eds.), *The qualitative researchers companion*. (pp. 349-366). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fialho, I. (2007). *A ciência experimental no Jardim-de-Infância*. Évora: Universidade de Évora.
- Fumagalli, L. (1998). O ensino das Ciências Naturais ao nível fundamental da educação formal: argumentos a seu favor. In H.Weissmann (Org.), *Didáctica das Ciências Naturais. Contribuições e reflexões*. (pp. 13-29). Porto Alegre: Artmed.
- Glauert, E. (2004). A Ciência na Educação de Infância. In Saraj-Blatchford, I. (org.). *Manual de desenvolvimento Curricular para a educação de infância* (pp. 71-85). Lisboa: Texto Editora.
- Golbe, B. (2005). *O Desenvolvimento Afectivo e Intelectual da Criança*. Lisboa: Climepsi Editores
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln. (Eds.). *Handbook of qualitative research*. (pp. 105- 117). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Howe, A. (2002). As Ciências na educação de infância. In B., Spodek. (Org.). *Manual de investigação em educação de infância*. (pp.503-526). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Leite, T. (2005). Diferenciação Curricular e NEE. In Sim-Sim, I. (Coord. e Int.). *Necessidades Educativas Especiais: Dificuldades da Criança ou da escola?* (pp. 9-25). Lisboa: Texto Editores.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (2012). *Investigação Qualitativa Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lima, D. (2004). *Filosofia para crianças: uma abordagem crítica*. Minho: Universidade do Minho. Recuperada em Maio 25, 2016. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4925>
- Martins, I. P. (2002). *Educação em ciência e educação em Ciências*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. (2009). *Despertar para a Ciência - Atividades dos 3 aos 6*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Merriam, S. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco: Jossey-Bass
- Ministério da Educação. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação. Lisboa: Departamento de Educação Básica, Gabinete para a Expansão e Desenvolvimento da Educação Pré-Escolar
- Ministério da Educação. (2010). *Metas de Aprendizagem: Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação e Ciência. (2012). *TIMMS 2011: Principais resultados em Ciências*. Lisboa: MEC. Recuperado em 10 de Abril, 2016. Disponível em: [http://www.dgeec.mec.pt/np4/246/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=371&fileName=TIMSS2011_PrincipaisResultados_Ciencias.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/246/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=371&fileName=TIMSS2011_PrincipaisResultados_Ciencias.pdf).
- Ministério da Educação e Ciência. (2013) *Portugal Primeiros Resultados PISA 2012*. Lisboa: OCDE/MEC. Recuperado em 10 de Abril, 2016. Disponível em: [http://www.dgeec.mec.pt/np4/246/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=371&fileName=PISA_Primeiros_Resultados_PORTUGAL.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/246/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=371&fileName=PISA_Primeiros_Resultados_PORTUGAL.pdf).

- Patton, M. (1997). *Utilization – focused evaluation*. California: Sage Publications.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Piaget (1975). *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Portaria n.º 262/2011 de 31 de Agosto. *Diário da República, n.º 167- I Série*. Ministério da Solidariedade e da Segurança Social. Lisboa.
- Portugal, G. (1998). *Crianças, Famílias e Creches- uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto: Porto Editora.
- Ponte, J. (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, Vol.3, nº 1, 3-17.
- Ponte, J. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*. (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- Quivy, R. e Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em Ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Reis, P. (2006). *Ciência e educação: Que relação?*. Santarém: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém.
- Reis, P. (2008). *Investigar e Descobrir - Actividades para a Educação em Ciências nas Primeiras Idades*. Chamusca: Edições Cosmos
- Rocha, M., Couceiro, M., & Madeira, M. (1996). *Creche (Condições de implementação, localização, instalação e funcionamento)*. Lisboa: Direcção-Geral da Acção Social.
- Sá, J. (1994). *Renovar as Práticas no 1º Ciclo pela via das Ciências da Natureza*. Porto: Porto Editora.
- Sá, J. (2000). *A Abordagem Experimental das Ciências no Jardim-de-Infância e 1º Ciclo do Ensino Básico: Sua Relevância para o Processo de Educação Científica nos Níveis de Escolaridade Seguintes. Trabalho Prático e Experimental na Educação em Ciências*. Minho: Universidade do Minho. Recuperada em Abril 20, 2016. Disponível em:

https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8097/3/Inova%C3%A7%C3%A3o_Pr%C3%A1tico.pdf

Schmuck, R. (1997). *Practical action research for change*. Arlington Heights: Skylight Training and Publishing.

Silva, M. J. (2010). Brincar aos escritores ou aos "rimadores". *Cadernos de educação de infância*. nº90, pp.11. Lisboa: APEI

Spodek, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

Sprinthall, N. e Sprinthall, B. (2000). *Psicologia educacional: uma abordagem desenvolvimentista*. Lisboa: Mc-Graw-Hill.

Tenreiro-Vieira, C. (2002). O ensino das Ciências no ensino básico: perspectiva histórica e tendências actuais. *Psicologia, educação e cultura*, vol. VI, nº 1, pp.185-201.

Vasconcelos, T. (2006). *A Educação de Infância, Propostas de reflexão e debate nacional sobre educação*. Lisboa: Instituto Politécnico de Lisboa

Vygotsky, L. S. (1993). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

Yoyo Studios. (2014). *Onde está o cão Caco*. Lisboa: Yoyo Books

ANEXOS

Anexo 1 – Planos e fotografias/registos das atividades realizadas antes da implementação do projeto

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) os animais

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	<p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p>	<p>Competências orais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os animais presentes na história - Demonstrar quais os barulhos associados a cada animal - Reconhecer as cores presentes nos animais e nos elementos que estão nos restantes elementos - Identificar diversos elementos na história. 	<p>História “Onde está o cão Caco?”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para explorar o tema dos animais junto do grupo, escolhi este livro sensorial, de modo a despertar um maior interesse nas crianças e a desenvolver a sua atenção e concentração aos pormenores. - Irei primeiro ler a história mostrando as ilustrações e destapando os animais que estão escondidos ao longo da história e no final irei passar o livro para que as crianças sintam as características dos pelos dos diferentes animais; - Para perceber se as crianças conseguem identificar cada animal, os seus sons e as suas cores irei fazer perguntas depois de ler a história e de experimentarem sentir os pelos dos animais; - Durante esta atividade as crianças vão encontrar-se sentadas nas suas almofadas, na área do tapete. Como material só será necessário o livro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionar as crianças sobre aspectos importantes na história - Questionar sobre elementos da história e pedir uma espécie de resumo - Perguntar diversas cores presentes nas ilustrações - Pedir para contar alguns elementos da história

Áreas Transversais: Conhecimento do mundo

Anexos da planificação:

Onde está
O cão Caco?

Um livro sobre o amor



Anexo 2 – Exemplo de um registo de observação

Registo de observação

10/12/14

Das 8:30 – 9:30

Por volta das 8 e meia as crianças começam a chegar à Creche, estas trazem consigo diversos peluches, na maioria são animais de peluche. Nos últimos dias tenho reparado que as crianças começam a trazer mais peluches relacionados com os animais. Se não são peluches, são bonecos de plástico, mas alusivos ao tema dos animais. Hoje temos o cão do M.C., o gato da M.M. e ainda temos o lagarto do B.

A educadora que também reparou nos animais presentes na sala questionou as crianças sobre os animais trazidos pelas crianças:

O B. disse que tinha visto um lagarto ao sair do colégio no dia anterior e pediu ao pai um lagarto para ele, ao qual o pai comprou um boneco em forma de lagarto.

O M.C. disse que gostava muito do cão do primo e que brincava muito com ele, ainda explicou que gostava muito de cães portanto tinha trazido o peluche para lhe fazer companhia.

A M.M. traz bastantes vezes o gato, quando a educadora perguntou porque esta trouxe o gato, a menina respondeu que gostava muito de gatos e de todos os animais.

Anexo 3 – Questionário feito à educadora

GUIÃO PARA AVALIAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO-MATERIAIS NA SALA DE JARDIM DE INFÂNCIA

Cardona (2007) in Cadernos de Educação de Infância, n.º 81 - Agosto/2007

Breve Caracterização:

Jardim-de-infância: Colégio Cesário Verde

N.º de crianças do grupo: 14

Idades das crianças do grupo: 2 anos

1. Início do ano escolar

1.1. Como foi definida a organização do espaço-materiais?

“Já estava definida desde o ano passado. Por vezes vou apenas alterando coisas insignificativas que nada tem a ver com as crianças. Por vezes é apenas uma questão de organização” p.e: Colocação de uma nova estante na sala, devido a falta de espaço para colocar papéis com informações das crianças.

1.1.1. Só pelo/a educador/a? Como?

“Normalmente sim”.

2. Organização actual

2.1.1. Para cada área, quais são as actividades passíveis de serem diariamente escolhidas pelas crianças?

São diversas as actividades que podem ser realizadas em cada área.

2.1.2. O equipamento necessário para o desenvolvimento destas actividades está sempre ao alcance das crianças?

Sim.

2.1.3. Todo este equipamento está bem visível/identificado, de forma a que as crianças o possam encontrar facilmente? Como?

Sim, estão nas prateleiras das estantes que tem o seu tamanho.

2.1.4. Todo o equipamento necessário para o desenvolvimento da actividade encontra-se na área onde esta se realiza?

Mais ou menos, os materiais para as áreas de mesa estão em estantes perto das mesas.

2.1.5. O equipamento existente para cada actividade é adequado e suficiente?

Sim.

2.1.6. O espaço definido para a realização de cada actividade é suficiente?

Sim, a sala é grande e tem bastante espaço nas diferentes áreas.

2.2. Como é que estão identificadas as actividades passíveis de serem diariamente escolhidas pelas crianças?

As crianças identificam-nas apenas pelos objetos que estão em cada área.

2.3. Como são organizadas com as crianças as escolhas destas actividades? Há um sistema de planeamento definido?

Há áreas que estão sempre definidas, como a casinha e a garagem, as restantes a educadora vai alternando.

2.3.1. Há um sistema rotativo para não serem sempre as mesmas crianças a escolher primeiro?

A educadora distribui as crianças e depois estas vão rodando conforme seja a sua vontade.

2.4. Qual é a sequência diária mais frequente?

Acolhimento, Bons dias, conversa inicial, atividade realizada pela educadora, lanche e higiene, atividade extracurricular ou brincadeira livre, higiene, recreio, higiene, almoço, higiene, sesta, higiene, brincadeira livre.

2.5. Qual é a duração (aproximada) de cada um dos momentos de actividades existentes na sequência diária?

Varia dependendo das atividades, mas cada momento tem a duração no máximo de 30 minutos.

2.6. Qual a forma do grupo mais frequente?

Grande grupo no tempo de tapete, individualmente ou pequenos grupos as restantes.

2.7. Como está feita a articulação entre as iniciativas da criança e as do/a educador/a durante o desenrolar dos dias de actividades?

Primeiro costumam ser as atividades da educadora e depois as das crianças. No entanto a conversa que fazem de manhã pode ter iniciativa das crianças.

2.8. O número de actividades da sequência diária é o mais adequado?

Sim.

2.9. Os movimentos do dia destinados ao desenvolvimento de cada tipo de actividades são os mais adequados?

Sim.

2.10. O tempo médio de duração de cada tipo de actividade é o mais adequado?

Sim.

2.11. Qual o tempo médio que as crianças passam durante o dia no recreio?

Cerca de 40 a 60 minutos.

2.12. Qual o papel do/a educador/a durante esses momentos?

Mantém-se no local e ajuda se houver algum problema.

3. Atividades

3.1. Quais são as actividades mais escolhidas pelas crianças?

A casinha, os jogos, os animais e a garagem.

3.2. Quais são as actividades menos escolhidas pelas crianças?

Nenhuma, as crianças costumam interagir com todas as actividades.

3.3. Estas escolhas serão influenciadas pela disposição do espaço ou pela organização do equipamento?

Não.

3.4. As escolhas serão influenciadas pelo tempo (maior/ menor) que o/a educador /a costuma estar a apoiar cada uma destas actividades?

Não.

Fonte: Cardona (2007) in Cadernos de Educação de Infância, n.º 81 - Agosto/2007

**Anexo 4 – Respostas das crianças à questão “De onde vem o ovo?” –
1ª Fase**

Tabela de conhecimentos prévios

Crianças	De onde vem o ovo?
L.F	Folha
V.	Folha
L.	Galinha
M.	Não respondeu
B.	Não sei
M. R.	Folha
K.	Não sei
M.C.	Pintainho
M.M.	Pintainho
E.	Não respondeu
D.	Folha
F.C.	Folha
L.M.	Galinha
M.P	Não respondeu

Anexo 5 – Planos e fotografias/registos das atividades realizadas no âmbito da implementação do projeto

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 24/02/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) A primavera e os animais

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espço/material	Estratégias de observação registo de avaliação
15'	Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.	A criança deverá: - Compreender a evolução existente na história; - Conhecer os frutos apresentados na história; - Definir os nomes dados a cada fase da lagarta;	Leitura do livro "Lagartinha comilona"	- Ler o livro às crianças de uma forma expressiva e interativa, motivando as crianças a quererem saber mais; - Manipular o livro, utilizando-o para o conto e reconto da história e tendo por base a forma de avaliação; - Envolver as crianças, pedindo para que estas contem os frutos e percebam a quantidade de comida que a lagarta comeu; - Questionar as crianças se estas sabem de onde vem o ovo falado na história, individualmente; - Pedir para organizar as fases de desenvolvimento da borboleta; - Grande grupo, tapetes; - Livro; - Material para o ciclo de vida da lagarta.	- Questionar as crianças sobre os diversos elementos da história, como quais os frutos e as quantidade; - Pedir em grupo para estas definirem e organizarem as diferentes fases da lagarta até se transformar em borboleta; - Perguntas a cada criança se esta sabe de onde vem o ovo e registar; - Individualmente, pedir a cada criança para organizar novamente as fases da lagarta e registar numa tabela.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo

	Consegue	Consegue mais ou menos	Não consegue
L.F.	X		
V.		X	
L.	X		
M.			X
B.		X	
M.R.		X	
K.	X		
M.C.	X		
M.M.		X	
E.		X	
D.			X
F.C.	X		
L.M	X		
M.P	X		



Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 25/02/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) A primavera e os animais

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
15'	Área: Matemática Domínio: Números e operações Meta: A criança reconhece os números de 1 a 10.	A criança deverá: - Contar até 10, sem ajuda do adulto; - Associar o número de frutos à história da lagarta; - Colocar as molas no corpo da lagarta.	Contagem com a Lagarta	- Colocar apenas a cabeça da lagarta inicialmente, indo aumentando o corpo da lagarta conforme os números que íamos vendo e contando; - Como só uma criança poderia por as molas no número correspondente, as restantes crianças iam contando e ajudando a criança que estava junto ao material; - Grande grupo e individual, tapete; - Corpo da lagarta e molas com imagens dos frutos.	- Em grupo perceber se as crianças conseguem contar até 10; - Perceber se a criança que manipula os materiais consegue achar os frutos e contar o número que está inscrito no corpo da lagarta.
5' cada criança	Área: Expressão Plástica Domínio: Produção e criação Meta: A criança representa temas através de vários meios de expressão (Pintura).	A criança deverá: - Pintar livremente metade da página que lhe é dada; - Escolher as diversas cores que quer utilizar; - Perceber quando acha que o seu trabalho já está concluído;	Pintura com a técnica da borboleta	- Espalhar as tintas em cima da mesa e deixar as crianças explorarem livremente as diversas tintas; - Fazer as crianças perceberem que não é preciso demasiada tinta para terem um desenho bonito; - Deixar a criança escolher livremente quando parar de desenhar; - Individual, mesas; - Tintas e papel;	- Registo fotográfico dos desenhos feitos pelas mesmas.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo



Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 04/03/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) O ciclo de vida de uma lagarta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
15'	Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal Meta: A criança questiona para obter informação sobre algo que lhe interessa.	A criança deverá: - Saber o ciclo de vida desde o ovo até à borboleta; - Questionar-se, com a ajuda da educadora, sobre como é que se forma o ovo; - Nomear formas de procurar a resposta, sendo auxiliada pelos adultos da sala; - Dar alguns exemplos de como pode surgir o ovo.	- Conversa com as crianças sobre o ciclo de vida da lagarta;	- Mostrar novamente às crianças o livro da lagartinha comilona, explicar a história muito superficialmente só para relembrar as crianças do trajeto da história. - Mostrar as imagens do ciclo de vida da lagarta para que as crianças ordenem a sequência e questioná-las de "onde vem os ovos da lagarta?". Durante a conversa tentar saber dentro do grupo, de onde acham que vêm, o que podemos fazer para descobrir. Nesta altura, posso fazer algumas sugestões e questionar "quando querem saber alguma coisa o que fazem?" - Pegar nas ideias das crianças e continuar a conversa seguindo o que estas vão dizendo. - A conversa é feita em grupo, na área do tapete.	- Registrar algumas frases ditas pelas mesmas; - Preencher a tabela com o que as crianças sabem, o que falta descobrir e como podemos descobrir.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo

Tabela de conhecimentos prévios

Crianças	De onde vem o ovo?
L.F	Folha
V.	Folha
L.	Galinha
M.	Não respondeu
B.	Não sei
M. R.	Folha
K.	Não sei
M.C.	Pintainho
M.M.	Pintainho
E.	Não respondeu
D.	Folha
F.C.	Folha
L.M.	Galinha
M.P	Não respondeu

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 07/04/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) O ciclo de vida de uma lagarta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	Área: Conhecimento do mundo Domínio: Dinamismo das Inter-Relações Natural-Social Meta: A criança identifica sequências de ciclos de vida de diferentes fenómenos	A criança deverá: - Tentar identificar os animais que já conhece e tentar identificar os filhotes e os seus nomes; - Tentar perceber qual a evolução do ciclo de vida dos dois animais; - Perceber que a galinha põe o ovo e que depois sai um pintainho, tal como no caso do pato;	- Continuar a conversa sobre o ciclo da vida, mostrando o ciclo de vida do pato e da galinha.	- Retomar a conversa sobre o ciclo da vida, relembrar as crianças do que falámos na segunda-feira e o que construímos no dia a seguir; - Explicar que a lagarta e a mosca não são as únicas que põem ovos e introduzo a galinha e o pato; - Questionar as crianças se sabem de onde vêm os pintainhos e os patos pequeninos; - Realizar com as mesmas um esquema que represente o ciclo da vida tanto da galinha como do pato e explicar às crianças como funciona. Por fim pedir ajuda às mesmas para completar o esquema; - As crianças serão organizadas em grande grupo, na área do tapete. Aqui vão estar imagens que caracterizam o ciclo de vida e o esquema.	- Registrar se as crianças conseguem ou não juntar as imagens.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

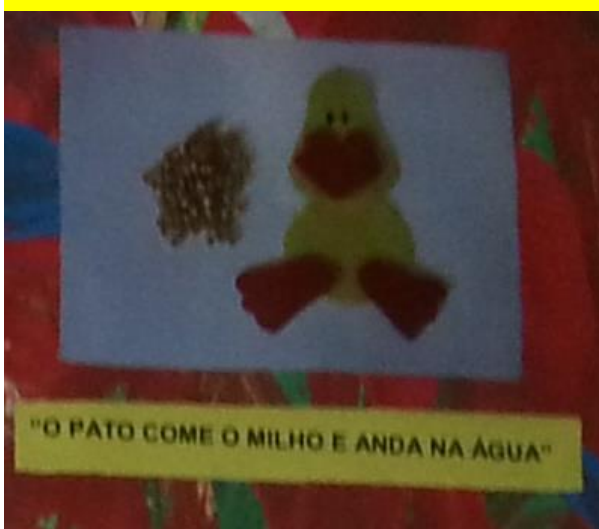
Grupo: 2 anos Data: 07/04/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) Os animais da quinta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	Área: Conhecimento do mundo Domínio: Conhecimento do Ambiente Natural e Social Meta: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas.	Competências orais - Reconhecer os animais - Reconhecer os alimentos - Associar os animais com os alimentos	Atividade de correspondência entre os animais e os seus alimentos	- Grande grupo, área do tapete. - Questionar as crianças - Mostrar o que cada animal ingere, com materiais reais - Fazer corresponder entre os bonecos de animais que as crianças já conhecem e já utilizados em atividades anteriores. - Manipular com as crianças os alimentos dos animais - Materiais: Bonecos de animais, alimentos que correspondem aos mesmos	- Questionar as crianças sobre os animais - Questionar sobre o que cada animal come. - Fazer a atividade por uma segunda vez e ver se as crianças já conseguem fazer mais do que da primeira vez.

Áreas Transversais: Área da formação pessoal e social e conhecimento do mundo



Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

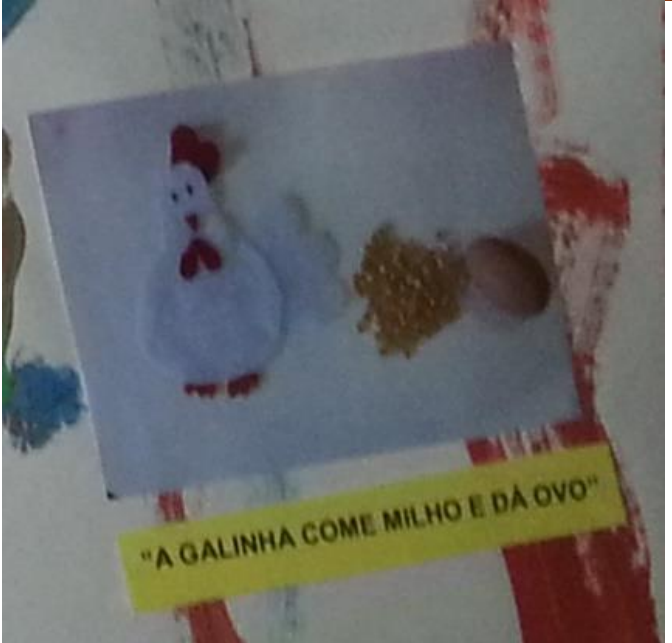
Grupo: 2 anos Data: 8/04/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) Os animais da quinta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	Área: Conhecimento do mundo Domínio: Conhecimento do Ambiente Natural e Social Meta: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas.	Competências orais - Reconhecer os animais - Reconhecer os alimentos - Associar os animais com os alimentos que geram.	Atividade de correspondência entre os animais e o que produzem	- Grande grupo, área do tapete. - Questionar as crianças - Mostrar o que cada animal nos dá, com materiais reais - Fazer corresponder entre os bonecos de animais que as crianças já conhecem e já utilizados em atividades anteriores. - Manipular com as crianças os produtos dos animais - Materiais: Bonecos de animais, alimentos que os mesmos produzem.	- Questionar as crianças sobre os animais - Questionar sobre o que cada animal nos dá. - Repetir a atividade e ver se as crianças já conseguem fazer mais do que da primeira vez.

Áreas Transversais: Área da formação pessoal e social e conhecimento do mundo



Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 21/04/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) O ciclo de vida de uma lagarta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espço/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	Área: Conhecimento do mundo Domínio: Conhecimento do Ambiente Natural e Social Meta: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem ser agrupados segundo diferentes critérios.	A criança deverá: - Identificar os animais que já conhecem e tentar identificar os filhotes e os seus nomes; - Repetir os nomes que vou dizendo para os filhotes; - Conseguir corresponder a imagem do animal à sua cria.	- Descoberta dos nomes das crias dos animais da quinta; - Jogo de correspondência entre o pai e o filho.	- Explico às crianças que existem nomes específicos para os filhotes de cada animal e pergunto se eles sabem algum nome; - Depois, através de um livro existente na instituição que ilustra os animais e também os seus filhos, mostro às crianças as imagens e tento que elas digam os nomes dos animais. Quando vir que as crianças não conseguem perceber o nome, intervenho e explico o nome e o nome da correspondência à cria. - Para tornar a aprendizagem mais lúdica faço um jogo com as crianças em que cada uma vai ao centro da roda e junta dois animais e diz o nome de cada um.	- Registrar se as crianças conseguem ou não juntar os pares.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo

Antes da atividade				
	Juntar os pares		Dizer os nomes	
	Consegue	Não consegue	Consegue	Não consegue
E.	X			X
M.M.	X			X
M.R.	X			X
L.M.	X			X
L.F.	X			X
M.	X			X
D.	X			X
L.	X			X
V.	X			X
K.	X			X
F.C.	X			X
B.	X			X
M.P.	X			X
M.C.	X			X

Após a atividade				
	Juntar os pares		Dizer os nomes	
	Consegue	Não consegue	Consegue	Não consegue
E.	X		X	
M.M.	X		X	
M.R	X		X	
L.M	X		X	
L.F.	X		X	
M.	X			X
D.	X		X	
L.	X		X	
V.	X		X	
K.	X		X	
F.C.	X		X	
B.	X		X	
M.P.	X		X	
M.C.	X		X	

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 04/03/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) Os animais

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
15'	Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.	Competências orais - Reconhecer os animais - Perceber as cores dos animais - Identificar diversos elementos falados sobre os animais, tais como o que estes comem e os materiais que dão - Identificar alguns sons feitos pelos animais	Montagem do painel sobre os animais	- Grande grupo, área do tapete. - Fotografias - Cola - Envolver as crianças na atividade, falando com as mesmas e fazendo perguntas sobre o que já aprenderam - Envolver as crianças pedindo para estas ajudarem a construir o painel. - Relembrar as crianças de atividades que fizemos sobre os animais e se necessário mostrar os fantoches.	- Questionar as crianças sobre aspectos falados sobre os animais, tais como, o que estes comem ou os materiais cedidos pelo mesmo. - Perceber se todas as crianças conseguem identificar o animal, as suas cores e o som que este faz. - Preenchimento de uma tabela com os resultados da temática dos animais.

Áreas Transversais: Conhecimento do mundo

Anexos da planificação:

	Identifica o animal	Identifica a cor	Identifica o som	Identifica o que come	Identifica o que nos dá	Obs
F.C	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
L.M.	SIM	SIM	SIM	+/-	+/-	
M.M.	SIM	+/-	SIM	SIM	SIM	
M.	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	Não fala mas mostra entusiasmo
V.	SIM	SIM	SIM	SIM	+/-	
M.P	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
D.	SIM	+/-	SIM	+/-	+/-	
M.C.	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
B.	SIM	+/-	SIM	+/-	+/-	
L.F.	SIM	SIM	SIM	SIM	+/-	
E.						Faltou
M.R.						Faltou
L.						Faltou
K.						Faltou

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 26/05/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) O ciclo de vida de uma lagarta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
15'	Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal Meta: A criança questiona para obter informação sobre algo que lhe interessa.	A criança deverá: - Esmagar as bananas e colocar dentro do frasco, depois colocar também umas gotas de água com leveduras; - Levar o frasco para o exterior para que possa atrair as moscas para o mesmo; - Observar diariamente o conteúdo do frasco, dizendo o que vê de diferente.	- Construção de uma armadilha para moscas;	- Explicar às crianças que vamos construir uma armadilha para moscas de forma a vermos se estas põem ou não ovos. É necessário explicar às crianças que não há lagartas nesta altura do ano, portanto fazemos as experiências com as moscas que será muito mais rápido; - Fazer a experiência à vista de todos, explicando ao mesmo tempo que aquele cheiro vai atrair as moscas para o nosso frasco; - A construção é feita em grupo, na área das mesas; - Será preciso um frasco, uma banana, água e leveduras.	- Registrar fotograficamente a experiência.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 11/06/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) O ciclo de vida da lagarta

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espaco/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	Área: Conhecimento do mundo Domínio: Dinamismo das Inter-Relações Natural-Social Meta: A criança identifica sequências de ciclos de vida de diferentes fenómenos que estão relacionados com a sua vida diária, como os animais.	A criança deverá: - Identificar as várias fases pela qual a mosca passa; - Compreender que existem mudanças e identificar as mesmas; - Manipular a lupa para que consiga observar os casulos; - Observar os casulos e compreender que dali saem as moscas e quem forma os mesmos são as lagartas; - Organizar o ciclo de vida sem ajuda.	- Mostra de imagens sobre o ciclo de vida da mosca-da-fruta e os seus casulos e conversa final.	- Serão levadas imagens reais para que as crianças consigam perceber qual a evolução da mosca, referindo sempre a experiência que realizámos dentro da sala, mas que não sortiu efeitos. - As crianças serão envolvidas durante a mostragem das fotografias, onde terão oportunidade de representar com o seu corpo as várias fases pela qual a mosca passa, sendo assim mais fácil para elas perceber a evolução e o movimento da mesma. - Esta não será uma atividade estanque, as crianças terão momentos em que estão sentadas no tapete e outros momentos em que vão estar a circular pela sala. - Imagens, casulos de moscas-da-fruta e lupa.	- Registrar fotograficamente; - Registrar em tabela se as crianças conseguem ou não perceber o ciclo de vida.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo

Nome do Aluno: Ana Patrícia Duarte

Grupo: 2 anos Data: 16/06/2015

Planificação Diária (1)

Projetos /Temáticas (em que estas planificações se inserem) O último dia

Tempo	Áreas das Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Situações/Experiências de aprendizagem/atividades	Estratégias de implementação - Envolvimento/motivação das crianças - Organização Grupo/espço/material	Estratégias de observação registo de avaliação
20'	Área: Conhecimento do mundo Domínio: Dinamismo das Inter-Relações Natural-Social Meta: A criança identifica sequências de ciclos de vida de diferentes fenómenos que estão relacionados com a sua vida diária, como os animais.	A criança deverá: - Identificar as várias fases pela qual a mosca passa; - Compreender que existem mudanças e identificar as mesmas; - Manipular a lupa para que consiga observar os casulos; - Observar os casulos e compreender que dali saem as moscas e quem forma os mesmos são as lagartas; - Organizar o ciclo de vida sem ajuda.	- Mostra de imagens sobre o ciclo de vida da mosca-da-fruta e os seus casulos e conversa final.	- Serão levadas imagens reais para que as crianças consigam perceber qual a evolução da mosca, referindo sempre a experiência que realizámos dentro da sala, mas que não sortiu efeitos. - As crianças serão envolvidas durante a mostragem das fotografias, onde terão oportunidade de representar com o seu corpo as várias fases pela qual a mosca passa, sendo assim mais fácil para elas perceber a evolução e o movimento da mesma. - Esta não será uma atividade estanque, as crianças terão momentos em que estão sentadas no tapete e outros momentos em que vão estar a circular pela sala. - Imagens, casulos de moscas-da-fruta e lupa.	- Registrar fotograficamente; - Registrar em tabela se as crianças conseguem ou não perceber o ciclo de vida.

Áreas Transversais: Área do Conhecimento do Mundo



Anexo 6 – Exemplo de observação para a 2ª Fase

Instituto Superior de Educação e Ciências/Universitas

Mestrado de Qualificação Para a Docência em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico
Prática Supervisionada

Registo de observação

16/06/15

Das 9:30 – 9:45

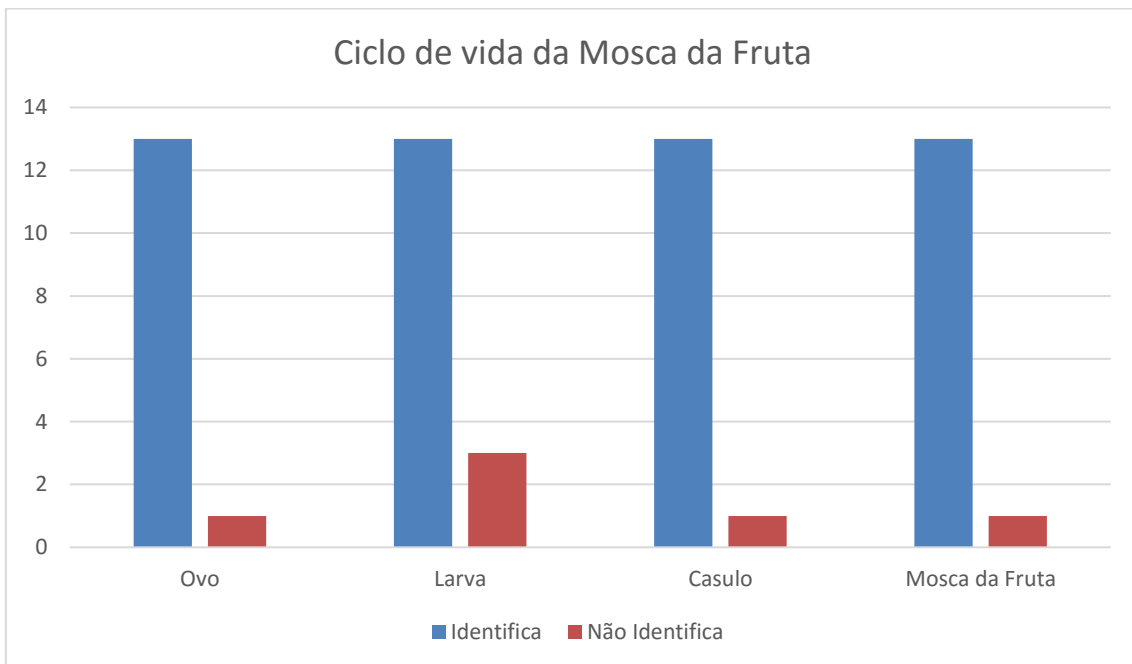
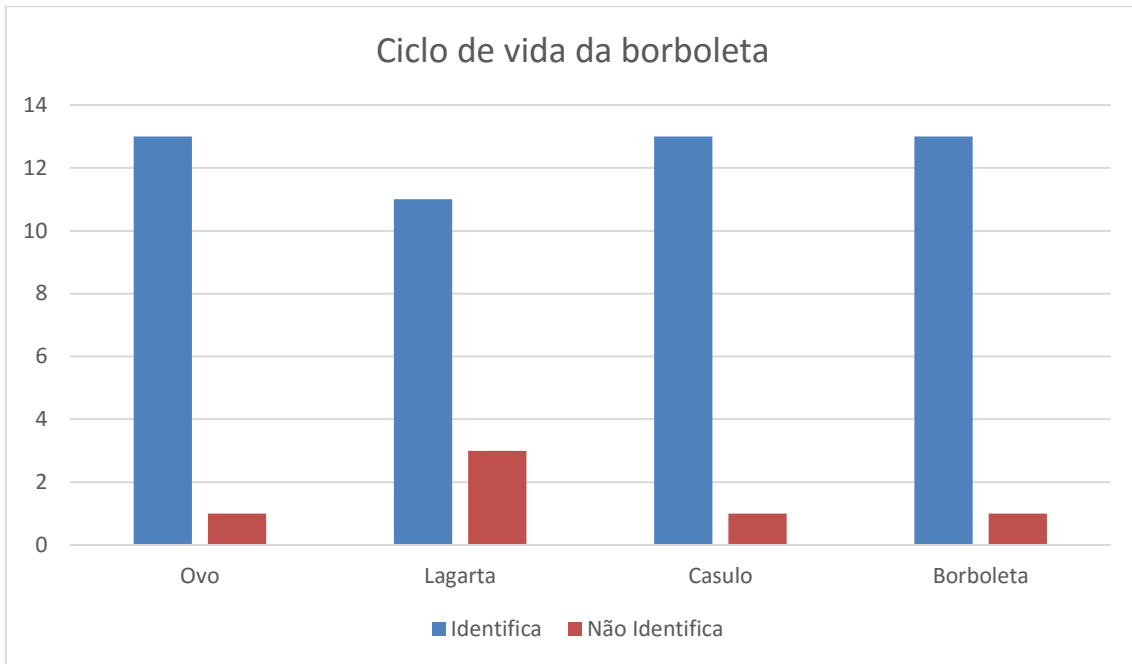
Depois de fazermos os exercícios de movimento sobre o ciclo de vida da borboleta, as crianças sentaram-se novamente no seu lugar. Como elas já sabiam que era o último dia que me encontrava na instituição, perguntaram: “Ana se te vais embora hoje, já não vamos brincar aos animais? (L.M.), ao qual eu respondi que apesar de me vir embora eles podiam sempre falar sobre os animais e brincar com os animais sempre que quisessem. Depois de ouvirem a minha resposta um deles comentou: “Ainda bem, porque eu gosto muito dos animais” (F.C.), “sim, eu quero brincar mais com os animais” (B.). Ao qual eu respondi que teriam muitas oportunidades para continuar a brincar com os animais de certeza.

**Anexo 7 – Respostas das crianças à questão “De onde vem o ovo?” –
2ª Fase**

Tabela de conhecimentos – 2ªFase

Crianças	De onde vem o ovo?
L.F	Borboleta
V.	Borboleta
L.	Borboleta
M.	Não respondeu
B.	Borboleta
M. R.	Borboleta
K.	Borboleta
M.C.	Borboleta
M.M.	Borboleta
E.	Borboleta
D.	Borboleta
F.C.	Borboleta
L.M.	Borboleta

**Anexo 8 – Gráficos com respostas das crianças sobre o Ciclo de vida da
Borboleta e da Mosca da Fruta**



Anexo 9 – Plano anual de atividades

Planificação curricular anual

Identificação do Estagiário: Ana Patrícia Duarte

Ano lectivo 2014/2015

Nº de crianças 14 Idades 2 anos

PROBLEMÁTICA/CAMPO DE AÇÃO PRIORITÁRIO EM CONTEXTO DE ESTÁGIO: Conhecimento do mundo: Os animais

Calendarização	Metas de Aprendizagem Domínios e Subdomínios	Competências a desenvolver	Atividades	Estratégias	Recursos	Indicadores de Avaliação
Ao longo do 2º Período			Temática Central dos animais da quinta			
	<p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Localização no espaço e tempo</p> <p>Meta: A criança utiliza noções espaciais</p>	<p>A criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir as noções de dentro e fora; - Colocar os objetos no local pedido; - Pintar de acordo com o que a 	<p>Tema: O Inverno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noções espaciais de dentro e fora; - Exploração dentro e fora, pintura; 	<p>-Pretende-se que as crianças distingam as diferenças entre as noções de dentro e fora através de um jogo que será feito em roda por todos. Ao incentivar as crianças para que</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caixa - Legos - Tintas - Esponja 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar e registar as noções espaciais, observadas em cada criança; - Observar se as crianças seguem

Janeiro	<p>relativas a partir da sua perspectiva como observador (dentro/fora)</p> <p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p> <p>Área: Conhecimento do</p>	<p>estagiária pede;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar os elementos plásticos no local certo; - Manusear os elementos plásticos. - Identificar vários elementos da história; - Relacionar a neve com o Inverno; - Identificar os animais presentes na história. - Manusear a neve 	<ul style="list-style-type: none"> - História “Um bocadinho de inverno”; - Exploração da 	<p>estas acertem é uma estratégia a utilizar.</p> <p>-Para a pintura serão utilizados motivos sobre o Inverno, uma vez que é esse o tema que a educadora está a abordar com as crianças.</p> <p>- Ler a história de uma forma expressiva, de modo a cativar as crianças. No final questionar as crianças sobre vários elementos da história de modo a ver se estas estiveram atentas.</p> <p>- Ao trazer neve artificial para</p>	<p>- Livro</p> <p>- Neve</p>	<p>instruções simples.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questionar as crianças sobre elementos da história; - Pedir um resumo da história; - Questionar as
---------	---	---	--	---	------------------------------	---

	<p>mundo</p> <p>Domínio: Conhecimento do Ambiente Natural e Social</p> <p>Meta: A criança identifica elementos do ambiente natural (exemplos: estados de tempo</p> <p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p>	<p>artificial;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perceber a sua cor e consistência; - Deverá comentar a sua textura. <p>- Identificar diversos elementos da história;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perceber e identificar quais os animais presentes na história; - Deverá identificar as cores dos animais. 	<p>neve artificial;</p> <ul style="list-style-type: none"> - História “Um dia um guarda-chuva”; - História “Aí vem a chuva”; 	<p>dentro da sala já é uma estratégia para que as crianças se motivem a perceber alguns elementos invernais.</p> <p>- Ler a história de uma forma expressiva, de modo a cativar as crianças. No final questionar as crianças sobre vários elementos da história de modo a ver se estas estiveram atentas.</p>	<p>artificial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Água - Livro 	<p>crianças sobre a textura;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registos fotográficos; - Questionar as crianças sobre os diversos elementos da história; - Perceber se as crianças são capazes de identificar as cores dos animais;
--	--	---	--	---	---	--

<p>Área: Expressão plástica Domínio: Produção/criação Meta: A criança produz plasticamente, de um modo livre, a representação da figura humana integrada em cenas do quotidiano, histórias inventadas ou sugeridas, utilizando o desenho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá pintar expressivamente; - Desenvolver o espírito crítico e a expressividade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintura livre; 	<ul style="list-style-type: none"> - Deixar as crianças explorarem livremente os materiais plásticos e a sua criatividade na realização do desenho. A educadora não deverá intervir a não ser que seja necessário; 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápis de cera - Papel 	<ul style="list-style-type: none"> - Registos fotográficos;
<p>Área: Expressão plástica Domínio: Reflexão e Interpretação Meta: A criança utiliza, de forma autónoma, diferentes materiais para pintar e para</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perceber as texturas existentes; - Identificar as diferenças das cores das gotas e dos peixes; - Desenvolver o 	<ul style="list-style-type: none"> - As gotas de água e os peixes; 	<ul style="list-style-type: none"> - As crianças em conjunto irão decidir quais as cores a ser utilizadas para a pintura e perceber que os elementos desenhados fazem parte do livro “Um dia, um guarda-chuva”; 	<ul style="list-style-type: none"> - Tintas - Plástico de bolhas - Cartolinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Registo fotográfico

	recriar vivências e histórias.	sentido estético.				
Fevereiro	<p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os diversos animais presentes na história; - Identificar a cor dos animais e seus trajes; - Identificar os sons dos animais; - Identificar as máscaras utilizadas pelos animais. 	<p>Tema: O carnaval</p> <p>- História de Carnaval inventada pela estagiária;</p>	<p>- Nesta história serão utilizados animais conhecidos pelas crianças e trajes que simbolizam algumas personagens que as crianças tanto gostam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fantoches - Flanelógrafo 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionar as crianças sobre a história; - Perceber se estas dominam as cores e identificam as máscaras utilizadas;
	<p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os animais presentes na 	<p>Tema: Os animais da quinta</p> <p>- História sobre os animais da quinta</p>	<p>- As crianças vão manipular o livro livremente ao mesmo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Livro 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionar a criança sobre os

Fevereiro e Março	<p>Domínio: Compreensão de Discursos Orais e Interacção Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p>	<p>história;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar quais os barulhos associados a cada animal; - Reconhecer as cores presentes nos animais e nos elementos que estão nos restantes elementos; - Identificar diversos elementos na história. 	<p>“Onde está o cão caco?”;</p>	<p>tempo que eu conto a história.</p> <p>Os animais vão estar representados no livro e terão algumas partes sensoriais.</p>		<p>diversos elementos da história.</p>
	<p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Orais e Interacção Verbal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os animais presentes na história; - Demonstrar que conhece as várias 	<ul style="list-style-type: none"> - História “A lagartinha comilona” 	<ul style="list-style-type: none"> - Este livro permite que as crianças contactem com a evolução dos insectos, com diversas frutas e algumas contagens. 	<ul style="list-style-type: none"> - Livro - imagens para reconto da história 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabela de conhecimentos prévios;

	<p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p> <p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e Interação Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida</p>	<p>fases de crescimento da lagarta;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer as cores presentes na história; - Identificar diversos elementos na história. <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os animais presentes na história - Perceber as cores dos animais - Identificar diversos elementos na história. - Identificar alguns sons feitos pelos 	<p>- História "O artista que pintou um cavalo azul";</p>	<p>- Utilizar uma forma de exploração da história diferente, mostrando novos materiais às crianças e deixando as mesmas manipulá-los.</p>	<p>- Fantoches</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Questionar as crianças sobre os diversos elementos da história; - Questionar quais as cores presentes na história;
--	--	---	--	---	--------------------	---

	<p>oralmente.</p> <p>Área: Expressão plástica</p> <p>Domínio: Reflexão e Interpretação</p> <p>Meta: A criança utiliza, de forma autónoma, diferentes materiais para pintar e para recriar vivências históricas.</p>	<p>animais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer as cores; - Fazer corresponder o pincel e o copo com a mesma tinta; - Fazer corresponder as cores com os animais apresentados na história; - Estimular a autonomia em relação à utilização das tintas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintura livre com cores da história; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversar a história e as cores presentes na mesma. Explicar que irão utilizar essas mesmas cores para pintar num papel cenário e explicar para o que este irá servir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tintas, pinceis e papel cenário; 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar se fazem a correspondência da cor do pincel e o frasco.
Ao longo do 3º Período			<p>Temática Central dos ciclos de vida dos animais</p>			
Março			<p>Tema: O dia e a noite</p>			

	<p>Área: Conhecimento do mundo.</p> <p>Domínio: Localização no espaço e no tempo.</p> <p>Meta: A criança distingue unidades de tempo básicas.</p>	<p>A criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicialmente apontar algumas diferenças entre a noite e o dia; - Olhar para as imagens e apontar características do dia e da noite; - Indicar características de cada fase do dia - Representar algumas diferenças entre o dia e a noite; - Pintar livremente, representando o dia e a noite; - Indicar e demonstrar 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa com as crianças sobre as diferenças entre o dia e a noite; - Construção de um painel com as diferenças entre o dia e a noite; 	<ul style="list-style-type: none"> - Irá ser conversado sobre as diferenças entre o dia e a noite, para ajudar serão mostradas imagens com diversos elementos de cada momento do dia. - Será pintado um mural com cores características do dia e da noite e posteriormente serão coladas as imagens mostradas anteriormente. Sempre que virmos algo relacionado com o dia e a noite poderemos acrescentar no painel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imagens - Tinta, pinceis e papel. - Imagens 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar o que é dito no início; - Registrar o que observam; - Registrar o que depois já sabem. - Registo fotográfico
--	---	--	---	--	---	---

		<p>pormenores sobre cada unidade temporal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar algumas rotinas que estejam presentes tanto na creche como em casa; - Explicar que rotinas faz em casa com os pais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falar sobre as rotinas durante o dia na creche e as rotinas em casa com os pais; 	<ul style="list-style-type: none"> - Para abordar as rotinas, para além de serem mostradas algumas fotografias, será feita uma recriação das rotinas por mim. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imagens 	<ul style="list-style-type: none"> - Registo fotográfico
Março	<p>Área: Conhecimento do mundo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ter capacidade de memorização de 	<p>Tema: O dia do pai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitura do livro "Pê de pai" 	<ul style="list-style-type: none"> - O livro será explorado de uma forma original, para 	<ul style="list-style-type: none"> - Livro - Imagens 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabelas de registos;

	<p>Domínio: Localização do espaço e do tempo</p> <p>Meta: A criança nomeia, ordena e estabelece sequências de diferentes momentos da comunidade (exemplos: aniversários e festividades).</p>	<p>algumas imagens;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perceber a ligação entre os objetos e a história; - Ter capacidade de dizer e explicar qual a brincadeira que mais gosta de fazer com o pai; - Reconhecer as cores; - Ser autónoma durante a pintura. 	<p>- Pintura sobre “O pai e eu”</p>	<p>captar a atenção das crianças.</p> <p>Como a história compara muitos elementos da vida real com gestos feitos pelo pai, serão mostrados os objetos reais a que cada imagem corresponde;</p> <p>- Quanto à pintura, esta será explorada em conversa com as crianças para que estas digam o que mais gostam de fazer com os pais e serão desafiadas a representar a brincadeira dita anteriormente.</p>	<p>reais</p> <p>- Tinta e pinceis;</p> <p>- Papel</p>	<p>- Registos fotográficos;</p>
<p>Março e Abril</p>	<p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Localização do espaço e do tempo</p> <p>Meta: A criança nomeia,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a ligação da Páscoa à tradição de procurar os ovos; - Fazer a contagem 	<p>Tema: A Páscoa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploração de uma história “Os ovos da Páscoa do Bolinha”; 	<ul style="list-style-type: none"> - Para dinamizar a história irei solicitar ajuda às crianças para encontrar os ovos perdidos no livro, para ajudar a situar, os ovos vão sendo contados para 	<p>- Livro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Questionar a criança sobre diversos elementos da história; - Perceber se as

	<p>ordena e estabelece sequências de diferentes momentos da comunidade (exemplos: aniversários e festividades).</p>	<p>de ovos ao longo da história;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar diversos elementos da história; - Compreender a ligação da atividade à Páscoa; - Carimbar de forma autónoma; - Desenvolver o seu sentido estético. - Pintar de forma autónoma; - Perceber que está a trabalhar com chocolate; - Experimentar o alimento trabalhado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintura de carimbos com batatas; - Digitinta de chocolate; 	<p>sabermos se ainda falta algum.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicialmente iríamos conversar com as crianças sobre para que seria a pintura destas (caixa para levar para casa) e como seria feita. Depois apresentava o material e deixava as crianças pintarem autonomamente. - No início não será dito à criança o material que será trabalhado, para que estas tentem adivinhar. Depois além de ser feita a pintura, iremos degustar o chocolate que fica nas nossas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tinta, batatas e cartolina; - Chocolate e papel. 	<p>crianças conseguem contar e seguir a história.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registo fotográfico dos trabalhos - Registo fotográfico dos trabalhos.
--	---	--	---	---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a ligação da Páscoa com o procurar os ovos; - Fazer a contagem de ovos ao longo do jogo; - Orientar-se no espaço de forma a perceber onde estão os ovos; - Procurar de forma organizada os ovos pela sala; 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogo da “Caça aos ovos”. 	<ul style="list-style-type: none"> - As crianças terão de procurar pela sala os diversos ovos escondidos. Para ajudar as crianças, podemos ir dando pistas sobre o local onde os ovos se encontram 	<ul style="list-style-type: none"> - Ovos de esferovite 	<ul style="list-style-type: none"> - Registos fotográficos; - Tabela com tópicos: seguiu regras, encontrou ovos e mostrou cooperação com os colegas.
	<p>Área: Conhecimento do mundo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os animais; 	<p>Tema: O ciclo de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade correspondência 	<ul style="list-style-type: none"> - Esta atividade será bastante sensorial, pois as crianças 	<ul style="list-style-type: none"> - Palha, cenoura, 	<ul style="list-style-type: none"> - Registo fotográfico; - Questionar às

Abril	<p>Domínio: Conhecimento do Ambiente natural e social</p> <p>Meta: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem ser agrupados segundo diferentes critérios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os alimentos; - Associar os animais com os alimentos. - Reconhecer os animais - Reconhecer os alimentos - Associar os animais com os alimentos que geram. 	<p>entre os animais e o que eles comem;</p> <p>- Atividade correspondência entre os animais e o que eles dão</p>	<p>poderão tocar, sentir e cheirar os alimentos dos diversos animais e depois fazer correspondência entre o animal e o alimento.</p> <p>- Tal como a anterior, a atividade será muito sensorial, onde as crianças vão sentir as matérias que os animais nos oferecem. Estas poderão explorar livremente os objetos.</p>	<p>maçã, milho, erva, osso e espinha;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fantoches dos animais. - Ovos, lã, leite. -Fantoches dos animais 	<p>crianças o que cada animal come;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetir a atividade uma segunda vez. - Registo fotográfico; - Questionar às crianças o que cada animal dá; - Repetir a atividade uma segunda vez.
Maio	<p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Localização do</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer diversos elementos da história; 	<p>Tema: Dia da Mãe</p> <ul style="list-style-type: none"> - História “Adoro-te mamã” 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler o livro de uma forma apelativa, interagindo com as crianças para as envolver na 	<ul style="list-style-type: none"> - Livro 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionar as crianças sobre diversos elementos

	<p>espaço e do tempo</p> <p>Meta: A criança nomeia, ordena e estabelece sequências de diferentes momentos da comunidade (exemplos: aniversários e festividades).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perceber a importância do dia da Mãe; - Associar à história, alguns dos momentos que mais gostam de viver com a sua Mãe. - Associar as flores ao cartão que será feito para a mãe - Manipular as esponjas de forma a marcar 8 flores por cada criança; - Escolher as cores que quer para as flores; - Representar no cartão a mãe e dizer 	<ul style="list-style-type: none"> - Confeção de um cartão em 3D para a mãe 	<p>história.</p> <ul style="list-style-type: none"> - As crianças irão escolher quais as cores que querem e pintar autonomamente com a esponja em forma de flor. - Para a capa a criança terá de dizer o que mais gosta de fazer com a mãe e fazer um desenho sobre a mãe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esponjas, lápis, tintas e cartolina 	<p>da história.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabela de registos - Registo fotográfico
--	--	--	--	--	---	---

		o que mais gosta de fazer com a mesma.				
Maio	<p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Localização do espaço e do tempo</p> <p>Meta: A criança nomeia, ordena e estabelece seqüências de diferentes momentos da comunidade (exemplos: aniversários e festividades).</p>	<p>- Conhecer qual a personagem representada na cartolina;</p> <p>- Pintar com os dedos a parte correspondente aos dentes do lobo.</p>	<p>Tema: Dia da criança</p> <p>- Construção da máscara do Lobo Mau</p>	<p>- Devido ao interesse mostrado pelas crianças sobre a personagem do lobo mau, será construída uma máscara deste. Para ajudar, as crianças irão pintar os dentes do lobo na cartolina castanha.</p>	<p>- Cartolina, tinta branca.</p>	<p>- Registo fotográfico da máscara.</p>
Maio e Junho	<p>Área: Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Domínio: Compreensão de Discursos Oraís e</p>	<p>Reconhecer os animais;</p> <p>- Perceber as cores dos animais;</p>	<p>Tema: Os ciclos de vida dos animais</p> <p>- Montagem de painel sobre os animais da quinta;</p>	<p>- Nesta atividade será feita uma consolidação dos conhecimentos e terei de envolver as crianças na</p>	<p>- Fotografias;</p> <p>- Cola;</p>	<p>- Preenchimento de uma tabela.</p>

	<p>Interacção Verbal</p> <p>Meta: A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente.</p> <p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Conhecimento do ambiente natural e social</p> <p>Meta: A criança compara o processo de construção de uma armadilha para moscas, através de experiências.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar diversos elementos falados sobre os animais, tais como o que estes comem e os materiais que dão; - Identificar alguns sons feitos pelos animais. - Esmagar as bananas e colocar dentro de uma garrafa, depois colocar umas gotas de levedura; - Levar o frasco para o exterior para que possa atrair as moscas para dentro deste; - Observar 	<ul style="list-style-type: none"> - Construção de uma armadilha para apanhar moscas; 	<p>conversa e pedir a sua ajuda na construção do mural. Poderá ser necessário relembrar algumas das atividades feitas anteriormente</p> <p>- Para responder à questão de onde vem os ovos, vamos construir uma armadilha para apanhar as moscas e ver como estas crescem. Para tal iremos construir, em conjunto, a armadilha. Cada criança fará um bocado e dará a sua vez à próxima criança.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garrafas; - Bananas; - Fermento de padreiro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar fotograficamente a experiência.
--	--	--	--	--	--	---

		diariamente.				
	<p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Dinamismo das Inter-Relações Natural-Social</p> <p>Meta: A criança identifica sequências de ciclos de vida de diferentes fenómenos</p>	<p>- Tentar identificar os dois animais que já conhece e tentar identificar as crias e os nomes destas;</p> <p>- Tentar perceber o ciclo de vida dos dois animais apresentados;</p>	<p>- Atividade sobre o ciclo de vida dos patos e das galinhas;</p>	<p>- As crianças irão manipular fotografias para tentarem perceber o ciclo de vida da galinha e do pato, com a ajuda da educadora.</p>	<p>- Imagens.</p>	<p>- Registrar algumas frases ditas pelas crianças.</p>
	<p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Conhecimento do Ambiente Natural e Social</p> <p>Meta: A criança verifica que os animais</p>	<p>- Identificar os animais que já conhece e tentar identificar o nome das crias e associar a imagem;</p> <p>- Repetir os nomes</p>	<p>- Atividade sobre os nomes das crias dos animais da quinta;</p> <p>- Jogo de correspondência</p>	<p>- Serão mostradas fotografias dos animais (crias e progenitores) e as crianças irão receber a informação e terão de repetir. Caso saibam serão elas a dizer.</p>	<p>- Imagens.</p>	<p>- Ver se as crianças conseguem ou não juntar os pares.</p>

	<p>apresentam características próprias e únicas e podem ser agrupados segundo diferentes critérios.</p> <p>Área: Conhecimento do mundo</p> <p>Domínio: Dinamismo das Inter-Relações Natural-Social</p> <p>Meta: A criança identifica sequências de ciclos de vida de diferentes fenómenos</p>	<p>que vão sendo ditos sobre as crias;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conseguir corresponder a imagem do animal à sua cria. - Identificar as várias fases pela qual a mosca passa; - Compreender que existem mudanças e identificar as mesmas; - Manipular a lupa para que consiga observar os casulos; - Observar os casulos e compreender que dali saem as moscas e quem forma os 	<p>entre crias e progenitores;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mostra de imagens sobre o ciclo de vida da mosca-da-fruta e os seus casulos e conversa final. 	<ul style="list-style-type: none"> - Para perceber e resumir o ciclo de vida da mosca, serão tiradas fotografias da experiência e será construído o ciclo junto das crianças para perceber se estas apreenderam o que foram vendo ao longo do tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imagens; - Casulos de moscas-da-fruta; - Lupa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar fotograficamente; - Registrar em tabela se as crianças conseguem ou não perceber o ciclo de vida.
--	---	--	--	---	--	--

		mesmos são as lagartas; - Organizar o ciclo de vida sem ajuda.				
--	--	---	--	--	--	--

