



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

**“Como é que as abelhas entram dentro da casinha, se os buracos são tão pequeninos?”:
Um Trabalho de Projeto em contexto de
Educação Pré-Escolar**

Departamento de Formação de Educadores e Professores

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Mariana Isabel da Silva Lopes

“Como é que as abelhas entram dentro da casinha, se os buracos são tão pequeninos?”: Um trabalho de projeto em contexto de Educação Pré-Escolar

Relatório Final de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, apresentado ao Departamento de Formação de Educadores e Professores da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Trabalho realizado sob a orientação da Professora Doutora Maria Filomena Rodrigues Teixeira e da Mestre Especialista Susana Maria Mendes Silveira

novembro de 2022

Agradecimentos

A finalização desta grande fase da minha vida diz respeito à realização de um dos meus grandes objetivos: ser Educadora de Infância, e assim, proporcionar diversas experiências a crianças, tornando-as deste modo cidadãs ativas na sociedade, reconhecendo todos os seus direitos, bem como os seus deveres.

Assim sendo, o meu primeiro agradecimento, não podia deixar de ser a todas as crianças, visto que foram a razão de tudo isto. Agradecendo de forma especial ao grupo de crianças do Jardim de infância em que estagiei.

De seguida, à minha família, que foi o meu grande pilar durante todo o processo de Formação Inicial, proporcionando-me apoio de forma incondicional, nunca me deixando desistir, independentemente de todas as dificuldades sentidas.

Quero agradecer também à Educadora Cooperante, pelo apoio e ensinamentos que me proporcionou, no decorrer do estágio, sempre disponível para ajudar em tudo o que necessitasse.

Também quero agradecer às minhas colegas e amigas de curso, pela troca de ideias e apoio mútuo.

Quero, ainda, agradecer à professora Isabel Borges, responsável pela orientação do estágio, que me ajudou na concretização de várias atividades, nomeadamente no desenvolvimento do Trabalho de Projeto.

Por fim, agradeço ainda à Professora Filomena Teixeira e à Professora Susana Silveira, orientadora e co-orientadora do Relatório Final, pela ajuda que me providenciaram na realização do presente documento.

Resumo

“Como é que as abelhas entram dentro da casinha, se os buracos são tão pequeninos?”: Um trabalho de projeto em contexto de Educação Pré-Escolar

O presente Relatório Final, reporta-se a um estudo de natureza qualitativa elaborado no âmbito da Prática Educativa do Mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, com um grupo de crianças que frequentava um Jardim de Infância que integrava, nas suas práticas, o Movimento da Escola Moderna. Assumindo a questão de partida: “Qual o efeito de um projeto, com crianças dos 3 aos 5 anos, nas suas aprendizagens sobre o mundo natural?” definiu-se como objetivo geral “Conceber, implementar e avaliar uma intervenção no Jardim de Infância, sobre o mundo natural, através do Trabalho de Projeto.”.

A concretização do projeto proporcionou aprendizagens em relação à natureza, tais como a consciencialização das crianças sobre o mundo que as rodeia e, mais especificamente, sobre as abelhas e o papel que desempenham, assim como o desenvolvimento de competências de âmbito socio emocional.

Conclui-se que o recurso ao Trabalho de Projeto traduz benefícios na construção de novos conhecimentos, assim como na promoção de valores como a autonomia, o respeito pelo ambiente e pelo outro.

Palavras-chave: Educação Pré-escolar, Educação Ambiental, Trabalho de Projeto, Movimento da Escola Moderna

Abstract

"How did the bees got inside the little house, if the holes are so small?": A project work in the Pre-School Education context

This Final Report refers to a qualitative study carried out within the scope of the Educational Practice of the Master's Degree in Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education, with a group of children who attended a Kindergarten that integrated, in its practices, the Modern School Movement. Assuming the starting question: "What is the effect of a project, with children from 3 to 5 years old, on their learning about the natural world?" The general objective was defined as "Conceiving, implementing and evaluating an intervention in the Kindergarten, on the natural world, through Project Work."

The realization of the project provided learning in relation to nature, such as raising children's awareness of the world around them and, more specifically, about bees and the role they play, as well as the development of socio-emotional skills.

It is concluded that the use of Project Work brings benefits in the construction of new knowledge, as well as in the promotion of values such as autonomy, respect for the environment and for others.

Keywords: PreSchool Education, Environmental Education, Project Work, Modern School Movement

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	18
1.1. <i>Contextualização e Pertinência do Estudo</i>	<i>20</i>
1.2. <i>Educação Ambiental</i>	<i>20</i>
1.2.1. <i>Educação Ambiental na Educação Pré-escolar</i>	<i>21</i>
1.3. <i>Aprender com a natureza.....</i>	<i>23</i>
1.4. <i>Abelhas: Uma vida em sociedade.....</i>	<i>24</i>
CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	27
2.1. <i>Organização do ambiente educativo</i>	<i>29</i>
2.2. <i>Questão de partida e objetivos</i>	<i>30</i>
2.3. <i>Abordagem metodológica</i>	<i>30</i>
2.4. <i>Técnicas e instrumentos e de recolha de dados.....</i>	<i>30</i>
2.5. <i>Caracterização da Instituição</i>	<i>31</i>
2.6. <i>Caracterização e organização do grupo.....</i>	<i>32</i>
CAPÍTULO III: INTENCIONALIDADE E ESTRATÉGIA EDUCATIVA	35
3.1. <i>Modelo Pedagógico do Movimento da Escola Moderna.....</i>	<i>37</i>
3.2. <i>Método de Trabalho de Projeto</i>	<i>39</i>
CAPÍTULO IV: PROJETO DE INTERVENÇÃO.....	43
4.1. <i>Projeto “As abelhas”.....</i>	<i>45</i>
4.1.1. <i>Situação desencadeadora</i>	<i>45</i>
4.1.2. <i>Fases do Projeto</i>	<i>45</i>
Fase I – Definição do problema	45
Fase II – Planificação e desenvolvimento do projeto.....	47
Fase III – Execução	48
Fase IV – Divulgação / Avaliação.....	52
4.2. <i>Discussão de resultados</i>	<i>55</i>
CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
5.1. <i>Considerações finais</i>	<i>60</i>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
APÊNDICES	72

Lista de abreviaturas

AAAF: Atividades de Animação e Apoio à Família

EA: Educação Ambiental

EB1: Escola Básica do 1º Ciclo do Ensino Básico

EPE: Educação Pré-Escolar

Jl: Jardim de Infância

MEM: Movimento da Escola Moderna

OCEPE: Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

Lista de figuras

<i>Figura 1</i> Realização dos desenhos relativos às abelhas	46
<i>Figura 2</i> Afirmações e desenhos das crianças sobre o que sabem relativamente às abelhas.....	46
<i>Figura 3</i> Teia – Questões do projeto:	47
<i>Figura 4</i> Continuação da teia	48
<i>Figura 5</i> Aprendizagem da canção “Abelhas trabalhadeiras”	49
<i>Figura 6</i> Crianças a provarem o mel.....	50
<i>Figura 7</i> Construção de modelos de abelhas e de colmeias	51
<i>Figura 8</i> Divulgação do projeto	53
<i>Figura 9</i> Avaliação do Projeto	54

INTRODUÇÃO

Introdução

Desde criança que a natureza, assim como os espaços exteriores, têm uma relevância fulcral para mim. Talvez pelo facto de ter crescido a brincar nesses locais, os seus elementos constituem-se como fontes de inspiração da minha ação educativa.

Para além da sensibilidade pessoal expressa, é atualmente reconhecida a função que o ambiente exterior pode assumir enquanto local de bem-estar para as crianças e facilitador do desenvolvimento de diversas competências. Os contextos educativos podem ter um papel essencial, ao incentivar o contacto e a experienciação do ambiente exterior pela criança numa atitude curiosa e de respeito pela natureza. É nesta abordagem, e considerando as recomendações apresentadas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (Silva et al., 2016), quanto à área do Conhecimento do Mundo, que a inclusão da Educação Ambiental (EA), desde a Educação Pré-Escolar (EPE), pode promover o desenvolvimento de sensibilidade para os elementos naturais e a adoção de comportamentos de preservação do ambiente, contribuindo para que as crianças se tornem cidadãs ativas e responsáveis, reconhecendo os seus direitos e os seus deveres.

Considerando que os interesses das crianças, assim como o seu bem-estar, devem ser atendidos no planeamento da ação educativa no Jardim de Infância (JI), pressupõe-se uma seleção das metodologias de trabalho a adotar convergentes com esses desígnios. O Movimento da Escola Moderna (MEM) e o Trabalho de Projeto são, respetivamente, uma abordagem pedagógica e uma estratégia de trabalho que se centram nestes princípios, tendo sido aplicados no desenvolvimento deste estudo.

Reconhece-se igualmente que o espaço exterior e a natureza se podem constituir como lugares únicos e especiais para aprendizagem e desenvolvimento das crianças. Ao possibilitarem o seu confronto com obstáculos, desafios e diversidade de elementos, promovem o desenvolvimento de capacidades físicas, cognitivas e até socio emocionais como a autoestima e o respeito pelo outro, uma vez que potenciam a interação entre grupo e/ou a pares. Por seu turno, o mundo natural, e por vezes também alguns espaços exteriores ricos em elementos naturais, propiciam a observação e a curiosidade, podendo contribuir para momentos de exploração e desenvolvimento de conhecimento e do gosto pela natureza. A estes espaços deve ser dada, pelos profissionais de educação, a mesma relevância que tem sido dada ao espaço interior, no sentido de favorecer a construção de aprendizagens significativas, por parte das crianças (Silva et al., 2016; Libânio & Linhares, 2020; Pomatti & Foschiera, 2020).

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da prática educativa do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, tendo como intervenientes crianças

com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos a frequentar o Jardim de Infância. Após algum tempo de observação, foi perceptível o seu interesse pelo espaço exterior, assim como pelos seres vivos e, deste modo, foi realizado um estudo de natureza qualitativa, com recurso ao Trabalho de Projeto, tomando como referência a abordagem apresentada por Vasconcelos (2011). Este pretende dar resposta à questão de partida: “Qual o efeito de um projeto, com crianças dos 3 aos 5 anos, nas suas aprendizagens sobre o mundo natural?”, tendo como objetivo geral: “Conceber, implementar e avaliar uma intervenção no Jardim de Infância, sobre o mundo natural, através do Trabalho de Projeto.”

Este documento estrutura-se em cinco capítulos: o primeiro diz respeito ao *Enquadramento Teórico*, no qual se faz referência à relevância do estudo.

O segundo capítulo reporta-se ao *Enquadramento Metodológico*, onde se apresenta a organização do ambiente educativo, a caracterização da instituição e do grupo de crianças, mas também a questão de partida, o objetivo geral do estudo e a indicação das técnicas e instrumentos utilizados face à natureza qualitativa e descritiva do estudo.

O terceiro capítulo diz respeito à *Intencionalidade e Estratégia Educativa*, sendo referido o Modelo Pedagógico do Movimento da Escola Moderna, assim como o Método de Trabalho de Projeto, aplicado na realização do estudo.

O quarto capítulo designado por *Projeto de Intervenção* reporta-se à Intervenção realizada através de Trabalho de Projeto, denominado *As abelhas*, é referida a situação desencadeadora, são descritas as fases do projeto complementadas com a apresentação dos dados e a discussão de resultados.

Por fim, nas *Considerações Finais*, apresentam as principais conclusões da realização do estudo.

A verdadeira educação é aquela que vai ao encontro da criança para realizar a sua libertação.

Maria Montessori

CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. Contextualização e Pertinência do Estudo

O ambiente exterior detém uma importância crucial para o desenvolvimento da criança, no que diz respeito às suas brincadeiras, mas também se constitui como espaço de oportunidades para a aprendizagem e valorização da natureza (Bento & Portugal, 2016; Bilton, et al., 2017). Ao ar livre a criança tem a oportunidade de explorar o local, bem como os seres vivos aí presentes, despertando assim o seu gosto pela natureza e pelo meio que a rodeia.

Assim, a Educação Ambiental desde a Educação Pré-escolar é fundamental para envolver as crianças num processo de aprendizagem contextualizada por situações que ocorrem no mundo natural, bem como para as consciencializar que devem ter atenção e cuidados perante o meio que as rodeia. Deste modo, as crianças ao compreenderem medidas que podem adotar, bem como os devidos cuidados que podem e devem ter, conseguem reconhecer a importância que têm, tornando-se ativas na sociedade, aumentando a sua autoestima, bem como a sua autonomia na realização de tarefas (Silva et al., 2016).

Tendo em consideração que as crianças devem ser agentes no processo de aprendizagem, optou-se pelo envolvimento delas no Trabalho de Projeto, o qual pressupõe uma metodologia de ensino e de aprendizagem que, ao promover a sua participação ao longo de todo o processo possibilita que os seus interesses e curiosidades sejam o foco do processo educativo. Assim sendo, “o trabalho de projeto promove aprendizagens portadoras de significado, globais e integradas de diferentes dimensões: cognitiva, social e metacognitiva” (Santos et al., s.d., p. 28).

O Trabalho de Projeto realizado com o grupo de crianças onde foi realizado o estágio, teve por base a convicção da importância do papel do/a educador/a para a organização e promoção de contextos educativos que visem o seu envolvimento em processos de educação ambiental. Assim, a questão de partida orientadora do estudo foi a seguinte: “Qual o efeito de um projeto, com crianças dos 3 aos 5 anos, nas suas aprendizagens sobre o mundo natural?”.

1.2. Educação Ambiental

Atualmente, atravessamos diversos problemas ambientais globais, que em muito resultam do comportamento do ser humano e por essa razão importa incorporar processos de Educação Ambiental (EA) na ação educativa desde cedo.

Em 1975, sob a égide da UNESCO e do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA), foi realizada a Conferência de Belgrado, da qual resultou a assinatura da Carta de Belgrado. Aqui é explícito o conceito de EA, assim como diversos objetivos e compromissos a serem alcançados ao longo dos anos pela população mundial, apostando na sua formação, relativamente ao ambiente, de forma a melhorar o seu estado (Agência Portuguesa do Ambiente, 2017). De acordo com Schmidt et al. (2010), a EA caracteriza-se “como um processo de aprendizagem permanente” (p. 56), com o propósito de consciencializar a população sobre as decisões que devem tomar em relação ao ambiente.

A EA em contexto formal e não-formal, se contemplada, na educação da sociedade, pode contribuir para que os comportamentos da população de hoje, não comprometam a vida no futuro. A EA formal tem como público-alvo crianças e jovens desde a Educação Pré-Escolar ao Ensino Superior, abrangendo ainda os e as profissionais de educação dos diferentes níveis de ensino. Já a EA não-formal é dirigida a toda a população, de uma forma geral, crianças, jovens e pessoas adultas, tanto de forma individual como coletiva (Forti, 1994). Assim, é essencial que a EA faça parte do processo de aprendizagem das crianças, de forma a que se sintam consciencializadas para o meio natural e nesse processo é espectável que alterem ou adotem novos comportamentos em relação ao ambiente, de forma responsável (Schmidt et al., 2010; Câmara et al., 2018).

Importa que a escola não só contribua para a construção de conhecimentos mas também de valores, que possibilitem a formação de pessoas capazes de agir e tomar decisões em prol do bem-estar da sociedade. Assim, a EA deve ser parte deste percurso de forma constante, sendo abordado de forma holística e transversal a todas as áreas de conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento de competências, atitudes e valores, promovendo assim a análise do estado do ambiente, participando na sua melhoria (Silva et al., 2016; Camara et al., 2018; Silva, 2019; Vieira et al., 2021).

1.2.1. Educação Ambiental na Educação Pré-escolar

A Educação Pré-Escolar (EPE) é a primeira fase da educação formal para as crianças, desenvolvida em estreita cooperação com as famílias, de forma a se complementarem, promovendo a construção de conhecimentos da criança, assim como o seu desenvolvimento (Lei nº4/97, 1997).

Deste modo, é fulcral para a criança que a EA esteja incluída na sua educação desde a EPE, de forma a tornar-se um ser ativo no futuro através da compreensão da sua importância,

tendo como principal objetivo criar novos hábitos, sobretudo no que toca ao respeito pelo ambiente (Câmara et al., 2018).

A EPE rege-se pelas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), que incluem três áreas de conteúdo, a saber: Área de Formação Pessoal e Social, Área da Expressão e Comunicação e Área do Conhecimento do Mundo, estruturadas de uma forma própria, com o objetivo de proporcionar ambientes de aprendizagem, tanto a nível de conhecimentos, como de atitudes e valores. Todas essas áreas de conteúdo devem ser abordadas de forma transversal e holística, proporcionando às crianças aprendizagens que vão ao encontro das suas necessidades, interesses e curiosidades (Silva et al., 2016).

Tendo em conta o referido, a EA permite o desenvolvimento integrado das áreas de conteúdo das OCEPE, sendo no entanto mais evidente a mobilização de domínios com maior afinidade com a Área de Formação Pessoal e Social e com a Área de Conhecimento do Mundo. Na abordagem realizada pela Educação Ambiental, a Área de Formação Pessoal e Social é fulcral uma vez que está presente em todo o processo educativo desenvolvido no JI. Esta tem como grande objetivo que as crianças compreendam tanto os seus direitos como os seus deveres, enquanto pessoas que vivem em sociedade, aprendendo a comunicar entre si, desenvolvendo a autonomia e atitudes de respeito para o outro e para o mundo. Já a Área do Conhecimento do Mundo visa ao desenvolvimento de conhecimento centrado nas Ciências Naturais e Sociais e a construção de saberes através da exploração do meio próximo da criança, facilitando o desenvolvimento da responsabilidade e a consciência ambiental (Silva et al., 2016).

Cabe ao/à educador/a organizar o ambiente educativo de forma a possibilitar o contacto com o meio natural e situações reais, de modo que a construção de conhecimentos, assim como a promoção de valores e o desenvolvimento de atitudes para com o ambiente ganhem significado (Pires, 2017; Costa, 2021).

Cada criança é única e, nesse sentido, cada uma encara as vivências com a natureza de diferentes formas. Assim, é da responsabilidade ao/à educador/a proporcionar oportunidades de contacto com o meio natural e com os seus elementos, podendo usufruir deles tanto como espaço para a aprendizagem, mas também de forma a fomentar o brincar livre, promovendo a interação entre pares e/ou grupo, a resolução de conflitos, a comunicação e ainda contribui para a construção de um sentimento de pertença com o meio (Amaral & Oliveira, 2021).

1.3. Aprender com a natureza

A organização do espaço educativo deve ser realizada numa perspetiva sistémica e ecológica, sendo que o desenvolvimento da criança é construído através da relação entre a própria e o meio que a rodeia. Assim, o espaço exterior deve ser considerado um prolongamento do interior, sendo um espaço educativo, atendendo às potencialidades e oportunidades que pode oferecer (Silva et al., 2016). Aqui, a criança tem a oportunidade de explorar o espaço, bem como os seres vivos presentes, despertando o seu interesse pela natureza e pelo meio que a rodeia, possibilitando a construção do seu próprio conhecimento (Espadilha, 2017).

O/A Educador/a tem um papel importante neste sentido, competindo-lhe incentivar a criança a explorar e brincar livremente no espaço exterior, nomeadamente na natureza, criando oportunidades, sendo que estes momentos devem ser fundamentais, de forma a contrariar rotinas de vida menos saudáveis, suscitar o gosto e respeito pelo meio ao seu redor e criar hábitos de consciencialização em relação ao meio ambiente (Bento, 2015; Coelho et al., 2015; Bento & Portugal, 2016; Cocito, 2016; Espadilha & Friães, 2019).

A natureza, assim como alguns espaços exteriores, podem proporcionar à criança o contacto com uma variedade de estímulos, os quais, se podem constituir como ambientes de aprendizagem promovendo a construção de conhecimento em contexto (Hanscom, 2018, referido por Ferreira, 2020). Além disso, a criança tem oportunidade para experienciar modos de interação entre pares e com o meio, proporcionando diversas formas de comunicação.

A importância do contacto com a natureza é visível em diversos instituições de educação pelo mundo, nomeadamente na Suíça, Escócia, Inglaterra, Noruega, Dinamarca, Alemanha e Estados Unidos. Aqui, a natureza é apresentada como o espaço educacional, através do modelo pedagógico Forest School ou, em português, Escola da Floresta, promovendo o contacto intensivo com o espaço natural, através do brincar, da exploração e descoberta, entre crianças (Cocito, 2016).

Já em Portugal, temos como exemplos o Projeto “Escola Lá Fora”, criado em Lisboa, e o Projeto “Limites Invisíveis”, fundado a partir dos interesses dos docentes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra, em conjunto com o Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Estes projetos, baseados no modelo pedagógico referido, apresentam diversas sugestões de atividades que estimulam o contacto com a natureza, a crianças que estão habituadas, sobretudo, a atividades mais estruturadas e em ambientes fechados (Limites Invisíveis, 2019; Escola Lá Fora, 2020).

1.4. Abelhas: Uma vida em sociedade

Os insetos são por vezes conotados pela sociedade de forma negativa, sendo associados a doenças ou até mesmo pragas, no entanto desempenham funções essenciais, exercendo um “papel ecológico” (Neto, 2003, p. 118) fundamental para o Planeta, nomeadamente através do seu contributo para a preservação de outras espécies. Este diversificado grupo de invertebrados, consoante a espécie considerada, participam em diversas funções ecológicas como a polinização, decomposição de matéria orgânica, nutrição, produção de produtos naturais como a seda e o mel, fertilização. A lista é longa, sendo por esse motivo crucial a sua preservação (Mendes, 2016; Labinas et al., 2010).

Para conseguirmos diferenciar os insetos de outras espécies animais, temos que atender às suas particularidades. Um inseto caracteriza-se por ser invertebrado, possuindo um exoesqueleto, de forma a proteger todo o seu corpo. Este está dividido em três partes, designadamente por cabeça, tórax e abdómen, sendo que estas partes podem estar divididas por inúmeros segmentos. Apresentam, maioritariamente, dois pares de asas e três pares de patas. Na cabeça apresentam, ainda, duas antenas, no entanto os olhos variam de espécie para espécie, na quantidade e local onde se encontram (Sverdrup-Thygeson, 2019).

De entre as inúmeras espécies de insetos existentes no mundo, as abelhas são das espécies mais conhecidas e valorizadas pela população humana. A maioria das espécies de abelhas são seres sociais, vivem em comunidade, colaborando entre si nas diferentes tarefas que desempenham. Tomando como exemplo a abelha europeia ou abelha do mel, de nome científico *Apis mellifera*, esta é um inseto social, que se organiza em torno da constituição da colmeia, na qual se estabelece uma hierarquia funcional: a abelha rainha, o zangão e as abelhas operárias ou obreiras (Nascimento et al., 2022; Marques & Nunes, 2022).

A abelha rainha e o zangão desempenham funções de reprodução, sendo que a única função do zangão é a de fecundação da rainha e por sua vez, a função da rainha, sendo a única abelha da colmeia a ser fecundada, é pôr ovos, sendo, essencialmente na Primavera, capaz de produzir até 2000 ovos por dia. Já as abelhas operárias desempenham diversas tarefas, tanto no interior da colmeia como no exterior. A sua atividade está diretamente ligada à manutenção da colmeia, colhendo néctar e pólen nas flores, tanto para a produção de alimento como para a produção do mel. Através da ingestão de pólen, as abelhas produzem determinadas proteínas que originam a geleia real, que tem como objetivo alimentar a abelha rainha, assim como as suas larvas e as abelhas operárias até completarem 72 horas de vida (Barbosa et al., 2017; Lins, 2019; Nascimento et al., 2022; Marques & Nunes, 2022).

As abelhas são, ainda, os principais insetos responsáveis pela polinização de diferentes espécies de plantas nos ecossistemas naturais e de espécies de plantas comercialmente valorizadas na agricultura. Por todos os motivos referidos, são consideradas seres extremamente importantes para a conservação da natureza, devendo assim ser respeitadas por todas as pessoas (Barbosa et al., 2017).

Considerando que os insetos, e em particular as abelhas, são seres que predominam de entre os elementos presentes na natureza no meio envolvente das crianças, é importante que, desde cedo, se criem oportunidades de aprendizagem que promovam a compreensão da sua relevância para os ecossistemas naturais e para os sistemas agrícolas, capacitando igualmente para a sua conservação .

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

2.1. Organização do ambiente educativo

Segundo as OCEPE, ambiente educativo define-se como um “contexto facilitador do processo de desenvolvimento e aprendizagem de todas e cada uma das crianças, de desenvolvimento profissional e de relações entre os intervenientes” (Silva et al., 2016, p. 5). Assim sendo, este deve estar organizado de forma a atender aos interesses, bem como às necessidades de todo o grupo mas também de cada criança, de forma individual.

Deste modo, as crianças devem sentir que se encontram num ambiente seguro e acolhedor, de forma a estarem confortáveis para a construção de novos conhecimentos, bem como para o seu desenvolvimento de uma forma abrangente.

A organização do ambiente educativo deve ser realizada atendendo a vários aspetos, como o Projeto Educativo, o Ambiente Educativo da sala, o grupo de crianças, a criança como ser individual, bem como as relações estabelecidas com o meio envolvente, perspetivando-se que a criança se constitua como agente do seu processo de desenvolvimento e de construção de conhecimento enquadrado pelas Áreas de Conteúdo de forma interligada, nomeadamente a Formação Pessoal e Social, o Conhecimento do Mundo e a Expressão e Comunicação, onde estão abrangidas a Educação Física, Educação Artística, Linguagem Oral e Abordagem Escrita e Matemática.

O/a educador/a deve ser capaz de estabelecer a sua intencionalidade educativa construindo e gerindo o currículo através da organização do ambiente educativo.

2.2. Questão de partida e objetivos

As crianças passam grande parte do seu tempo no espaço exterior, a brincar e explorar os seus elementos e neste sentido, através da observação efetuada sobre o grupo, tornou-se claro o gosto demonstrado por este local, assim como com o que pode oferecer.

Deste modo, considerei pertinente abordar esta temática, tendo como questão de partida a seguinte: “Qual o efeito de um projeto, com crianças dos 3 aos 5 anos, nas suas aprendizagens sobre o mundo natural?”.

Para a concretização do projeto sobre o mundo natural, formulou-se um objetivo geral “Conceber, implementar e avaliar uma intervenção no Jardim de Infância, sobre o mundo natural, através do Trabalho de Projeto” e ainda dois objetivos específicos, a saber: “Criar oportunidades para desenvolver conhecimento e valores sobre o mundo natural” e “Desenvolver competências de autonomia e respeito”.

2.3. Abordagem metodológica

Este relatório foi desenvolvido com base num estudo de natureza qualitativa concretizado com as crianças de jardim de infância durante o estágio de Prática educativa em Educação Pré-Escolar.

A realização da intervenção educativa, orientada pela questão de partida e definição de objetivos, adotou uma abordagem de trabalho de projeto. Durante a intervenção, promoveu-se a recolha de dados, com recurso a técnicas e instrumentos que possibilitaram documentar a ação e realizar a análise de resultados (Kripka et al., 2015; Resende, 2016), numa abordagem de carácter qualitativo e descritivo.

2.4. Técnicas e instrumentos e de recolha de dados

Durante a concretização das quatro fases destinadas à realização de um projeto, definidas por Vasconcelos (2011) é necessário que o/a educador/a encontre as técnicas e instrumentos de recolha adequados à sua realidade.

A observação e a observação participante foram técnicas essenciais para compreender se o projeto estava a correr como esperado. Estas técnicas foram realizadas privilegiando o contacto direto, durante um determinado período de tempo entre a educadora estagiária,

durante a sua intervenção educativa e os atores sociais (Correia et al., 2009), sendo que “é através da observação que se conhecem todos os acontecimentos tais como eles ocorrem.” (Ornelas, 2015, p. 53).

Ao longo do processo do Trabalho de Projeto foram criados momentos de diálogo, de forma que as tarefas realizadas até então e as aprendizagens desenvolvidas pelas crianças, pudessem ser partilhadas por todo o grupo, possibilitando a partilha de opiniões e ideias (Flick, 2007). Estes diálogos, para além de permitirem que as crianças evidenciem o percurso de construção de aprendizagens ao longo do processo de trabalho de projeto, proporcionam o contacto entre diferentes pensamentos, contribuindo assim para a reflexão sobre as suas próprias ideias (Silva & Werle, s.d.; Minayo & Costa, 2018). Todos estes diálogos foram orientados pela educadora estagiária, tendo o papel de mediadora da ação.

Por fim, é possível encontrar evidências do desenvolvimento do Projeto em fotografias e vídeos, captados através do telemóvel e/ou câmara fotográfica, bem como nas produções realizadas pelas crianças, sendo que estas espelham os conhecimentos construídos ao longo do tempo (Correia, 2012).

2.5. Caracterização da Instituição

A instituição onde se encontrava o Jardim de Infância tinha como oferta educativa a Educação Pré-Escolar, assim como o Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. No JI estavam inscritas, um total de 25 crianças.

Eram disponibilizadas Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF), que decorriam no espaço escolar, sendo, preferencialmente dinamizadas, pelo município. Estes momentos eram da responsabilidade das assistentes operacionais e pretendiam proporcionar às crianças um ambiente socializador de comunicação e cooperação, tendo sempre como prioridade o seu bem-estar e satisfação.

A sala onde se realizou o estágio contemplava a organização prevista pelo Movimento da Escola Moderna (MEM), estando dividida por áreas (a área do “faz de conta”, a da biblioteca, a da oficina das construções, a do computador). No meio da sala estavam várias mesas juntas, organizadas de forma a que todas as crianças se pudessem sentar ao seu redor, aquando da realização de alguma atividade e/ou conversa em grande grupo.

O recreio era um espaço amplo, onde as crianças podiam brincar livremente. Este espaço tem um papel fundamental na instituição, uma vez que as crianças passam aí grande parte do tempo, devendo ser entendido como uma extensão da sala e aproveitado de forma a

suscitar os seus interesses e interrogações, proporcionando-lhes novas descobertas e aprendizagens.

A oferta educativa do JI está centrada nas crianças, procurando que sejam sujeitos ativos na aprendizagem, no desenvolvimento de competências e na articulação de saberes.

2.6. Caracterização e organização do grupo

O grupo pertencente ao JI é heterogéneo, constituído por 25 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos. Apesar de inscritas no início do ano letivo, nem todas compareciam frequentemente na instituição, sendo que apenas 12 eram assíduas. O facto de o grupo ser heterogéneo é uma mais valia, uma vez que possibilita a diversidade de interações e partilhas, permitindo um ambiente mais rico entre as crianças, promovendo a construção de aprendizagens (Silva et al., 2016).

Desde muito cedo que as crianças devem ter consciência tanto dos seus direitos como dos seus deveres na sociedade, desta forma “as razões das normas que decorrem da vida em grupo terão de ser explícitas e compreendidas pelas crianças, como respeito pelos direitos de cada uma, indispensáveis à vida comum” (Silva et al., 2016, p.25). Neste sentido, as crianças já têm conhecimento que, por exemplo, após utilizarem qualquer objeto ou realizarem qualquer tarefa terão de arrumar o material utilizado, de forma a manter a organização e harmonia da sala, bem como do espaço exterior.

No que diz respeito ao envolvimento das crianças nas tarefas propostas pela educadora, de uma forma geral, eram realizadas sempre de bom grado, visto que partiam dos seus interesses. Acontecia, porém, haver momentos que estavam menos motivadas a realizá-las, encontrando-se mais distraídas ou focando a sua atenção em qualquer outra coisa. Quando tal acontecia tornava-se necessário adotar estratégias diferenciadas.

Importa que a criança seja vista na sua individualidade e não como um todo. Cada criança tem as suas necessidades, os seus gostos e interesses e desta forma, deve ser tomada em atenção e escutada, tendo sempre em conta a sua opinião e as suas ideias, para a construção de novas competências.

Tendo os aspetos referidos em consideração, é essencial que sejam realizadas tarefas em pares ou pequeno grupo e se possível, individualmente, para a atenção estar centrada apenas na criança, nas suas necessidades e interesses. Na instituição, são realizadas várias tarefas individualmente e ao ritmo de cada criança, podendo a educadora estar apenas com uma delas enquanto as restantes se encontram a realizar outro tipo atividades.

Tal como é referido nas OCEPE, o tempo educativo deve ser estruturado durante o dia de uma forma flexível, no entanto com momentos que se repetem com alguma constância, de forma a que as crianças mantenham uma rotina diária, começando assim a ganhar perceção de referências temporais, como o passado, presente e futuro. Esta rotina apresenta uma intencionalidade pedagógica uma vez que é planeada, de forma intencional pelo/a educador/a, sendo que as crianças a dada altura compreendem o que devem fazer nos diferentes momentos do dia (Silva et al., 2016).

É importante que, desde cedo, as crianças aprendam a ter uma rotina, para que comecem a atingir a sua própria independência e autonomia. Deste modo, é fulcral que o/a educador/a priorize estes aspetos (Pereira, 2014).

CAPÍTULO III: INTENCIONALIDADE E ESTRATÉGIA EDUCATIVA

3.1. Modelo Pedagógico do Movimento da Escola Moderna

A prática educativa seguida pela educadora cooperante e, posteriormente, adotada por mim, educadora estagiária, é o Modelo Pedagógico do Movimento da Escola Moderna (MEM).

O MEM foi criado em 1960 por docentes que se sentiam oprimidos/as pelo regime, então vigente, por não terem oportunidade de se expressar livremente na escola pública. Assim, através das instituições privadas começaram a colocar em prática os seus ideais de uma escola democrática, inclusiva e com estratégias de ensino inovadoras. Até aos dias de hoje, esta modalidade tem vindo a crescer e evoluindo pela mão de diversos profissionais de educação, de diferentes níveis de ensino (Folque, 2014).

Segundo Niza (1992), citado por Folque (2014), o MEM rege-se por três grandes finalidades formativas que têm como objetivo o desenvolvimento pessoal, social e cultural tanto de educadores/as e professoras/as como das crianças e alunos/as:

- “A iniciação a práticas democráticas;
- A reinstituição dos valores e das significações sociais;
- A reconstrução cooperada da cultura”

Este modelo é, particularmente, baseado na criança, tendo-a como principal sujeito do processo de ensino e aprendizagem. O/A educador/a tem em consideração a vida das crianças, o contexto cultural e social em que está inserido para a construção do seu conhecimento bem como para o desenvolvimento das suas competências de comunicação (Folque, 2014). Assim, segundo Grave-Resende e Soares (2006)

Estimula a liberdade de pensamento e de expressão, permite orientar as aprendizagens consoante as capacidades dos alunos e ao mesmo tempo expô-los a um ambiente que os estimula à descoberta, à resolução de problemas, ao trabalho de grupo ou entre pares e ao saber viver em grupo. (p.47)

De uma forma sintetizada o MEM tem como principais objetivos:

- Promover uma educação inclusiva, integrando todas as crianças;
- O ponto de partida, para tudo o que é desenvolvido, é o conhecimento da criança e o seu dia a dia, sendo possível terem voz ativa, expressando as suas ideias e opiniões;
- O brincar está incluído no tempo letivo, possibilitando que as crianças explorem diferentes materiais, de modo a interrogarem-se sobre eles, construindo novos conhecimentos e desenvolvendo competências a partir das suas explorações.

No JI o brincar é valorizado, tanto no interior da sala como no espaço exterior, sendo este considerado uma “extensão da sala” (Educadora cooperante) e não como apenas o recreio. A criança tem necessidade de investir muito do seu tempo a brincar livremente, sendo esta atividade promotora de aprendizagens, assim como da capacidade de adaptação a diversas situações, promovendo a autonomia e segurança da criança (Neto & Lopes, 2018).

Modalidades de organização

A sala do JI de MEM está organizada em várias áreas, com todos os materiais à disposição e alcance das crianças, de modo a possibilitar diferentes experiências, em simultâneo (Folque, 2006).

Quanto ao tempo, este organiza-se em duas unidades: o dia e a semana, com um total de 5 horas diárias, como estipulado pela Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar. Durante a manhã é realizado o acolhimento das crianças, o planeamento das atividades para o restante dia, bem como atividades de carácter livre, onde as crianças podem explorar as diferentes áreas da sala. Durante a tarde, são concretizadas atividades de cultura, como a leitura de histórias, dramatização, cozinhar, entre outras (Folque, 2006).

Recursos didáticos

O MEM apoia-se num diverso conjunto de recursos, denominados por *instrumentos de pilotagem*, como o *Mapa de Presenças*, *Mapa de Atividades*, *Inventários*, *Diário de Grupo*, *Quadro de distribuição de Tarefas* e *Mapa das Regras de Vida* (Folque, 2006).

Dos recursos apresentados, foi possível constatar durante o estágio, que as crianças da sala, apenas utilizavam, com regularidade, o *Mapa de Presenças*.

Situações de aprendizagem

Todos os momentos do dia são considerados situações de aprendizagem para as crianças, tendo em conta que são seres em constante descoberta e a querer saber sempre mais. Assim, a educadora foca-se nas suas curiosidades e descobertas, de modo a estabelecer momentos propícios à construção de novas aprendizagens, recorrendo, deste modo ao método de Trabalho de Projeto.

A aprendizagem cooperativa é considerada pelo MEM a estratégia de maior produtividade, uma vez que as crianças se envolvem em grupo numa determinada atividade, com um objetivo em comum (Folque, 2006).

Comunicação e estímulo

A comunicação tem um papel fulcral neste modelo pedagógico, uma vez que apresenta uma dualidade de funções, isto é, a função cognitiva e a social. A cognitiva diz respeito à partilha dos saberes e experiências vividas pelas crianças, enquanto que a social é relativa à informação partilhada com a público ao qual se divulga o projeto, de forma a ser avaliado (Folque, 2006). Neste sentido, é privilegiada a conversa em grande grupo, de forma a cada criança dar a sua opinião e expressar as suas ideias relativamente a um determinado tema, que lhes seja pertinente.

Avaliação

A avaliação no MEM faz parte de todo o processo de participação das crianças, sendo por isso também considerado um momento de aprendizagem, uma vez que aqui são realizadas negociações entre o/a educador/a e a criança. Assim, estas expressam a sua opinião, desenvolvendo deste modo um papel pró-ativo na aprendizagem (Folque, 2006).

3.2. Método de Trabalho de Projeto

Breve contextualização histórica

O método de Trabalho de Projeto começou a ser implementado em escolas do 1º CEB dos Estados Unidos da América, em 1918, por W. Kilpatrick, estando ligado ao Movimento da *Progressive Education*, correspondente ao Movimento da Escola Moderna, na Europa.

Este método surgiu em Portugal alguns anos mais tarde, em 1943, pelas mãos da pedagoga Irene Lisboa. Posteriormente, após o 25 de abril de 1974, o método foi reintroduzido por um Curso de Formação de Formadores. Deste modo, foi levado até à rede de escolas públicas e implementado em vários Jardins de Infância por diversos/as educadores/as, acompanhando, assim o desenvolvimento do Movimento da Escola Moderna, sendo que os dois estão intrinsecamente relacionados. Este método foi apoiado e desenvolvido no decorrer dos anos por vários/as professores/as e educadores/as até aos dias de hoje (Vasconcelos et al., 2011).

Metodologia de Trabalho de Projeto

Cabe ao/a educador/a apoiar e estimular o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, deste modo, o trabalho de projeto pressupõe que se parta dos interesses das crianças para chegar a esse propósito. Neste sentido, é construído um problema e/ou uma questão de

partida, em relação a determinado assunto, a partir das motivações e curiosidades manifestadas pelas crianças (Pereira, 2014).

Assim, o trabalho de projeto requer autonomia e cooperação por parte das crianças, durante todo o processo, desde a fase inicial até à divulgação e avaliação dos resultados, constituindo uma estratégia de diferenciação pedagógica (Grave-Resendes & Soares, 2002).

Durante a realização de um projeto, é de salientar que as crianças são agentes e que não há um projeto único para toda a turma/grupo. Os grupos são criados e os projetos são desenvolvidos consoante os interesses das crianças, não havendo grupos fixos; o grupo tem à sua disposição fontes de informação; o grupo que desenvolve o projeto deve comunicá-lo ao restante ou à comunidade educativa, de forma a mostrar o que aprendeu aos seus colegas (Grave-Resendes & Soares, 2002).

Fases de um Projeto

Segundo Vasconcelos et al. (2011) o Trabalho de Projeto está dividido em quatro fases: a Definição/Formulação do problema, a Planificação e Desenvolvimento do trabalho, a Execução e por fim, a Divulgação/Avaliação.

A fase inicial de um projeto é a formulação do problema e/ou das questões que as crianças pretendem investigar. Durante esta fase as crianças expressam o que já sabem sobre o tema a tratar, bem como o que querem saber. Aqui, são realizadas conversas em grupo, as crianças têm oportunidade de desenhar sobre o tema em estudo, realizar esquemas e podem ainda escrever algumas palavras relacionadas com o mesmo, com a ajuda do adulto.

A segunda fase, a planificação e desenvolvimento do trabalho, tem como objetivo que as crianças decidam e planeiem o que pretendem realizar e alcançar com a elaboração do projeto. Deste modo, é organizado o tempo, bem como estipuladas as tarefas de cada um e/ou do grupo participante, realizando-se um esquema/teia inicial com tudo o que se pretende concretizar. É de salientar que o plano realizado não deve ser fixo, visto que à medida que o trabalho avança podem surgir novas dúvidas/questões e conseqüentemente novas ideias do que se poderá fazer.

A terceira fase diz respeito à Execução do projeto. Nesta fase as crianças realizam as pesquisas relativas às suas questões, organizam a informação recolhida através de gráficos, desenhos e/ou pequenos textos, construídos com o auxílio do/a educador/a. A teia ou teias construídas inicialmente podem ser reformuladas; as crianças realizam/constroem o planeado na fase anterior. Durante esta fase, o que vai sendo elaborado deve ficar exposto na sala, sendo que para isso esta não deve estar organizada de forma estática.

A última fase do projeto, tem como objetivo divulgar e avaliar todo o processo resultante das fases anteriores. Neste momento, o grupo responsável divulga não só o que aprendeu, como também o que foi construído e realizado ao longo do processo de elaboração do projeto. Esta comunicação pode ser feita apenas para o restante grupo do Jardim de Infância, para o grupo do 1º CEB, para a comunidade educativa, ou até para a comunidade envolvente. Durante esta fase, o/a educador/a avalia e reflete não só sobre o desempenho e aprendizagens das crianças, como também sobre o seu próprio envolvimento (Vasconcelos et al., 2011).

CAPÍTULO IV: PROJETO DE INTERVENÇÃO

4.1. Projeto “As abelhas”

4.1.1. Situação desencadeadora

O projeto foi despoletado através de uma conversa apenas com uma criança. Encontrávamo-nos a analisar vários livros sobre diversos animais, quando num deles apareceu uma colmeia e surgiu, por parte da criança a seguinte questão: “Como é que as abelhas entram dentro da casinha, se os buracos são tão pequeninos?”. No momento, tivemos um pequeno diálogo sobre as abelhas e questioneei-a se gostaria de descobrir mais sobre o assunto. Respondeu-me que sim. Desta forma, propus-lhe que partilhássemos a ideia com o restante grupo, para perceber se também pretendiam envolver-se na exploração do tema.

Após este diálogo, conversámos em grande grupo, sendo que sete crianças demonstraram curiosidade em querer saber mais. É de salientar o interesse que as crianças demonstravam sobre a natureza, de uma forma geral, sendo que durante os recreios gostavam muito de observar insetos, caracóis, lesmas. Na sala, tinham à sua disposição um pequeno equipamento provido com lupa que lhes servia para observar insetos e/ou outros pequenos elementos que encontravam no espaço exterior. Neste sentido, sabendo do gosto que as crianças demonstravam por este tipo de tema, tomei a decisão, em conjunto com as crianças, de avançar com o desenvolvimento do projeto.

4.1.2. Fases do Projeto

Fase I – Definição do problema

O projeto foi iniciado com uma conversa em grande grupo. No dizer de Vasconcelos et al. (2011), na fase inicial são realizadas conversas com o grupo, onde são partilhados os saberes das crianças, são realizados desenhos e esquemas relacionados com o assunto a tratar. Após uma primeira discussão, as crianças partilharam com o grupo o que já sabiam sobre o tema, tendo a educadora estagiária anotado o que cada uma dizia. Durante este diálogo o grupo referiu:

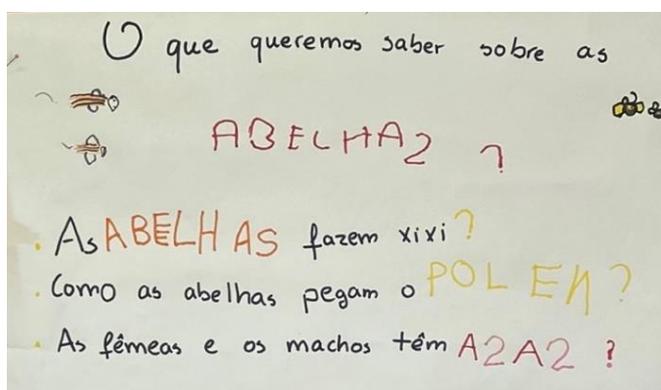
- “Já vi uma abelha toda preta!”;
- “Elas vão buscar o pólen das flores para fazer o mel!”;
- “As abelhas vão às flores que têm mel e depois comem.”;

Ainda durante a primeira fase do projeto, as crianças começaram a elaborar a teia, com as questões que queriam ver esclarecidas em relação ao tema. Com auxílio da educadora estagiária, elaboraram parte das frases presentes no esquema, sendo de salientar que as próprias crianças tomaram iniciativa para colaborar desta forma. Durante esta fase do projeto, mostraram-se bastante participativas, demonstrando os seus saberes e propondo a realização do desenho relativo ao tema.

O grupo colocou, assim, três questões iniciais, no entanto em conjunto, chegamos a uma questão central: “O que queremos saber sobre as abelhas?”.

Figura 3

Teia – Questões do projeto:



Os produtos resultantes desta fase foram expostos na sala, durante toda a concretização do projeto, de modo a que as crianças pudessem ter acesso ao que se iria realizar.

Fase II – Planificação e desenvolvimento do projeto

Nesta fase as crianças definem o que pretendem realizar no projeto e de que forma o querem fazer (Vasconcelos et al., 2011).

Para isso, é necessário que, em grupo, as crianças cheguem a um consenso de como e onde irão pesquisar as informações de que necessitam e de seguida o que querem fazer durante o projeto, e com que materiais pretendem realizar o que desejam.

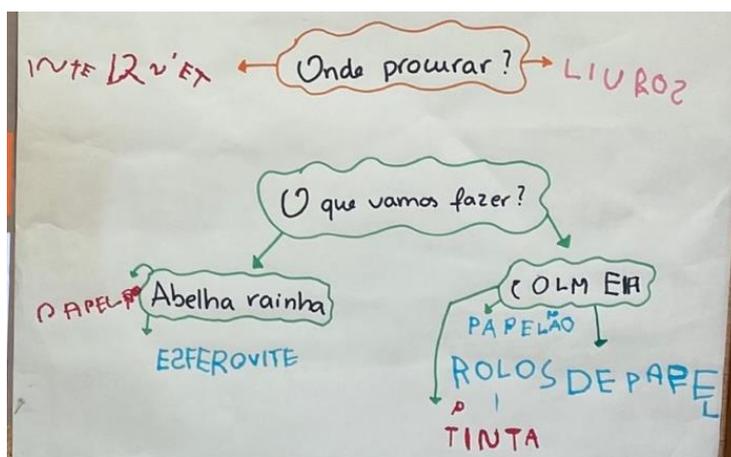
As crianças dialogam entre si, sendo que a educadora estagiária é a mediadora da conversa. São expostas as suas ideias e opiniões, como por exemplo:

- “Podíamos fazer uma abelha rainha!”;
- “E se também fizéssemos uma colmeia?”;
- “Vamos construir a abelha com papelão!”;
- “Mariana, podemos pesquisar no computador?”
- “E também podemos procurar coisas sobre as abelhas nos livros!”
- “Tive uma ideia Mariana, também podíamos fazer as abelhas com rolos de papel!”
- “Podemos pintar as abelhas e a colmeia com tintas e pincéis!”

Desta forma, através das suas ideias, continuaram a realizar a teia, sendo que mais uma vez manifestaram bastante interesse em serem eles próprios a escrever as palavras, por isso, a educadora estagiária escreve a palavra numa folha, em letras maiúsculas e uma criança, de cada vez, transcreve a palavra para o papel de cenário.

Figura 4

Continuação da teia



Fase III – Execução

Na terceira fase do projeto as crianças realizam pesquisas relacionadas com as questões que pretendem ver respondidas, organizando a informação (Vasconcelos et al., 2011).

As crianças tomaram a decisão de realizar as pesquisas através de livros e no computador, e assim foi. Foram colocados à sua disposição vários livros relativos ao tema que, inicialmente, exploraram autonomamente. De seguida, a educadora estagiária procedeu à

leitura de alguns deles. Deste modo, ficaram esclarecidas as suas questões iniciais, sendo que o seu interesse e curiosidade por descobrir mais esteve presente em todo o processo.

Durante o processo de execução do projeto, a educadora estagiária conseguiu captar um vídeo de uma abelha a recolher néctar e pólen de uma flor e, desta forma as crianças conseguiram visualizar e ter a perceção de como tudo acontecia, na realidade. O vídeo foi visualizado por todas as crianças do JI, sendo que o pequeno grupo que estava a realizar o projeto expressou, com bastante entusiasmo, as suas ideias e opiniões acerca do vídeo:

- “O pólen fica preso nas patinhas da abelha!”
- “Mariana, tu não tiveste medo de filmar a abelha?”
- “Ela é mesmo gira e trabalhadora!”
- “A abelha vai levar o pólen para casa!”
- “A casa dela chama-se colmeia!”

A educadora estagiária sugeriu que o grupo escutasse uma canção sobre as abelhas, sendo que as crianças aceitaram a sugestão e como gostaram tanto da canção, propuseram aprender a sua letra, bem como a coreografia e, posteriormente, na fase final do projeto, apresentá-la aos restantes colegas. Desta forma, escutaram várias vezes a canção, bem como a sua coreografia e foram ensaiando ao longo dos dias.

Figura 5

Aprendizagem da canção “Abelhas trabalhadeiras”



Para a realização das pesquisas no computador, foram visualizados vários vídeos informativos, sendo que para chegar até aos vídeos, com o auxílio da educadora estagiária, uma criança escreveu no *browser* de pesquisa o pretendido.

Posteriormente, foi observado um favo de mel, verdadeiro, bem como realizada a prova do mel. Esta etapa, foi realizada por todo o grupo de crianças do JI e todas gostaram da atividade, ficando muito admiradas com o produto final do trabalho das abelhas, o mel. Como era de esperar, houve crianças que gostaram e outras que não, demonstrando assim o seu parecer:

- “Nunca tinha provado mel!”
- “Hmm que delicioso!”
- “Nem acredito que as abelhas conseguem fazer o mel, é mesmo bom!”
- “Podemos comer mais, Mariana?”
- “Vou pedir à mãe e ao pai para comprar para nossa casa!”

Figura 6

Crianças a provarem o mel



De seguida, as crianças iniciaram a construção de modelos de abelhas e de colmeias. Mais uma vez, todo o grupo quis participar neste etapa do processo, visto que o pequeno grupo que iniciou o projeto cativou todas as crianças para a sua concretização. Assim, para a construção tanto das abelhas como das colmeias foi necessário realizar uma gestão do tempo e do espaço, de forma a que as crianças conseguissem trabalhar de forma individual e autónoma

mas sempre com a supervisão da educadora estagiária. Aqui, foram criados pequenos grupos e a construção foi realizada por diferentes etapas. Todo o processo foi realizado de forma autónoma por todas as crianças, desde a escolha dos materiais, do recorte, até à pintura, à exceção da parte final que foi necessário recorrer à utilização de cola quente, que foi desempenhada pela educadora estagiária, no entanto sempre com a presença e colaboração atenta das crianças.

Figura 7

Construção de modelos de abelhas e de colmeias



Durante a elaboração de qualquer trabalho de projeto é imprescindível o respeito que se deve ter pelo tempo, espaço, ideias e opinião de cada criança e neste, não foi exceção. Todas as etapas da fase de execução do projeto foram realizadas ao ritmo de cada um/a, de forma a proporcionar uma experiência de aprendizagem significativa.

Nesta fase foram utilizados diferentes materiais, desde a pesquisa até à concretização das abelhas e colmeias:

- Computador;
- Livros;
- Papel de cenário;
- Caixas de ovos;
- Rolos de papel higiénico de diferentes dimensões;
- Cartão;
- Tinta;
- Pincéis;
- Marcadores;
- Lápis de cor;
- Cola quente.

Fase IV – Divulgação / Avaliação

Divulgação

Uma vez que apenas um pequeno grupo do JI realizou todas as fases do projeto, desde a fase inicial até à parte final da divulgação, a sua proposta foi comunicar o que tinham aprendido, bem como tudo o que construíram para os e as colegas do JI.

Como o tema se relacionava com a natureza, a divulgação foi realizada no exterior. O espaço estava organizado da seguinte forma: o grupo que assistia à apresentação estava sentado em filas, intercaladamente, de forma a que todos tivessem visibilidade para o grupo que apresentava. O grupo que desenvolveu o projeto estava lado ao lado, em frente às outras crianças.

Como já foi referido anteriormente, as crianças aprenderam uma canção sobre o tema em estudo, intitulada “As abelhas trabalhadeiras”, bem como uma pequena coreografia, referente ao seu refrão. A apresentação do projeto teve, assim, início com as crianças a cantar e dançar ao ritmo da canção.

De seguida, o grupo foi dividido em três pares. Uma das crianças que integrava o grupo faltou no dia da divulgação. A cada par foi atribuída uma “categoria” de abelha, isto é, a abelha rainha, a abelha operária e o zangão. As crianças representaram a função que cada uma desempenha na colmeia, como é formado o seu corpo, bem como a sua importância para o restante enxame, tendo em conta o que tinham aprendido aquando da realização das pesquisas.

Apesar do grupo durante todo o processo de desenvolvimento do projeto se ter mostrado interessado e motivado, no momento da divulgação para o restante grupo, ficaram um pouco retraídos e envergonhados, no entanto com o incentivo dos restantes colegas, bem como da educadora estagiária, da educadora cooperante e das assistentes operacionais, as crianças cumpriram o combinado e realizaram toda a apresentação como previsto.

O grupo que assistiu à divulgação do projeto mostrou-se bastante entusiasmado, a cantar e dançar em conjunto com o pequeno grupo que apresentou.

Figura 8

Divulgação do projeto



Através do vídeo captado, durante esta fase, é possível ter perceção destas aprendizagens:

- “Eu sou a abelha obreira, sou preta e amarela. Voou de flor em flor para pegar pólen e néctar para alimentar a rainha e os bebés da rainha, durante todo o dia.”
- “À noite, ficamos a descansar e de guarda para não entrar mosquitos e moscas que são os nossos piores inimigos.”
- “Vão às flores buscar o pólen para fazer o mel. Levam comer para crescerem novas abelhas.”
- “Eu sou a abelha-operária e trabalho para toda a colmeia.”
- “A rainha põe muitos ovos para nascerem novas abelhas.”
- “Os zangões namoram com a rainha para ela meter ovos.”
- “O zangão é muito preguiçoso e muito comilão.”

Avaliação

A avaliação do Projeto foi realizada ao longo de todo o processo, através das produções das crianças, bem como de comportamentos e valores expressados.

A avaliação foi realizada através de registos fotográficos, notas de campo e observação direta, ao longo do decorrer de todo o projeto.

Para terminar esta fase foi elaborado um pequeno *PowerPoint* com fotografias de todas as fases do projeto, para que as crianças visualisassem de uma forma sintetizada e cronológica todas as etapas, de forma a terem perceção de tudo o que elaboraram.

No final, questionei as crianças sobre o que mais e menos tinham gostado durante o projeto, ao qual foram obtidas respostas como:

- “Eu gostei de todas as partes”
- “A minha parte preferida foi provar o mel!”
- “Eu gostei mais de construir a abelha!”
- “Eu gostei de ver a abelha a apanhar o pólen!”
- “Não houve nenhuma parte que não gostei!”

Figura 9

Momento de partilha final e de avaliação do Projeto



4.2. Discussão de resultados

O tempo passado no espaço exterior da instituição, fez-me compreender o gosto que as crianças manifestavam em relação aos elementos naturais aí presentes e tendo em consideração os benefícios que este proporciona, como já foi referido anteriormente, o projeto foi desenvolvido nesse sentido.

Durante o tempo que se encontra no recreio, a criança passa grande parte dele a brincar, desenvolvendo assim competências a vários níveis, como o afetivo, motor e intelectual (Rodrigues, 2015, referido por Junior, 2017).

De forma a dar resposta à questão de partida “Qual o efeito de um projeto, com crianças dos 3 aos 5 anos, nas aprendizagens sobre o mundo natural?”, com o objetivo geral “Conceber, implementar e avaliar uma intervenção no Jardim de Infância, sobre o mundo natural, através do Trabalho de Projeto”, foi desenvolvido o projeto denominado “As abelhas”.

Tendo em conta que a aprendizagem na Educação Pré-Escolar deve ser realizada de forma holística, a execução deste projeto teve por base este critério, sendo que em conjunto com as crianças e, considerando as suas ideias e propostas, foram contempladas as áreas de conteúdo previstas nas OCEPE, atendendo a dois objetivos específicos de aprendizagem: “Criar oportunidades para desenvolver conhecimentos e valores sobre o mundo natural.” e “Desenvolver competências de autonomia e respeito.”

Efetivamente, através da metodologia do Trabalho de Projeto implementada, criaram-se oportunidades para que as crianças conseguissem trabalhar em equipa, de forma cooperativa, respeitando as ideias e opiniões umas das outras. Foi ainda revelada a sua capacidade de fazer escolhas e tomar decisões, tendo sido possível, tal como defende Bohac (2014) trabalhar de forma democrática, mediante as partilhas realizadas entre as crianças e com a educadora.

De acordo com Vasconcelos et al. (2011) o Trabalho de Projeto é centrado na criança, assim como nos suas curiosidades e necessidades, tendo como base o trabalho cooperativo, promovendo a autonomia de cada criança e respeito pelo outro.

As crianças iniciaram o projeto conscientes que teriam de trabalhar em equipa para que tivessem sucesso no resultado final. Assim, o papel da educadora foi o de mediar os seus diálogos e interações, de forma a possibilitar aprendizagens significativas.

De início, manifestaram ter noções prévias sobre o tema em desenvolvimento, tendo estas sido mobilizadas durante o processo de construção de conhecimentos apoiado nas pesquisas realizadas, facto apoiado por Folque (2006) quando refere que “a construção dos saberes das crianças faz-se a partir dos seus interesses e saberes.” (p. 7).

Para dar respostas às questões colocadas, as crianças utilizaram a leitura e a escrita, mesmo que de forma superficial, mediante a construção da teia de ideias e a recolha de informações. Desenvolveram capacidades expressivas e criativas através de experimentação e produção plástica, nomeadamente, na construção de protótipos de abelhas e de colmeias. Interpretaram canções com intencionalidade expressiva-musical. Representaram personagens (abelha rainha, zangão e abelha operária/obreira) a partir de uma proposta. Usaram a linguagem oral em contexto, tendo conseguido comunicar adequadamente para o grupo. Compreenderam e identificaram características distintivas das abelhas, no que diz respeito à sua organização social e funções na colmeia. Reconheceram a relação das abelhas com o ambiente natural.

No final, manifestaram comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente. Este resultado da intervenção educativa converge com a ideia formulada por Folque et al. (2017) em que afirma que “o trabalho de projeto é um modo de construir conhecimento particularmente relevante para o reforço da cidadania global...” (p. 11).

Pode-se assim afirmar que ao longo do projeto e durante a sua divulgação, as crianças evidenciaram ter construído conhecimentos sobre as funções das abelhas e a sua importância no meio natural. Resultados semelhantes foram alcançados no estudo efetuado por Silva (2015) e Henriques (2015), numa intervenção educativa com crianças em Jardim de Infância.

Na observação da participação das crianças ao longo das diferentes fases do projeto, assim como da análise das produções realizadas, foi visível o seu desempenho na procura e construção de conhecimento, tendo conseguido alcançar os objetivos específicos definidos.

Relativamente à metodologia e estratégias de trabalho utilizadas, o MEM e Trabalho de Projeto, em conjunto proporcionaram às crianças aprendizagens significativas, atendendo aos seus interesses, considerando cada uma delas como agente da ação educativa, respeitando o seu ritmo de aprendizagem e as suas necessidades, partindo das suas experiências e dos seus saberes e competências únicas para o desenvolvimento das suas potencialidades (Silva et al., 2016).

Da análise global efetuada sobre a intervenção realizada, pela metodologia de Trabalho de Projeto, considera-se, tal como afirmado por Vasconcelos (2011), que os projetos “promovem nas crianças um sentido de responsabilidade social, criam dissonâncias cognitivas, educam o sentido de pesquisa e de inovação” (p. 15). Assim, o desenvolvimento do Trabalho de Projeto torna-se benéfico para as crianças, permitindo-lhes que construam novas aprendizagens e aprofundem os seus conhecimentos prévios, de forma significativa (Vasconcelos, 2011; Agostinho, 2017).

CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Considerações finais

Para a realização deste relatório, foi colocada a questão de partida “Qual o efeito de um projeto, com crianças dos 3 aos 5 anos, nas suas aprendizagens sobre o mundo natural?”. Com a elaboração desta questão, pretendia-se, de forma lúdica, consciencializar as crianças para o mundo natural, de forma a criar hábitos de respeito para com a natureza. A fim de dar resposta à questão formulada, foi definido o objetivo geral: “Conceber, implementar e avaliar uma intervenção no Jardim de Infância, sobre o mundo natural, através do Trabalho de Projeto.”, assim como dois objetivos específicos: “Criar oportunidades para desenvolver conhecimento e valores sobre o mundo natural” e “Desenvolver competências de autonomia e respeito”.

Tendo em conta os conhecimentos prévios das crianças e a sua manifestação de interesse em relação às abelhas, foi realizado, assim, um Trabalho de Projeto acerca desse tema, denominado *As abelhas*.

Relativamente ao desempenho das crianças no Projeto, é possível realizar um balanço positivo, uma vez que expressaram agrado nas atividades realizadas. Assim, foi possível concluir através dos diálogos, das notas de campo e de registos audiovisuais efetuados, que as crianças ficaram mais consciencializadas em relação à natureza, aprendendo que devem respeitar os seres vivos, tendo em consideração que todos desempenham um papel fundamental.

Retomando a questão de partida bem como os objetivos formulados, pode concluir-se que a intervenção realizada criou oportunidades às crianças participantes para a construção de conhecimentos e valores sobre a natureza, a par do desenvolvimento de competências de autonomia e respeito.

Atendendo aos documentos que tive como referência para a realização de todo o processo, principalmente as OCEPE mas também o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, os documentos relativos ao Método de Trabalho de Projeto, assim como diversos estudos relacionados com o MEM, foi possível construir alicerces para responder às questões e aos desafios colocadas.

Como já referido, o projeto concebido teve como principal propósito atender aos interesses/curiosidades mas também às necessidades/dificuldades das crianças envolvidas, assim, as atividades realizadas partiram das suas ideias. Tudo isto, torna o processo imprevisível, sendo que a educadora estagiária desempenhou um papel crucial de mediadora da ação. Neste sentido, coube à educadora compreender se as atividades propostas realmente faziam sentido para a realização do projeto em questão, assim como a forma como deviam ser desenvolvidas.

Todo o processo desenvolvido em contexto de JI, tal como é referido nas OCEPE por Silva et al. (2016) deve ser realizado de forma articulada. Sendo assim, o Projeto foi desenvolvido tendo como propósito abordar todas as áreas presentes neste documento de referência, tendo

sido este objetivo cumprido, uma vez que nas diferentes fases do projeto foram desenvolvidas tarefas correspondentes a estas áreas.

Com o desenrolar do processo foi notório o crescente entusiasmo das crianças na sua participação, procurando sempre saber e fazer mais. Apesar disso, um dos grandes constrangimentos que senti foi o tempo, uma vez que o estágio decorria apenas durante três dias da semana: segunda, terça e quarta-feira. Em contrapartida, quando começava uma nova semana, as crianças questionavam se iríamos dar continuação ao projeto e desta forma, era recordado tudo o que já tinha sido realizado antes, existindo uma discussão de tudo o que já tinha sido feito e do que ainda faltava realizar.

Com isto, é possível concluir que a intervenção efetuada foi bastante importante tanto a nível pessoal como a nível profissional. Enquanto futura profissional de educação, sinto que me tornei uma pessoa mais confiante e disposta a aceitar novos desafios. Relativamente às crianças, pude constatar que conseguiram estabelecer uma relação mais respeitosa entre si, aceitando opiniões diferentes, sabendo ouvir e respeitar-se mutuamente. Em relação ao meio que as rodeia, as crianças perceberam que fazemos parte integrante da natureza desempenhando esta um papel fulcral na nossa vida devendo, por isso ser estimada por todos/as.

Para futuros trabalhos desenvolvidos com crianças, relativos ao meio natural, algo que sugeriria seria a realização de visitas (se possível) a um espaço exterior da instituição, como uma mata/floresta, de forma a que as crianças contactassem e explorassem de forma direta diferentes elementos naturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências bibliográficas

- Agência Portuguesa do Ambiente. (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Agência Portuguesa do Ambiente. https://enea.apambiente.pt/sites/default/files/documentos/AF_Relatorio%20ENEA%202020_A4%20102017%20elctronico.pdf
- Agostinho, C. S. G. (2017). *O Trabalho-Projeto como estratégia pedagógica no ensino de História*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas Universidade Nova de Lisboa]. Repositório Universidade Nova. <https://run.unl.pt/handle/10362/32122>
- Amaral, A., Oliveira, B. (2021). *Neurodesenvolvimento infantil em contacto com a natureza*. (1ª ed.). Quipá Editora. https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2022/01/Neurodesenvolvimento_infantil_contato_natureza.pdf
- Associação Bandeira Azul da Europa. (2022, março 30). *Eco-Escolas*. <https://ecoescolas.abae.pt>
- Barbosa, D. B., Crupinski, E. F., Silveira, R. N. & Limberger, D. C. H. (2017). As abelhas e seu ecossistêmico de polinização. *Revista Eletrónica Científica da UERGS*, 3(4), 694-703. <http://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/1068>
- Bento, G. (2015). Infâncias e espaços exteriores – perspetivas sociais e educativas na atualidade. *Investigar em Educação*, 2(4), 127-140. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/17517/1/Infancia%20e%20espaços%20exteriores.pdf>
- Bento, G. & Portugal, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72, 85-104. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie72a04.pdf>
- Bilton, H., Bento, G. & Dias, G. (2017). *Brincar ao ar livre: oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas*. Porto Editora.

- Bohac, K. (2014). *O Movimento da Escola Moderna como prática da liberdade: O desenvolvimento da autonomia da criança no jardim de infância*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto]. Sistema de informação SIGARRA. https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=29143
- Câmara, A. C., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Gil, H. I., Vieira, I., Pinto, J. R., Soares, L., Gomes, M., Gomes, M., Amaral, M. L. & Castro, S. T. (2018). Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_ambiente.pdf
- Cocito, R. P. (2016),. A Natureza como espaço educacional: Oportunidades para a infância. *Colloquium Humanarum*, 13, 94-100. <http://www.unoeste.br/site/enepe/2016/suplementos/area/Humanarum/Educação/A%20NATUREZA%20COMO%20ESPAÇO%20EDUCACIONAL%20OPORTUNIDADES%20PARA%20A%20INFÂNCIA.pdf>
- Coelho, A., Vale, V., Bigotte, E., Figueiredo-Ferreira, A., Duque, I., Pinho, L. (2015). Oferta educativa *outdoor* como complemento da Educação Pré-Escolar: Os benefícios do contacto com a natureza. *Revista de Estudos e investigação em psicologia y educación*. 10. 111-117. <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.10.585>
- Correia, M. C. B. (2009). A observação participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*. 13(2), 30-36. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009_13_2_30-36.pdf
- Costa, A. R. C. (2021). *As crianças e a defesa do ambiente: um processo em construção*. [Dissertação de mestrado, Instituição de Educação da Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/77935>
- Escola Lá Fora – Forest School. (2020). *Aprendizagem ao ar livre para todas as crianças*. <https://www.escolalafora.pt/pt/>

- Espadilha, S. S. (2017). *Envolvendo-me na natureza posso brincar, aprender e crescer? - Um estudo sobre a importância do espaço exterior no Jardim de Infância*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa]. Repositório Científico do Politécnico de Lisboa. <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/8016>
- Espadilha, S. & Friães, R. (2019). *Envolvendo-me na natureza posso brincar, aprender e crescer? - Um estudo sobre a importância do espaço exterior no Jardim de Infância*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa]. Repositório Científico do Politécnico de Lisboa. <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/11827>
- Ferreira, A. M. F. (2015). *Interação criança-exterior em jardim de infância*. [Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro]. Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/handle/10773/14081>
- Ferreira, C. G. F. (2020). *Descobrir, aprender e brincar na Natureza em contexto de creche*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Coimbra]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/32946>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2ª ed.). Morata. <http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/103/2013/03/INVESTIGACIONCUALITATIVAFLICK.pdf>
- Folque, M., A. (2006). *A influência de Vigotsky no modelo curricular do Movimento da Escola Moderna para a educação pré-escolar*. pp 5-12. Repositório da Universidade de Évora. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/3523>
- Folque, M. A. (2014). *O Aprender a Aprender no Pré-escolar: O Método Pedagógico do Movimento da Escola Moderna*. (2ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Folque, M. A., Aresta, F. & Melo, I. (2018). *Construir a sustentabilidade a partir da infância*. Cadernos de Educação de Infância. <https://core.ac.uk/download/pdf/154812529.pdf>
- Forti, R. (1994). *Educação Ambiental e Desenvolvimento*. Camara Brasileira do Livro. http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf

Foundation for Environmental Education. (2022). *Our Mission & History*. <https://www.fee.global/our-mission-and-history>

Gonçalves, S. P., Gonçalves, J. P. & Marques, C. G. (2021). *Manual de Investigação Qualitativa – Conceção, análise e aplicações*. (1ª ed.). Pactor. <https://static.fnac-static.com/multimedia/PT/pdf/9789896931148.pdf>

Grave-Resendes, L. & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Universidade Aberta.

Henriques, T. D. S. (2015). *O Percurso Formativo em Educação de Infância: Do objeto de transição ao projeto das abelhas*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria]. Repositório Politécnico de Leiria. <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/1843>

Kripka, R. M. L., Scheller, M., Bonotto, D. L. (2015). Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. *Revista de investigaciones UNAD*. 14(2), 55-73.

Libânio, S. & Linhares, E. (2020). *O espaço exterior: contextos de aprendizagens na Educação Pré-escolar e no 1ºCEB*. [Escola Superior de Educação de Santarém]. Repositório da Escola Superior de Educação de Santarém. <https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/3246>

Limites Invisíveis (2019). Limites Invisíveis – Educação na Natureza. <http://limitesinvisiveis.pt/pt/>

Marques, A. & Nunes, F. (2022)). A Alimentação das Abelhas: A Importância de ter Todos os Nutrientes. Hifarmax Veterinary Inovation.

Minayo, M. C. S. & Costa, A. P. (2018). Fundamentos Teóricos das Técnicas de Investigação Qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*. 40, 11-20.

Neto, C. & Lopes, F. (2017). *Brincar em Cascais*. Cascais.

Ornelas, C. G. (2015). *Autoavaliação da leitura oral com registo audiovisual*. [Relatório de Investigação do Projeto de Investigação]. Escola Superior de Educação do Instituto

Politécnico de Setúbal. Repositório Comum.
<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/11048>

Pereira, A. L. C. (2013/2014). *O Trabalho de Projeto e Aprendizagens em Educação Pré-Escolar* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti]. Repositório da Escola Superior de Educação de Paula Frasinetti.
<http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/1462>

Pereira, V., Condessa, I., Pereira, B., & Junior, J. (Org.). (2017). *Conhecimento do Professor de Educação Física Escolar*. Fortaleza – CE.
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/55206/1/11_VPEREIRA_EDUCACAO_RECREIO_ESCOLAR_CAP_LIVRO_2017.pdf

Pires, F. S. O. (2017). *A Educação Ambiental na Educação Pré-escolar e a exploração de histórias infantis*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém]. Repositório Instituto Politécnico de Santarém.
<https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/1837/1/Trabalho%20final.pdf>

Pomatti, D. & Foschiera, E., M. (2020). *O contato com a natureza e o desenvolvimento sensório-motor de crianças da educação infantil*. [Universidade de Passo Fundo]. Repositório da Universidade de Passo Fundo. <http://repositorio.upf.br/handle/riupf/1925>

Resende, R. (2016). Técnica de Investigação Qualitativa: ETCl. *Journal of Sport Pedagogy & Research*. 2(1), 50-57.
https://www.researchgate.net/publication/305488949_Tecnica_de_Investigacao_Qualitativa_ETCl

Santos, M., Fonseca, T. & Matos, F. (s.d.). *Dossier Trabalho de Projeto: Questões e razões*. (pp. 26-29).
<http://tictrabalhodeprojecto.pbworks.com/f/Questões%20e%20razões%20Que%20se%20ganha%20com%20o%20trabalho%20de%20projecto.pdf>

Schmidt, L., Nave, J. G., Guerra, J. (2010). *Educação Ambiental: Balanço e perspectivas para uma agenda mais sustentável*. (1ª ed.). Imprensa de Ciências Sociais.

- Silva, D. P. O. & Werle, M. P. B. (s.d.). *Diálogo e Escuta: A Pedagogia de Paulo Freire para a Educação de Infância*. https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/silva_werle.pdf
- Silva, E. A. (2013). As metodologias qualitativas de investigação nas Ciências Sociais. *Revista Angolana de Sociologia*. 12, 77-99. 10.4000/ras.740
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar. Ministério da Educação/Direção Geral da educação (DGE). https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf
- Silva, M. L. (2015). *Refletindo sobre a Prática em Educação de Infância: das interações entre pares ao projeto das abelhas*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria]. Repositório Politécnico de Leiria. <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/1799>
- Soares, M. I., Leote, R., Esteves, S., Lima, L. & Basto, C. (2010). *Brincar e criar zonas de desenvolvimento próximo: A voz de Vygotsky*. Cadernos de Educação de Infância, 90, 10-13. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-90>
- Sverdrup-Thygeson, A. (2019). *Planeta dos Insetos: Estranhos. Úteis. Fascinantes. Saiba tudo sobre os minúsculos seres dos quais depende a nossa vida*. Matrix Editora. https://books.google.com.br/books?hl=pt-PT&lr=&id=2UieEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=insetos+o+que+são&ots=-pmAm6_aS0&sig=VLBt2AYXeEV1rFcnaCxefzueWqw#v=onepage&q=insetos%20o%20que%20são&f=false
- Vasconcelos, T., (2011). *Trabalho de Projeto como “Pedagogia de Fronteira”*. Escola Superior de Educação de Lisboa. 8-20. <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/1683>
- Vasconcelos, T., Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., Hortes, M., Ramos, M., Ferreira, N., Melo, N., Rodrigues, P., Mil-Homens, P., Fernandes, S. & Alves, S. (2011). *Trabalho por Projetos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar*

Metodologias. Ministério da Educação e Ciência. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/trabalho_por_projeto_r.pdf

Vergutz, N. B., Bianchi, V., Rannov, A. P., Bruxel, C. M. L. & Dalberto, J. P. (2021). *A criança e o meio natural: A acuidade deste contato para a potencialização do desenvolvimento infantil*. Salão do Conhecimento.

<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/20651>

Vieira, R., Vieira, A. M., Marques, J. C. (2021). Educação para a sustentabilidade: entre a vida na escola e a escola da vida. *Série-Estudos, Campo Grande*. 26(57), 5-23.

<http://educa.fcc.org.br/pdf/sest/v26n57/1414-5138-sest-26-57-0005.pdf>

Legislação

Decreto-Lei nº 4/97 da Assembleia da República. (1997). Diário da República: I Série-A. nº34.

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/leiquadro_educacao_pre-escolar.pdf

Decreto-Lei nº 135-B/2017 da Assembleia da República. (2017). Diário da República: I Série. nº 87.

<https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Sistemas-de-Incentivos/Medidas-de-Apoio---Incendios/REPOR/115227156.pdf.aspx>

APÊNDICES

APÊNDICES

Figura 1

Interior da sala do Jardim de Infância

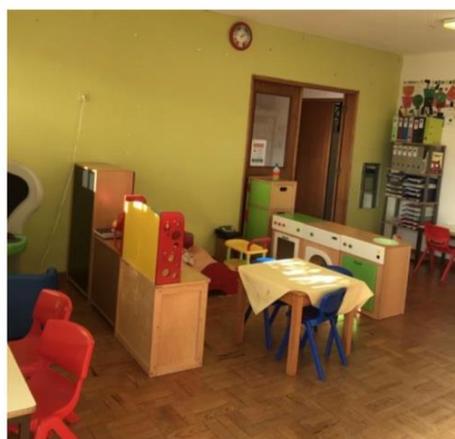


Figura 2

Exterior do Jardim de Infância

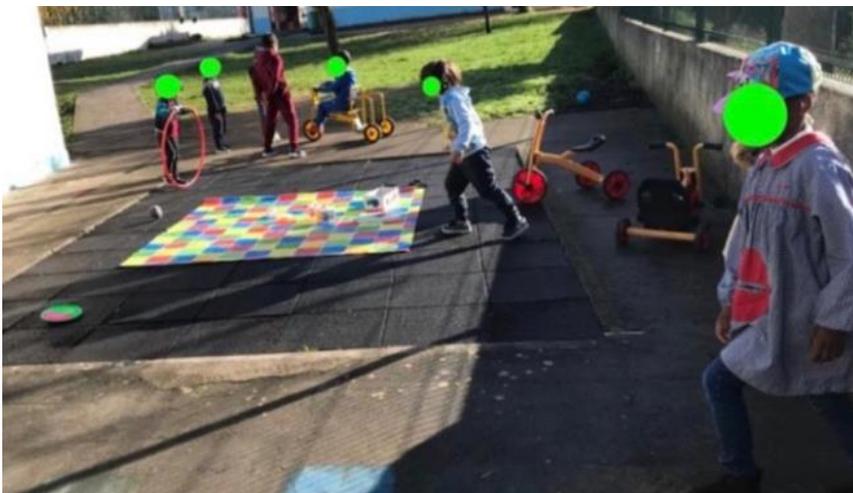


Figura 3

PowerPoint ilustrativo do processo de desenvolvimento do projeto, apresentado ao grupo de crianças para apoiar um momento de avaliação do projeto.





