



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Sara Liliana da Cunha Marinho

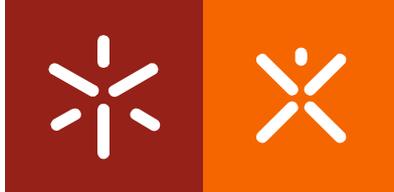
**Explorar as Ciências Naturais através da Arte**

Sara Liliana da Cunha Marinho **Explorar as Ciências Naturais através da Arte**

UMinho | 2021

março de 2021





**Universidade do Minho**

Instituto de Educação

Sara Liliana da Cunha Marinho

## **Explorar as Ciências Naturais através da Arte**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Educação Pré-Escolar  
e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Trabalho Efetuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Zélia Ferreira Caçador Anastácio**

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### **Licença concedida aos utilizadores deste trabalho**



#### **Atribuição**

#### **CC BY**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## ***Agradecimentos***

Ao longo destes cinco anos de dedicação em busca de um sonho, foram várias as pessoas que estiveram e permaneceram comigo, nunca me deixando sozinha, e outras que se cruzaram comigo, deixando um pouco de si. Assim, resta-me agradecer-lhes de todo o meu coração por, de alguma forma me terem apoiado. À minha professora orientadora Doutora Zélia Anastácio, por me mostrar a verdadeira essência de ser um bom profissional. Por todo o apoio, a ajuda incondicional, pela compreensão, pelos desafios e pela partilha de conhecimentos que me ajudaram sempre a crescer.

A toda a comunidade educativa das instituições por onde passei, que me receberam sempre de braços abertos. Em especial à educadora Célia Ferreira e à professora Conceição Araújo por serem excelentes profissionais de alma e coração, que fizeram com que eu evoluísse muito, partilhando comigo os seus conhecimentos e aprendizagens. A todas as crianças e alunos que participaram e abraçaram todo o projeto, pelos momentos vividos, sorrisos, risos e abraços de conforto ao longo de um caminho de constante descoberta, fazendo-me crescer muito como profissional, mas sem qualquer dúvida também como pessoa.

Agradeço aos meus pais pela pessoa que sou hoje, pela bonita educação que me deram, por todos os valores que me transmitiram e sobretudo por todos os sacrifícios que nos sujeitamos como família, para me permitirem e apoiarem na concretização deste meu sonho.

À minha avó Milinha e ao avô António pelo amor incondicional que nutrimos, fazendo-me saber e sentir que o meu coração está sempre com eles e o deles está sempre comigo. Agradeço por todos os pedidos que fizeram a Deus para me proteger e iluminar o meu caminho, pela infância bonita e feliz que me proporcionaram fazendo-me tornar na pessoa que sou hoje. Por todo o seu amor ao longo da minha vida e pela alegria demonstrada ao ver-me concluir este sonho. Obrigada ao meu namorado Nuno por ser uma pessoa tão especial, um ser humano incrível e por ser das melhores pessoas que alguma vez conheci. Pelo apoio, pela ajuda e a compreensão constante. Por estar comigo antes, durante e depois de toda esta viagem, juntos.

OBRIGADA às minhas amigas e companheiras de viagem, à Vanessa, à Filipa, à Rita, à Juliana, pelos momentos inesquecíveis e incomparáveis que vivemos juntas durante estes anos. Pela amizade verdadeira que sempre mantivemos, com tudo o que ela implica, com a certeza que a levaremos para a vida. Vocês são as irmãs que escolhi, a família que ocupará sempre um lugar muito especial no meu coração.

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho acadêmico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

## **Resumo**

No presente relatório de estágio é narrado o projeto de intervenção pedagógica desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada I e II do mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizado em contexto de Educação Pré-Escolar, com um grupo de 20 crianças de quatro anos de idade e em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) com 25 alunos do 2.º ano de escolaridade.

No contexto de intervenção em pré-escolar foi desenvolvido um projeto que partiu dos interesses das crianças. Este teve como principal objetivo compreender de que forma é possível explorar as ciências naturais através da arte, dando resposta às curiosidades das crianças sobre o mundo que as rodeia, através do desenvolvimento de um Trabalho de Projeto ligado à temática das abelhas. Toda a intervenção foi baseada na abordagem de investigação-ação que consiste num processo contínuo, sistemático e cíclico que inclui distintas fases como planificação, ação, observação e reflexão. Já em contexto de intervenção no 1.º CEB, este teve de ser realizado via online devido à situação de pandemia COVID-19 que todo o mundo atravessava.

O estudo realizado demonstra que as crianças e alunos se envolveram ativamente na construção das suas aprendizagens, visto que o projeto surgiu dos seus interesses e das suas curiosidades. No decorrer de todo o trabalho, tanto as crianças de Pré-Escolar como as de 1.º CEB assumiram um papel de destaque, procurando respostas para as suas questões através de diversas investigações que se desenvolveram em vários ciclos de pesquisa.

**Palavras-chave:** Educação Pré-Escolar; Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico; Investigação-ação; Aprendizagens significativas; Trabalho de Projeto.

**Abstract:**

This internship report narrates the pedagogical intervention project developed within the Supervised Teaching Practice I and II curricular unit of the Master's Degree in Pre-School Education and Teaching in the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education (Primary school), carried out in the context of Pre-School Education, with a group of 20 children of four years old and in the context of Primary school with 25 pupils of the 2<sup>nd</sup> year of schooling.

In the context of intervention in pre-school a project was developed, which started from the interests of children. This had as main objective to understand how it is possible to explore the natural sciences through art, responding to the curiosities of children about the world around them, through the development of a Project Work linked to the theme of bees. The whole intervention was based on an action-research approach, that consists of a continuous, systematic and cyclical process that includes different phases such as planning, action, observation and reflection. Already in the context of intervention in primary school, this had to be done via online due to the COVID-19 pandemic situation that the whole world was going through.

The study carried out shows that children and pupils were actively involved in building their learning, since the project arises from their interests and curiosities. Throughout the work, both preschool and primary school children took on a prominent role, seeking answers to their questions through various research cycles.

**Keywords:** Pre-School Education; Primary school teaching; Action-research; Significant learning; Project Work.

## Índice geral

<b>Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Declaração de integridade .....</b>	<b>iv</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstract: .....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de quadros, esquemas e figuras.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de apêndices.....</b>	<b>xii</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Siglas e abreviaturas.....</b>	<b>xv</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 - Contextos de intervenção e investigação .....</b>	<b>3</b>
1.1. Contexto de Educação Pré-escolar .....	3
Caracterização do grupo.....	5
Caracterização da rotina diária .....	6
1.2. Contexto de Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	7
Caracterização do grupo.....	10
Caracterização do espaço físico.....	12
Caracterização do tempo.....	13
<b>Capítulo 2 – Projeto de intervenção pedagógica e investigação.....</b>	<b>14</b>
Instrumentos de recolha de informação para avaliação do Projeto .....	15
2.1. Contexto de Educação Pré-escolar .....	15
2.2. Contexto de Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	16
<b>Capítulo 3 – Enquadramento teórico .....</b>	<b>17</b>
3.1 Projeto de intervenção .....	17
A importância das ciências naturais para a aprendizagem das crianças de Pré-escolar e 1.º CEB ..	17
O papel da arte na aprendizagem .....	19
A ligação entre arte e ciência .....	19
A utilização de materiais reutilizáveis .....	20

3.2. Projeto de investigação .....	20
A metodologia de investigação-ação .....	21
Temática e problema de investigação.....	23
Recolha e análise de dados.....	24
<b>Capítulo 4 – Projeto de intervenção pedagógica “Explorar as Ciências Naturais através da Arte” .....</b>	<b>26</b>
4.1. Intervenção em contexto de Educação Pré-escolar.....	26
Atividades realizadas .....	26
4.2. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	67
Atividades realizadas: .....	68
<b>Capítulo 5 – Avaliação geral do projeto de investigação-ação .....</b>	<b>102</b>
Processo avaliativo do projeto de investigação e intervenção.....	102
Resposta aos objetivos propostos no projeto de intervenção e investigação.....	103
Principais dificuldades .....	107
<b>Considerações finais .....</b>	<b>110</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>112</b>
<b>Apêndices .....</b>	<b>114</b>
Planificações de educação pré-escolar .....	114
Planificações do 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	130
1.º Ciclo: fichas de trabalho .....	148
<b>Anexos .....</b>	<b>177</b>
Contextualização .....	179

## Índice de quadros, esquemas e figuras

Quadro 1 – Esquema da rotina diária.....	7
Quadro 2 - Horário letivo dos alunos do 2.º ano de escolaridade.....	13
Esquema 1 - Ciclo de investigação-ação segundo Latorre (2005).....	22
Figura 1 - Fotografias do espaço interior da sala de atividades.....	4
Figura 2 - Grupo de crianças da sala dos 4 anos.....	6
Figura 3 - Fotografias do espaço exterior.....	8
Figura 4 - Fotografia da sala de aula.....	12
Figura 5 - Apresentação, leitura e análise da obra infantil <i>Cuscas no castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos.....	26
Figura 6 - Início da contagem depois de ouvir as estimativas das crianças.....	29
Figura 7 - Agrupamento dos pacotes de leite para a realização da contagem com a operação da adição.....	29
Figura 8 - Ordenação dos pacotes de leite por tamanhos desde o maior ao mais pequeno.....	30
Figura 9 - Quase terminado o processo de organização dos pacotes de leite por tamanhos.....	30
Figura 10 - Realização da organização dos tamanhos das crianças, desde a maior à mais pequena.....	30
Figura 11 - Resultado final da organização por tamanhos.....	31
Figura 12 - Início da construção do castelo.....	32
Figura 13 - Crianças a realizar o registo gráfico das abelhas (conceções prévias).....	33
Figura 14 - Alguns dos desenhos elaborados pelas crianças sobre o tema das abelhas.....	34
Figura 15 - Apresentação de algumas conceções sobre o mundo das abelhas.....	38
Figura 16 - Pintura e preparação da colmeia.....	40
Figura 17 - Construção da colmeia para recolha de material reutilizável.....	41
Figura 18 - Conclusão e introdução do castelo na área das construções.....	42
Figura 19 - Recolha do pólen nas flores desenhadas na parede do pavilhão.....	44
Figura 20 - Trio das famílias das abelhas e espírito de entreatajuda e união entre as crianças.....	45
Figura 21 – Escolha do material reciclável da colmeia para improvisar instrumentos musicais.....	47

Figura 22 – Canção e dança da música das abelhas.....	48
Figura 23 – Convite para todas as crianças do infantário.....	49
Figura 24 – Processo de escolha dos materiais para a realização das abelhas.....	50
Figura 25 – Desenho dos cinco olhos das abelhas com marcador preto.....	52
Figura 26 – Processo de colagem das tiras recortadas.....	52
Figura 27 – Processo de recorte e colagem das seis patas das abelhas com cartão.....	53
Figura 28 - Pintura das patas.....	53
Figura 29 – Carta de agradecimento à loja “Mundo do Mel” feita pelas crianças.....	54
Figura 30 - Passeio até à loja “Mundo do Mel” .....	55
Figura 31 – Visionamento de um vídeo sobre a história da loja, o que produzem e o que acontece fora dela, nomeadamente nos apiários e nos armazéns de produção e armazenamento.....	57
Figura 32 – Explicação do quadro exposto sobre os povos dos Himalaias e como estes fazem a recolha do mel nas colmeias selvagens.....	57
Figura 33 – Prova do mel em saquinhos individuais.....	58
Figura 34 – Prova dos biscoitos de mel.....	58
Figura 35 – Prova dos rebuçados de mel e equinácea.....	58
Figura 36 - Preparação para a confeção do bolo de mel. Colocação das toucas.....	61
Figura 37 – Ingredientes para a confeção do bolo de mel.....	62
Figura 38 – Prova do bolo de mel.....	62
Figura 39 – Visita do escritor e apicultor Paulo Santos ao infantário.....	65
Figura 40 – Alguns dos desenhos finais das conceções das crianças sobre as abelhas.....	67
Figura 41 – Framboeseira e alho francês: plantas cultivadas.....	71
Figura 41a - Exemplo dado de planta cultivada e planta espontânea.....	71
Figura 42 – Exemplo de resposta dada por um aluno.....	71
Figura 43 – Dois exemplos de respostas dadas por alunos.....	72
Figura 44 – Exemplo de resposta dada por um aluno.....	73
Figura 45 – Exemplo de resposta dada por um aluno.....	74
Figura 46 – Exemplo de resposta dada por um aluno.....	74
Figura 47 – Dois exemplos de resposta dada por alunos.....	76
Figura 48 – Dois exemplos de resposta dada por alunos.....	76
Figura 49 – Dois exemplos de respostas dadas às questões 3 e 4 por alunos.....	77

Figura 50 – Dois exemplos de resposta à chuva de ideias.....	78
Figura 51 – Exemplo de uma ficha de trabalho realizada por um aluno.....	80
Figura 52 – Exemplo de uma ficha resolvida por um aluno.....	81
Figura 53 – Exemplo de uma resolução da ficha de trabalho proposta.....	82
Figura 54 – Dois exemplos de resposta à primeira questão da ficha de trabalho.....	84
Figura 55 – Dois exemplos de resolução.....	84
Figura 56 – Exemplos de duas opiniões dos alunos quanto à temática trabalhada.....	84
Figura 57 – Dois exemplos de respostas quanto à legenda da imagem do zangão.....	85
Figura 58 – Dois exemplos de opiniões diversificados dos alunos.....	85
Figura 59 – Exemplos de respostas à questão 6, 7 e 8.....	86
Figura 60 - Fotografia da construção de uma abelha rainha.....	86
Figura 61 – Fotografia da construção de uma abelha operária.....	87
Figura 62 – Fotografia da construção do processo de crescimento de uma larva.....	87
Figura 63 – Três exemplos da resolução da ficha de trabalho proposta.....	88
Figura 64 – Três exemplos da resolução da ficha de trabalho sobre as simetrias.....	90
Figura 65 – Exemplo da construção do puzzle na sequência correta.....	92
Figura 66 – Outro exemplo da construção do puzzle desde o recorte à colagem.....	93
Figura 67 – Quatro exemplos de escrita criativa partindo do puzzle que construíram.....	94
Figura 68 - Fotografias ilustrativas de alguns momentos decorrentes da aula.....	97
Figura 69 - Dois exemplos da ficha de apreciação da aula.....	98
Figura 70 – Exemplo de resposta à ficha de trabalho proposta sobre a saúde.....	100
Figura 71 – Processo de confeção do bolo de mel desde a preparação dos alimentos à degustação.....	101
Figura 72 - Exemplo da preparação da confeção do bolo de mel, confeção e degustação.....	102

## Índice de apêndices

Apêndice I.....	115
Apêndice II.....	116
Apêndice III.....	117
Apêndice IV.....	117
Apêndice V.....	119
Apêndice VI.....	120
Apêndice VII.....	121
Apêndice VIII.....	123
Apêndice IX.....	124
Apêndice X.....	125
Apêndice XI.....	127
Apêndice XII.....	128
Apêndice XIII.....	130
Apêndice XIV.....	131
Apêndice XV.....	132
Apêndice XVI.....	133
Apêndice XVII.....	134
Apêndice XVIII.....	135
Apêndice XIX.....	135
Apêndice XX.....	136
Apêndice XXI.....	137
Apêndice XXII.....	138
Apêndice XXIII.....	139
Apêndice XXIV.....	141
Apêndice XXV.....	142
Apêndice XXVI.....	143
Apêndice XXVII.....	144
Apêndice XXVIII.....	146

Apêndice XXIX.....	149
Apêndice XXX.....	152
Apêndice XXXI.....	154
Apêndice XXXII.....	159
Apêndice XXXIII.....	160
Apêndice XXXIV.....	164
Apêndice XXXV.....	166
Apêndice XXXVI.....	169
Apêndice XXXVII.....	171
Apêndice XXXVIII.....	173

## **Índice de anexos**

Anexo I.....	175
Anexo II.....	176
Anexo III.....	202

## **Siglas e abreviaturas**

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico

ME – Ministério da Educação

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PE – Pré-Escolar

PEA – Projeto educativo de Agrupamento

PCA – Projeto Curricular de Agrupamento

## ***Introdução***

No âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada I (PES I) e II (PES II), surge este relatório de estágio que é parte integrante do plano de estudos no ano letivo 2019/2020 do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, do Instituto de Educação da Universidade do Minho que habilita os discentes ao grau de mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e profissionaliza para a docência nestes dois níveis. O presente relatório expõe o desenrolar de um Projeto de Intervenção Pedagógica desenvolvido em contexto de Educação Pré-Escolar, com um grupo de crianças de quatro anos e em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) com alunos do 2.º ano de escolaridade.

Ao longo das primeiras duas semanas em contexto pré-escolar, procurei realizar uma observação atenta e reflexiva do grupo de crianças, da organização do espaço e do tempo, bem como das práticas pedagógicas da Educadora que acompanha o grupo. Assim, foi possível verificar que a metodologia adotada no contexto era a Metodologia Trabalho de Projeto e, desde então, optei por adotar também esta metodologia para o projeto que tencionava desenvolver, pois através da mesma é possível favorecer a construção articulada de saberes, tendo sempre por base a curiosidade das crianças. No contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico, a minha prática pedagógica baseou-se em vídeo-aulas, trabalhos práticos, algumas fichas de trabalho para consolidação de aprendizagens, procurando sempre seguir uma linha orientadora da metodologia Trabalho de Projeto, com os alunos e com as famílias que tinham, aqui, o papel fundamental de os ajudar e orientar nos trabalhos e desafios pedidos. A construção deste relatório é fruto de um projeto de natureza reflexiva e investigativa que engloba duas dimensões fundamentais: a investigação e a intervenção pedagógica.

No desenrolar de todo o projeto quer em contexto de Educação Pré-escolar quer de 1.º CEB, foi realizada a articulação entre a teoria e a prática, de forma a sustentar toda a minha ação pedagógica. Desta forma, este relatório de estágio teve por base a construção de conhecimentos e o desenvolvimento pessoal e profissional, realizados num contexto real e significativo.

Este projeto desenvolvido teve como principal objetivo compreender de que forma é que a Metodologia Trabalho de Projeto dá resposta à curiosidade das crianças sobre o mundo que as rodeia, através da implementação e do desenvolvimento de um Trabalho de Projeto. Após a identificação da problemática tornou-se essencial, no início do projeto, delinear um conjunto de

objetivos que iriam orientar o mesmo. A definição destes objetivos teve por base a observação refletida e participativa do contexto onde me encontrei. Para além disso, e de forma a dar resposta à minha questão de investigação, defini ainda como objetivos analisar o envolvimento das crianças no processo de descoberta e exploração do mundo que as rodeia e, ainda, analisar os diferentes documentos reveladores das aprendizagens das crianças. Assim, baseado num processo único e pessoal, este Relatório de Estágio, encontra-se estruturado e organizado em cinco capítulos.

Como este Projeto de Intervenção Pedagógica foi desenvolvido num determinado ambiente educativo e junto de dois grupos de crianças específicos (um de Pré-Escolar e outro de 1.º CEB), no primeiro capítulo é realizada uma caracterização dos contextos de intervenção pedagógica, onde são apresentadas as duas instituições, os grupos de crianças, os espaços físicos de aprendizagem e a rotina diária de cada um.

No segundo capítulo apresenta-se o enquadramento do projeto de intervenção pedagógica em cada um dos contextos, assim como os instrumentos de recolha de informação para a posterior avaliação do projeto.

No terceiro capítulo é realizado o enquadramento teórico onde se aborda a importância das ciências naturais para a aprendizagem, qual o papel da arte na aprendizagem, a ligação entre a arte e a ciência e, ainda, a utilização de materiais reutilizáveis na realização do projeto.

O quarto capítulo é destinado à apresentação do desenvolvimento do Projeto de Intervenção Pedagógica “Explorar as Ciências Naturais através da Arte”, onde é realizado um relato reflexivo desde o início até à conclusão do projeto.

Para finalizar, no quinto capítulo, são apresentadas as considerações finais onde é realizada uma análise reflexiva e conclusiva de todo este processo de investigação e intervenção pedagógica, realçando as principais aprendizagens e limitações.

## **Capítulo 1 - Contextos de intervenção e investigação**

A prática de ensino supervisionada, na qual foi desenvolvido o Projeto de Intervenção Pedagógica, decorreu em duas escolas de cidades distintas, mais especificamente numa instituição particular de solidariedade social (IPSS) em Guimarães e numa escola pública na cidade de Braga.

### **1.1. Contexto de Educação Pré-escolar**

O projeto de intervenção pedagógica e de investigação foi realizado como supracitado numa IPSS que se localiza no coração da cidade de Guimarães junto ao Paço dos Duques sendo que, conta com cerca de 205 utentes desde os quatro meses aos cinco anos de idade. Esta instituição tem à disposição cinco salas de creche e seis de educação pré-escolar.

Este estabelecimento foi construído de raiz há cerca de 40 anos. No entanto, ao longo do tempo tem sofrido várias alterações com o objetivo de se adaptar ao quotidiano das crianças que acolhe, integrando assim novos espaços e funcionalidades. No que diz respeito ao espaço físico, no seu interior possui uma secretaria, uma sala de reuniões, inúmeras arrecadações, um pavilhão gimnodesportivo, cinco casas de banho sem distinção de género para as crianças, três casas de banho para os adultos, dois refeitórios, uma cozinha e, ainda uma lavandaria. Nas áreas frequentadas pelas crianças não existem entraves à sua livre movimentação exceto no acesso do pré-escolar ao recreio da creche. É possível a ligação entre os espaços interiores e exteriores devido à existência de várias janelas e portas de vidro (figura 1).

O exterior da instituição apresenta excelentes condições que asseguram o bem-estar e a segurança das crianças. É composto, na sua maioria, por elementos da Natureza como árvores, flores, relva e areia. No entanto, existe também um espaço delimitado com baloiços e escorregas. Tudo isto proporciona às crianças desta instituição diversos tipos de jogo e brincadeiras que são essenciais para o seu desenvolvimento, bem-estar e conforto, tornando-se também este, um local de interação social entre as mesmas.

Desde o berçário até aos cinco anos, tanto a educadora como a auxiliar não fazem o acompanhamento do grupo de crianças durante todos os anos letivos correspondentes ao período em que o grupo frequenta as instalações. Assim, apenas é definido o conjunto da equipa de educadora e auxiliar, que é avaliada e revista a cada ano letivo pela coordenação pedagógica e pela psicóloga. A instituição tem como equipa permanente: 1 nutricionista, 4 psicólogos, 2

terapeutas da fala, 5 médicos, 3 fisioterapeutas, 12 educadoras, 19 auxiliares e 12 assistentes de apoio. Conta ainda com várias atividades de enriquecimento curricular como dança, teatro, patinagem artística e andebol.



Figura 1 – Fotografias do espaço interior da sala de atividades.

A valência da creche tem como objetivos principais proporcionar um atendimento individualizado a cada criança num clima de segurança afetiva e física que contribua para o seu desenvolvimento físico, motor, sensorial, cognitivo e sócio afetivo, e também colaborar com a família numa partilha de cuidados e responsabilidades em todo o percurso educativo de cada criança. Por sua vez, a valência de Pré-Escolar tem como principais objetivos: estimular o desenvolvimento global da criança no respeito pelas suas características individuais, incutindo comportamentos que favoreçam aprendizagens significativas e diferenciadas; incentivar a participação das famílias em todo o percurso educativo de cada criança; e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade.

O modelo curricular adotado é o modelo High-Scope juntamente com a metodologia de Trabalho de Projeto, tendo como objetivo a construção de um currículo de qualidade que possibilite à criança um maior e melhor desenvolvimento através de uma aprendizagem ativa e construtivista baseada em todas as áreas de conteúdo previstas pelas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. O Projeto Pedagógico da instituição desde 2018, intitula-se *Ligados à corrente: Saber ligar e desligar!*, estando este em vigor há dois anos na instituição e funcionando como um instrumento de trabalho que orienta todas as atividades de cada sala. Deste modo, procura incluir as novas tecnologias como um meio de promoção de aprendizagens enriquecedoras.

## **Caracterização do grupo**

O grupo homogéneo de crianças com o qual foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada I foi o da sala dos 4 anos. Este grupo era constituído por 20 crianças, sendo 11 do sexo feminino e as restantes 9 do sexo masculino (figura 2). É de extrema relevância salientar a existência de uma criança do sexo masculino com seis anos no grupo, a qual está diagnosticado pelo hospital de São João no Porto como tendo cromossomopatia, glaucoma, atraso mental e motor, doenças metabólicas e pulmonares, insuficiência respiratória crónica, tem botão gástrico e fralda. A maioria das crianças que estão na sala interagem muito bem com ele, mas algumas optam por não se aproximar muito por sentirem desconforto e não saberem de que maneira interagir. Todas as crianças dizem que um dia ele vai conseguir ser normal como eles, assim como vai poder brincar e falar normalmente.

Este grupo demonstra grande interesse pela área das construções e do quarto, sendo também notório um grande interesse pela área dos jogos sendo que, para além disso, as crianças gostam imenso das brincadeiras no exterior agrupando-se por áreas de interesse nas suas brincadeiras. Nas atividades que são realizadas, este grupo demonstra grande interesse pela área de Expressão e Comunicação, mais concretamente no domínio da Educação Artística.

As necessidades deste grupo estão maioritariamente ligadas à área de Formação Pessoal e Social, mais concretamente ao nível do comportamento onde tem alguma dificuldade em aceitar e cumprir as regras da sala, e também na resolução de conflitos com os seus pares. Estas crianças são também muito competitivas entre si, o que por vezes provoca atritos inerentes a este tipo de comportamento. Revelam também alguma dificuldade em partilhar uns com os outros.

Notei que na área de Expressão e Comunicação, mais concretamente, no domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, este grupo não apresenta dificuldades em identificar as convenções de escrita, mais especificamente em reconhecer letras e aperceber-se da sua organização em palavras, em reconhecer o sentido direcional da escrita, em estabelecer relação entre a escrita e a mensagem oral.

É de salientar que, uma vez por mês, a nutricionista desloca-se a cada sala da instituição para perceber o que as crianças têm mais e menos apreciado nas refeições do infantário e, mediante as respostas, ela elabora uma alternativa para lhes mostrar que todas as refeições que lá realizam são saudáveis e nutritivas para que eles possam ser crianças felizes e fortes.



Figura 2 – Grupo de crianças da sala dos 4 anos.

### **Caracterização da rotina diária**

Aquando do tempo de planejar, as crianças deste grupo, expressam-se acerca da área para onde querem brincar e/ou trabalhar, com que materiais e como querem trabalhar, colocando a sua fotografia na área escolhida. Neste momento, a educadora utiliza uma grelha com a metodologia planejar-fazer-rever onde são registadas as opções diárias das crianças (plano). Depois de planejar, dá-se o tempo de trabalho livre nas áreas em que as crianças concretizam o plano traçado dentro das áreas que selecionaram, com os materiais apropriados, individualmente ou com outros pares. Terminado o tempo de trabalho, as crianças arrumam a sala e é chegado o tempo de revisão, onde as crianças partilham com o grupo aquilo que realizaram durante o tempo de trabalho nas áreas e refletem sobre terem cumprido o plano ou não.

As crianças na sua maioria, no tempo em grande grupo realizam momentos de partilha, registo de ideias e exploração de canções, que possibilitam a construção do sentido de comunidade e pertença por parte das crianças. O tempo de pequeno grupo é destinado a atividades orientadas pela educadora, onde as crianças exploram diferentes materiais, resolvem problemas e/ou trabalham em alguma atividade planificada pela educadora. Para além destes tempos, esta instituição inclui na sua rotina o tempo individual, no qual a educadora tem oportunidade de avaliar as aquisições realizadas pela criança ou promover a aprendizagem de determinadas competências, de uma forma mais individualizada. É escolhido o responsável do dia, que normalmente é selecionado por ordem alfabética tal como está afixado na porta da sala. Seguidamente o responsável da sala marca no calendário o dia do mês, da semana em que nos

encontramos, marcando também as presenças dos colegas com um cartão no quadro de presenças tendo em conta o dia da semana em que se encontram.

O momento da hora do conto é um tempo que agrada muito ao grupo, onde normalmente é explorada uma história, seja ela de uma obra previamente pensada, preparada e trazida pela educadora ou então um livro trazido por alguma criança.

Através desta rotina diária (Quadro 1), as crianças conseguem desenvolver competências de planeamento de atividades e de uma posterior reflexão acerca das mesmas, de modo a envolverem-se na planificação e no desenvolvimento das atividades tornando-se assim agentes ativos no seu processo de aprendizagem.

Quadro 1 – Esquema da rotina diária.

<b>Rotina diária da sala dos 4 anos</b>	
9h00 – 9h20	Tempo de acolhimento
9h20 – 10h15	Tempo de pequeno grupo
10h15 – 10h45	Tempo de recreio e reforço alimentar
10h45 – 11h30	Atividades de conteúdo pedagógico
11h30 – 11h50	Tempo de grande grupo
11h50 – 12h00	Tempo individual
12h00 – 13h00	Almoço e higiene pessoal
13h00 – 14h00	Recreio
14h00 – 14h30	Hora do conto e de respirar
14h30 – 14h40	Tempo de planear
14h40 – 15h30	Tempo de trabalho livre nas áreas da sala
15h30 – 15h45	Tempo de arrumar e de revisão
15h45 – 16h00	Tempo de grande grupo: reflexão do dia
16h00 – 16h30	Lanche
16h30 – 18h00	A.E.C./atividades de animação/atividades nas áreas
18h00 – 18h30	Reforço alimentar
18h30 – 18h45	Saída

## **1.2. Contexto de Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

O projeto de intervenção pedagógica e de investigação foi também realizado numa escola pública que possui 2 salas de aula do 1.º ano, 3 salas do 2.º ano, 2 salas do 3.º ano e 2 do 4.º

ano, um amplo espaço de recreio e também um campo de futebol. Apesar de esta escola ser muito antiga, há cerca de dois anos sofreu uma completa renovação que durou 3 anos com o objetivo de se adaptar à vida e ao quotidiano das suas crianças, integrando assim novos espaços e novas funcionalidades, como por exemplo, a colocação de projetores em todas as salas, alargamento e melhoramento do polivalente, salas de aula, CATL, sala de apoio à educação especial, diversas salas de trabalho, sala de hidroterapia e dos espaços exteriores.

A sala observada era um espaço bastante acolhedor, bem iluminado, cómodo e com mobiliário e materiais adequados, oferecendo ao grupo um ambiente saudável e seguro. O espaço exterior apresentava todas as condições que asseguram o bem-estar e a segurança dos alunos, sendo composto por elementos da natureza como árvores e flores e, também por um campo de futebol. Assim, o espaço exterior proporciona aos alunos deste estabelecimento diversos tipos de jogos e brincadeiras que são essenciais para o seu desenvolvimento. Como este é um espaço comum a todas as salas desta escola, torna-se também um local de interação social entre os mesmos. A escola dispõe ainda de outras infraestruturas, sendo elas uma cantina, polivalente, uma grande biblioteca, sala dos professores, cacifos ao longo dos dois corredores do estabelecimento, sala de apoio à educação especial, assim como uma sala ainda em construção de hidroterapia (figura 3).



Figura 3 – Fotografias do espaço exterior.

Numa primeira observação, foi possível perceber que a docente utiliza diferentes formas de trabalho, como por exemplo, manuais escolares, manuais digitais, apresentações PowerPoint, jogos educativos, aplicações educativas, etc. Através desta utilização de diferentes formas de aprendizagem, a docente pretende cativar e motivar os alunos no decorrer das suas aulas, fazendo com que se tornem mais interessados e participativos. Num grupo de crianças há diferentes ritmos

de aprendizagem e também diferentes vivências, experiências e conhecimentos. Neste sentido, na minha opinião, torna-se então crucial que um professor utilize diferentes métodos de ensino de forma a conseguir atender a todos os alunos de uma forma eficaz.

Quanto aos projetos pedagógicos em que a instituição está inserida são:

1. O Hypatiamat, que é um site construído por uma investigadora da Universidade do Minho, da Universidade de Coimbra e de outras proveniências, com muitas aplicações hipermedia centradas nos conteúdos de matemática do 1.º ao 9.º ano de escolaridade. Neste sentido, esta ferramenta está disponibilizada a toda a comunidade educativa, com o objetivo de promover e contribuir para o sucesso nesta área do conhecimento. Este projeto está a ser implementado em quase todas as escolas de 1.º Ciclo do Ensino Básico, essencialmente no 2.º Ano de escolaridade onde é dada formação em contexto de sala de aula por formadoras especializadas. Cada aluno tem um passe com código de utilizador e palavra-passe para poder ingressar na aplicação, fornecido pela professora, o que pode utilizar também em casa para treinar.

2. Esta turma beneficia de cinco horas semanais de apoio no âmbito do projeto Fénix, orientadas por uma professora. Nessas aulas está a ser desenvolvido um trabalho, sempre em articulação com a professora titular de turma, que consiste num conjunto de práticas e saberes no sentido do desenvolvimento de competências e consolidação de conhecimentos, essencialmente, nas áreas curriculares de Português e Matemática. Pretende-se que os alunos desenvolvam interesse pelo Português e pela Matemática, a confiança nas suas capacidades e conhecimentos, a persistência, a autonomia e o à-vontade em lidar com situações que envolvam o Português e a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. Os alunos que integram o “ninho” revelam dificuldades principalmente na leitura e escrita e no raciocínio lógico/matemático. No ninho trabalham mais concisamente os conteúdos mais deficitários de uma forma mais diferenciada, mais intencional e individualizada, o que é uma mais-valia para colmatar as barreiras à aprendizagem. Em suma, este trabalho desenvolvido no “ninho” visou essencialmente reforço da aprendizagem de leitura, escrita e desenvolvimento do raciocínio lógico/matemático, onde os alunos puderam ter uma atenção especial que não seria possível em grupo/turma.

3. O Projeto “Ler e Escrever” que é destinado às turmas do 1.º e 2.º anos de escolaridade e que integra o subprojecto “Narrativas”. Pretende atingir os seguintes objetivos: garantir a aprendizagem de competências instrumentais ao nível da leitura e da escrita que melhor preparem o aluno para a transição para o ciclo de ensino seguinte; favorecer o trabalho cooperativo entre

docentes de um mesmo ano de escolaridade, promovendo-se a articulação transversal; proporcionar igual acesso a programas de estimulação intencionalizados, respeitando-se a diversidade dos alunos e assegurar os apoios e as medidas de suporte à aprendizagem adequadas aos alunos que delas precisem o mais precocemente possível.

### **Caracterização do grupo**

O grupo homogéneo de alunos com o qual foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada II foi uma turma do 2.º ano de escolaridade. A turma era constituída por 25 alunos, sendo 10 do sexo feminino e 15 do sexo masculino. Os alunos, quanto ao meio socioeconómico, provinham de diferentes extratos sociais. Porém, a maioria era natural de famílias de classe média. A nível comportamental, estes alunos revelavam alguma imaturidade e incumprimento das regras estabelecidas na sala de aula, sendo muito faladores, irrequietos e nem sempre ouviam as mensagens que lhes eram transmitidas.

Ao nível do perfil de aprendizagem a turma continha alunos com ritmos de trabalho muito diversificados, necessitando até muitos desses alunos de um apoio individualizado, o que exigia da parte da professora uma grande capacidade de gestão e organização do tempo dentro da sala de aula.

Apenas 10 alunos frequentam todas as Atividades Extra-Curriculares (AEC) disponibilizadas pela escola, sendo que apenas 6 frequentam 3 ou menos. Os restantes alunos vão para casa ou o centro de atividades de tempo livre vem buscá-los à escola no fim das aulas. Cerca de quatro alunos estão referenciados para o apoio de educação especial onde estão a ser seguidos por uma psicóloga duas vezes por semana. Estes alunos ainda se encontram em processo de avaliação, pelo que a psicóloga os acompanha com frequência. Destes, são três alunos do sexo masculino e uma do sexo feminino:

- Um dos alunos tem dificuldade em compreender as instruções. Responde favoravelmente ao elogio e à recompensa, mas também fica desolado quando não consegue executar uma tarefa proposta. Como barreiras salienta-se o facto de não solicitar ajuda, de ser muito reservado e pouco comunicativo (ficando muito retraído com pessoas desconhecidas). Por vezes, em contexto de sala de aula, mostra-se apático com pouca capacidade de iniciativa, revelando pouca atenção/concentração. Não trabalha de uma forma autónoma. Tem pouca ou nula contribuição nas “discussões” encetadas em sala de aula. No ano transato com a implementação das medidas universais de suporte à aprendizagem teve algum sucesso, mas quando iniciou este ano letivo

voltou quase à “estaca zero”. Na área de português tem muita dificuldade em proferir alguns sons (talvez pela pronúncia brasileira), não consegue distinguir e, conseqüentemente, segmentar os sons de uma palavra. Na escrita omite sílabas e letras, confunde o “p” com o “q”, o “b” com o “d” sistematicamente, entre outras.

Na área de matemática reconhece com alguma dificuldade os números até 20, mas tem sérias dificuldades em compor e decompor números. O trabalho desencadeado é muito diferenciado e adaptado às competências já minimamente desenvolvidas. Planifica-se e pesquisam-se materiais adequados ao desenvolvimento do aluno e quando está no projeto Fénix é encetado um trabalho mais diferenciado, intencional e individualizado. Para que a intervenção seja realizada de uma forma mais intencional e com orientação especializada este aluno precisa de uma avaliação no âmbito da equipa multidisciplinar, principalmente do foro psicológico e terapia da fala.

- Uma das alunas revelou dificuldades em acompanhar o ritmo normal da turma, principalmente a português e matemática e, em consequência, foram implementadas medidas universais de suporte à aprendizagem e inclusão (planificação e utilização de materiais adequados ao desenvolvimento da aluna). Porém, estas não se mostraram suficientes, pelo que foi desencadeado um processo de referenciação com vista à identificação das necessidades e medidas de suporte a juntar às medidas universais já em curso. A docente salientou que a aluna é quem mais sente o divórcio dos pais e que manifesta emocionalmente essa situação. Informou ainda que, foi realizada uma avaliação psicológica para avaliar se os problemas no domínio da informação, compreensão, memória de dígitos e atenção têm relação com a situação da família. Segundo o relatório pedagógico elaborado pela professora titular “a Português – De referir que foram implementados vários métodos de aprendizagem da leitura, fazendo, muitas vezes, um misto dos mesmos para ver qual era o mais adequado ao perfil da aluna. Apresenta uma leitura muito lenta e excessivamente silabada, conseqüentemente não compreensiva. A nível da escrita tem muitas dificuldades, principalmente em polissílabos. A nível de compreensão do oral, se forem mensagens longas, tem muita dificuldade de acompanhar, se forem instruções ou discursos muito curtos compreende. A nível de expressão oral tem dificuldade em fazer uma intervenção em grande grupo, tem dificuldade em proferir uma mensagem com um grau de complexidade maior. Apresenta, dificuldades no cálculo, pois muitas vezes não consegue juntar 6+1.

- Um outro aluno, ainda é considerado como extremamente infantil, só começou a ler e escrever recentemente porque, segundo a professora, este recusou aprender no 1.º ano de

escolaridade por muito que a professora insistisse. A docente acha ainda que, este aluno sofre de problemas domésticos, pois revela ter uns pais muito pouco interessados na educação do filho, quase recusando a ajuda de uma psicóloga para avaliação do seu educando. É de referir que a família quanto a nível económico se considera alto e que, quando a docente manda trabalhos para casa sobre pesquisas que têm de efetuar ou escrita, este nunca faz alegando não ter tempo, não saber ou ter o computador, o tablet e o telemóvel avariado.

### **Caracterização do espaço físico**

No espaço físico da sala, as mesas encontram-se organizadas unidas em três filas, estando na primeira fila 7 alunos, na segunda fila 10 alunos e, na última fila 8 alunos (figura 4). Os grupos estão muito bem organizados pois, os alunos com mais dificuldades estão juntos dos que têm menos dificuldade, os muito faladores estão com uma cadeira de distância do colega do lado e no grupo mais próximo do quadro e da professora estão os alunos que mais perturbam e, por isso, a professora optou por colocá-los mais perto de si de maneira a conseguir corrigir melhor.

Deste modo, percebi que a forma como o espaço está organizado é crucial para os alunos, pois estando mais confortáveis e cómodos no espaço da sala, estarão mais predispostos e atentos para aprender. O modo como o espaço físico está organizado também é importante para a professora, pois permite-lhe visualizar o trabalho realizado por todos os alunos.



Figura 4 – Fotografia da sala de aula.

## Caracterização do tempo

Em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico, a organização do tempo é fragmentada e isolada pelas diferentes áreas curriculares que são trabalhadas num determinado horário do dia. No entanto, neste contexto em específico, essa fragmentação quase nunca era notória devido ao facto de a professora cooperante tentar sempre realizar uma articulação dos conteúdos das diferentes áreas. Esta articulação das várias áreas de conteúdo é muito importante, pois possibilita aos alunos aprendizagens mais significativas e a construção de conhecimentos de uma forma mais integrada e completa.

No quadro 2 é possível observar o horário letivo da turma onde é possível visualizar a distribuição das áreas curriculares pelo tempo semanal.

Quadro 2 – Horário letivo dos alunos do 2.º ano de escolaridade.

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
9h00 – 10h00	Português	Matemática Projeto Fénix	Português	Matemática	Português
10h00 – 11h00	Português	Matemática Projeto Fénix	Ed. Artística	Matemática	Ed. Artística
11h00 – 12h00	Matemática	Português	Matemática	Educação Física	Matemática Projeto Fénix
12h00 – 14h00	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
14h00 – 15h00	Estudo do Meio	Português	Matemática	Português Projeto Fénix	Estudo do Meio
15h00 – 16h00	Educação Física	Ed. Artística	Estudo do Meio	Português Projeto Fénix	Apoio ao estudo
16h30 – 17h30	AEC Exp. Dramática	AEC – Exp. Plástica	AEC - Canto	AEC - Desporto	AEC - Canto

## **Capítulo 2 – Projeto de intervenção pedagógica e investigação**

A questão de partida para o projeto de investigação-ação foi: *de que maneira podemos explorar as ciências naturais através da utilização da arte?* Assim, a questão tem como tema central *Explorar as ciências naturais através da arte*, tendo definido este projeto com base nos interesses das crianças, com o intuito de potencializar aprendizagens significativas, transversais e integradas.

Este projeto surgiu após a escuta de um diálogo entre várias crianças do pré-escolar na área da biblioteca sobre a visita ao Castelo de Guimarães. Após a visita, as crianças regressaram à sala curiosas por saber mais sobre os castelos. Desta forma, pesquisei obras que tratassem o castelo de Guimarães, pois este é um edifício que se encontra ao lado da instituição. Ao encontrar a obra infantil intitulada *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos (2017) e, aquando da leitura desta, as crianças quiseram trabalhar as abelhas juntamente com a construção de um castelo dentro da sala.

Assim, aliou-se a aprendizagem das ciências naturais através da arte, seguindo uma perspetiva integrada de todas as áreas do saber, nomeadamente a matemática, a expressão plástica, o jogo simbólico, a expressão musical, a expressão corporal e a linguagem oral e consciência linguística. Este projeto partiu então da leitura e exploração da obra acima referida, onde existem dois temas de interesse para o projeto: o castelo de Guimarães e as abelhas.

Após a identificação do “problema” a resolver, determinei um conjunto de objetivos que orientam este projeto, de forma a solucionar a problemática encontrada e a responder aos objetivos estabelecidos:

Objetivos de intervenção:

- Criar situações de descoberta, exploração e experimentação;
- Desenvolver a expressão artística através da sensibilização estética e da compreensão do mundo natural;
- Explorar as ciências naturais através da utilização da expressão plástica com uma abordagem interdisciplinar.

Objetivos de investigação:

- Perceber qual a importância da arte para a aprendizagem das ciências naturais e de que forma a arte funciona como agente construtor de aprendizagens integradas e significativas;
- Compreender de que forma a exploração funciona como motor de desenvolvimento da criança;

- Avaliar reflexivamente o papel da educação artística como sendo fulcral para a construção dos indivíduos.

## ***Instrumentos de recolha de informação para avaliação do Projeto***

### **2.1. Contexto de Educação Pré-escolar**

É fundamental que, nós futuros profissionais na área da educação, não realizemos simplesmente o registo do que observamos. O/A educador/a deve ser um profissional reflexivo, utilizando os seus registos e refletindo sobre tudo o que observa no quotidiano. Na investigação-ação, um dos momentos mais importantes da fase de observação e da análise da mesma, são as estratégias de recolha de dados. Só através da recolha de dados é possível reunir e analisar a informação sobre a ação para que, posteriormente, se possa reconstruir e compreender o processo educativo e as aprendizagens das crianças. Ao longo do projeto desenvolvido e desta experiência em contexto de Jardim de infância fui utilizando diferentes instrumentos que me facilitaram todo o processo de documentação pedagógica.

Realizei um registo contínuo de situações que considerava significativas utilizando meios audiovisuais, como fotografias, registo áudio e vídeos. As fotografias permitiram-me registar momentos de forma mais rápida, o que numa análise posterior permite refletir sobre um momento mais fiel à realidade. Os vídeos e os registos áudio permitiram analisar a minha própria prática pedagógica, refletindo sobre a mesma e permitiram-me ainda fazer um registo de todos os diálogos e interações que decorriam. Utilizava também um bloco de notas onde registava por escrito situações que considerava significativas. Considero, importante referir que este instrumento, apesar de me ter acompanhado ao longo deste percurso, foi em muitas situações menos eficaz levando muitas vezes a recorrer ao registo áudio. Torna-se muitas vezes complicado registar no momento tudo aquilo que as crianças vão falando, principalmente aquando de atividades em grande grupo, uma vez que são momentos em que o grupo se encontra bastante participativo, sendo difícil registar tudo o que dizem.

Os trabalhos e produções individuais ou coletivas das crianças, sejam estes bidimensionais ou tridimensionais, são também considerados uma grande parte integrante da recolha de informação da documentação pedagógica. Ao longo de todas as produções das crianças fui, através de um diálogo informal, percebendo o que tinham representado. Este aspeto foi

também uma aprendizagem, tendo sofrido uma evolução ao longo destes meses de estágio. Sempre que as crianças faziam um registo gráfico, registava sempre o que diziam no verso da folha o que, por sua vez, me ajudou imenso.

Toda a documentação pedagógica permite às crianças, quando estas se encontram envolvidas num projeto, um momento de reflexão e interpretação de todas as suas ações e aprendizagens que desenvolveram, revisitando todo o processo utilizado e, conseqüentemente, organizando o seu conhecimento. Garanti ao grupo de crianças um contacto com os seus trabalhos iniciais, permitindo-lhes assim refletir sobre a evolução ocorrida e as aprendizagens realizadas ao longo de todo o projeto.

## **2.2. Contexto de Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

As estratégias de recolha de dados na investigação-ação, são o mais importante da fase de observação e da análise da mesma. Só através da recolha de dados é possível reunir e analisar a informação sobre a ação para que, posteriormente, se possa reconstruir e compreender o processo educativo e as aprendizagens dos alunos. Ao longo do projeto desenvolvido e desta experiência diferente em contexto de 1.º CEB fui utilizando diferentes instrumentos que me facilitaram todo o processo de documentação pedagógica.

Tal como foi referido anteriormente, devido à situação atípica que o mundo enfrentava do Coronavírus, todo o estágio foi desenvolvido via internet, não podendo ter qualquer contacto físico com os alunos, pais e encarregados de educação. Esta impossibilidade de contacto físico tornou-se inicialmente um grande desafio e obstáculo, o que, com o passar do tempo e das aulas lecionadas, foi ultrapassado e conseguido com muito sucesso.

Para isso, realizei um registo contínuo de situações que considerava significativas utilizando meios audiovisuais, como fotografias, registo áudio e vídeos fornecidos pelos pais dos alunos. As fotografias permitiram-me registar momentos de forma mais rápida, o que numa análise posterior permite refletir sobre um momento mais fiel à realidade.

Esta documentação pedagógica permite aos alunos, quando estes se encontram envolvidos no projeto, um momento de reflexão e interpretação de todas as suas ações e aprendizagens, revisitando todo o processo utilizado e, conseqüentemente, organizando todo o seu conhecimento.

## **Capítulo 3 – Enquadramento teórico**

### **3.1 Projeto de intervenção**

Estando identificada a questão de partida deste projeto desenvolvido em contexto de Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, tornou-se crucial esclarecer alguns conceitos teóricos fundamentais acerca do mesmo.

Situando o ensino das diferentes Ciências, naturais, experimentais, exatas e humanas na Área do Conhecimento do Mundo, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (1997) referem que deverá ser permitido à criança, através de ocasiões facultadas pelos adultos, facilitadas e promovidas pelo meio envolvente e materiais, oportunidades de contactar com novas situações que deverão ser simultaneamente contextos de descoberta e de exploração do mundo. Para além disso, é fundamental reconhecer a relevância e a viabilidade deste projeto nos dois contextos de intervenção. Através da valorização das experiências, dos saberes e das competências de cada criança e aluno é possível desenvolver todas as suas potencialidades, reconhecendo-a como agente ativo do processo educativo e de ensino.

O trabalho de campo possibilita aos alunos o contacto com uma grande variedade de fontes de informação que são cruciais para a sua aprendizagem. As fontes de informação podem ser, por exemplo, visitas de campo ou entrevistas a familiares e especialistas da comunidade local, que podem partilhar experiências sobre o tema em estudo. No trabalho de campo, os alunos “(...) observam deliberadamente os diferentes pormenores e podem vir a ser capazes de registar essas observações em notas de campo, um tipo de representação que pode combinar o desenho, a escrita e os números.” (Katz & Chard, 2009, p. 109).

O interesse cria o impulso da atividade e a sua união com o mundo sendo, por ele, o pensamento, o desejo e o esforço dos alunos, projetados em determinada atividade e sobre os objetos ou situações pelos quais essa atividade se processa (Oliveira-Formosinho, et al., 2011). Assim, o interesse é uma atividade inerente ao crescimento de uma experiência, onde articula meios e fins ao longo do seu desenvolvimento e não, um entusiasmo momentâneo por um objeto ou situação.

### **A importância das ciências naturais para a aprendizagem das crianças de Pré-escolar e 1.º CEB**

Chauvel e Michel (2006) referem que os alunos à medida que crescem, se lhes for facultado um leque de atividades científicas, estruturadas e estimulantes, reformulam os conceitos, construindo um conhecimento científico. Para Huerta (2001), as crianças explicam os fenômenos naturais de uma maneira sintética, utilizando explicações e referências de uso comum no seu quotidiano (meio) e dos conhecimentos que o 1.º Ciclo do Ensino Básico lhes faculta. Este conhecimento construído resulta de conceções, explicações e estímulos ambientais, culturais, religiosos e académicos. Por isso, esse mesmo conhecimento vai aumentando e consolidando à medida que o aluno cresce e se desenvolve.

As ciências científico-naturais procuram “(...) expandir o conhecimento e a compreensão que os alunos possuem acerca do mundo físico e biológico (...)” (Glauert, 2004, p. 71), ou seja, ao falar das ciências naturais permitimos às crianças e aos alunos uma maior ajuda nas suas descobertas sobre o mundo que os rodeia, começando com as primeiras tentativas não formais, às conceções alternativas, até ao conhecimento científico.

Efetivamente, segundo Caraça (2007)

*Todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas. (p. 101)*

Segundo Mata et al (2004), o que é efetivamente importante é satisfazer e estimular a curiosidade das crianças promovendo o gosto, a aprendizagem e a compreensão do mundo. Contudo, os autores reconhecem ainda que, esta prática poderá contribuir para aprendizagens mais concretas no que diz respeito à aquisição de ideias e conceitos e atitudes científicas, bem como ao desenvolvimento da capacidade de comunicação das crianças e alunos.

Já Reis (2008) refere que, na abordagem das ciências, para além da aprendizagem de conhecimentos ligados à própria ciência, seja ela natural ou experimental, importa que haja uma promoção do desenvolvimento de atitudes e capacidades, cabendo ao/à educador/a promovê-las.

Em primeiro lugar, tendo em conta que “a curiosidade é um ponto de partida fundamental para a aprendizagem” (Siraj-Blatchford, 2004, p. 73), é essencial que o/a educador/a e os professores estejam atentos e atendam aos interesses das crianças e alunos partindo daí para a organização dos ambientes educativos/salas de aula e a proposta de atividades e/ou desafios,

pois cabe-lhes proporcionar um ambiente interessante e organizado (Siraj-Blatchford, 2004) no qual as crianças do pré-escolar interajam com curiosidade, assim como os alunos do 1.º CEB.

### **O papel da arte na aprendizagem**

Barbosa (2009, p. 28) defende que através da expressão plástica, o aluno expressa “(...) emoções e sentimentos através de materiais (...)”, assim como desenvolve afetos, interesses, desejos e valores. A arte influencia o desenvolvimento da personalidade dos alunos e, por isso, a atividade artística deve ser estimulada através dos sentidos, da imaginação e de atividades lúdicas que ampliem as possibilidades cognitivas, afetivas, sociais e criativas do aluno.

A arte tem a função de favorecer a ação espontânea e de facilitar a livre expressão ao permitir a comunicação (Ferreira, 2008). Capacita de igual forma os alunos a compreenderem a realidade (Fischer, 2007), contribuindo para a sua formação intelectual desenvolvendo assim, conhecimentos e habilidades utilizando diferentes linguagens para expressar experiências.

Segundo Sousa (2003), as técnicas e os materiais a utilizar têm um papel fundamental, pois estão associados ao desenvolvimento emocional, sentimental e cognitivo dos alunos. Para a exploração da imaginação e da expressão das vivências e sentimentos do aluno são utilizadas técnicas, nomeadamente a pintura, o desenho, as colagens, o recorte, as modelagens e as construções como manifestações artísticas.

### **A ligação entre arte e ciência**

É de notar que, a arte e a ciência não estão tão longe uma da outra. Vários autores abaixo mencionados, sublinham a necessidade de combinar a ligação intrínseca com a estética no interior das próprias ciências.

Como refere Monteiro (1996), para o pensamento criativo, a importância do domínio em que a arte e a ciência se fundem, foi realçada pelos grandes filósofos/ cientistas do séc. XX como por exemplo Bohr, Einstein e Poincaré. É notório que, nas suas investigações as fronteiras entre as várias disciplinas muitas vezes se dissolvem, e nem procedem dedutivamente, pela lógica, mas pelo pensamento visual e pela estética.

No interior da própria ciência encontramos muitos elementos comuns às outras atividades, como a emoção, a linguagem e a pragmática. Assim, o que distingue cada uma delas é a

combinação que faz desses elementos, mas seria impossível definir o tipo de combinação de cada atividade, porque este não é unívoco nem estável.

Hauser (1984) explica essas diferenças de uma maneira muito interessante:

*O que a ciência sabe pode comunicá-lo, enquanto o artista não pode dizer sempre, e quase nunca na totalidade, o que experimentou e o que sabe à sua maneira. (...) A concepção científica do mundo não é mais fiel à realidade do que a artística e, em princípio, a arte não se afasta mais da realidade do que a ciência. A arte e a ciência estão intimamente ligadas, na medida em que ambas são mimese, reprodução da realidade.*  
(p. 422)

Assim, a arte modifica, estiliza e idealiza livremente a realidade nas categorias próprias, espontâneas e criadoras, tal como a mais exata das ciências; ambas ficam ligadas aos dados objetivos. Neste sentido, a arte é tão realista como a ciência. Nasce, no entanto, com os princípios do saber e da suposição, das necessidades da vida, encontrando-se com a ciência no mesmo caminho sem fim da interpretação e orientação da existência humana.

### **A utilização de materiais reutilizáveis**

Uma das principais preocupações com a elaboração do projeto foi a utilização de material reutilizável para ser integrado e redefinido a partir de novas funcionalidades e significados, o que permite às crianças do pré-escolar e aos alunos do 1.º CEB, começarem a perceber que a arte e a vida são indissociáveis.

A multiplicidade e diversidade de todos estes possíveis materiais exigem uma organização cuidada, que facilite o acesso e utilização autónoma por parte dos alunos, incentivando o desenvolvimento da capacidade expressiva de cada aluno e do grupo. Se nesta forma de expressão artística se coloca muitas vezes a ênfase no fazer, é fundamental que, para além de experimentar, executar e criar, os alunos tenham oportunidade de apreciar e de dialogar sobre aquilo que fazem.

### **3.2. Projeto de investigação**

O projeto de intervenção pedagógica narrado neste relatório alicerçou-se numa abordagem de investigação-ação. Esta abordagem investigativa possibilitou uma constante reflexão sobre a ação e conseqüentemente, um crescente melhoramento da intervenção pedagógica em contexto.

Assente numa fundamentação teórica, surge em primeiro lugar a necessidade de proceder a uma clarificação do conceito, mencionando assim o seu significado e as suas características. De

seguida, apresenta-se a temática e os objetivos de investigação que foram essenciais para a orientação deste projeto. E por fim, são mencionados os instrumentos de recolha de dados que permitiram reunir e analisar toda a informação sobre a ação.

### **A metodologia de investigação-ação**

Ao longo do percurso profissional, tanto um educador como um professor, devem ter sempre em conta o seu desenvolvimento e crescimento, assente numa visão reflexiva centrada na aprendizagem e no melhoramento da sua prática profissional. Deste modo, o processo investigativo apresenta-se como um instrumento crucial tornando-se assim o professor num indivíduo mais consciente das suas ações.

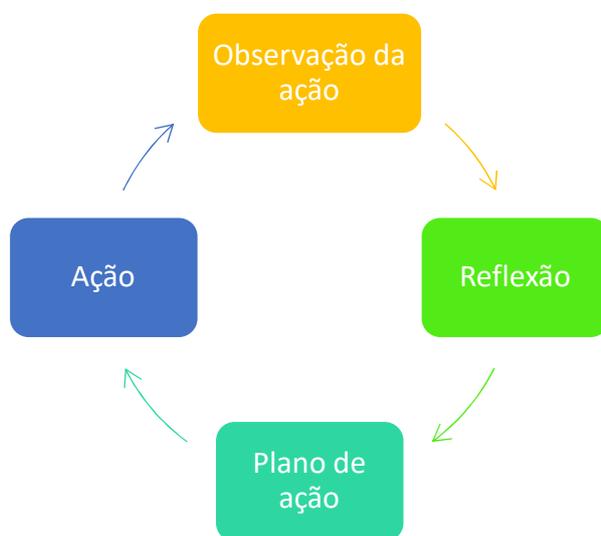
Ao longo do projeto de intervenção pedagógica, foi realizada uma investigação baseada numa abordagem de investigação-ação pois, esta é “(...) a metodologia do professor como investigador.” (Latorre, 2005, p. 20) que possibilita uma reflexão sobre a ação pedagógica durante a prática profissional. Neste sentido, a investigação-ação permite um desenvolvimento profissional por parte dos docentes e, conseqüentemente, a melhoria e a progressão da educação.

A investigação-ação tem por base a identificação de um problema a resolver, onde, depois de identificado o problema, surge a necessidade de fazer um diagnóstico com o objetivo de realizar uma descrição e explicação compreensiva da situação observada. A investigação-ação inclui assim “(...) acção (ou mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo, utilizando um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre acção e reflexão crítica.” (Coutinho, et al., 2009, p. 360). Neste sentido, esta metodologia surge da necessidade de intervir numa dada situação de um contexto real com o objetivo de a melhorar, requerendo, por isso, a investigação dessa mesma situação (Máximo-Esteves, 2008). Para isso, é necessário um processo de investigação em que os participantes analisem as suas práticas pedagógicas de uma forma sistemática e aprofundada usando técnicas de investigação (Watts, 1985, citado por Coutinho, et al., 2009).

O essencial do processo da investigação-ação é a exploração reflexiva que o profissional faz da sua prática, através da qual é possível a resolução de problemas e essencialmente a planificação de alterações na sua prática pedagógica (Coutinho, et al., 2009). Torna-se assim crucial, que tanto um educador como um professor se tornem investigadores da sua própria prática profissional, com a capacidade de “(...) refletir, analisar e investigar a sua prática docente.”

(Latorre, 2005, p. 11). Desta forma, como afirma Máximo-Esteves (2008), “(...) a ação e a reflexão formam o eixo estratégico do processo de investigação-ação.” (p. 21).

Depois de realizar um breve enquadramento teórico, torna-se importante referir que, sendo a investigação-ação “(...) uma das metodologias que mais pode contribuir para a melhoria das práticas educativas (...)” (Coutinho, et al., 2009, p. 375), ao longo da minha ação procurei sempre realizar uma observação e uma reflexão constantes, com o objetivo de melhorar a minha prática pedagógica. Neste sentido, desenvolvi a minha prática pedagógica através de ciclos contínuos, que incluíram períodos de planeamento, ação, observação e reflexão (Latorre, 2005). Assim, procurei por em prática o ciclo criado pelo autor Latorre, no decurso de todo o projeto de intervenção e investigação apresentado neste relatório.



Esquema 1 - Ciclo de investigação-ação segundo Latorre (2005).

A reflexão é, como refere Sá-Chaves (2009), “(...) um modo de fazer reviver e de fazer a recaptura da experiência com o objetivo de a inscrever num sentido, de aprender a partir dela e de, nesse processo, desenvolver novas compreensões e apreciações.” (p. 14). Desta forma, considero que a reflexão permanente, revelou ser uma ferramenta essencial no alicerce da minha ação durante toda a intervenção pedagógica, na medida em que me permitiu uma “(...) (re)construção continuada dos próprios saberes, das práticas interventivas e reflexivas e dos níveis de consciencialização quanto à interferência do agir individual nos sentidos do agir coletivo (...)” (Sá-Chaves, 2004, p. 13).

Considero importante referir que, ao longo de toda a prática de ensino supervisionada em contexto, fui sempre realizando uma observação atenta e sistemática do grupo de crianças com o objetivo de responder aos seus interesses e às suas curiosidades. A construção da documentação, a partir dessa observação, permitiu uma revisão da prática que auxiliava a minha reflexão e a do grupo de crianças. A documentação, no decorrer de todo o projeto de investigação e intervenção pedagógica, teve um papel importantíssimo pois, como referem Oliveira-Formosinho e Formosinho (2011), permite “(...) registar a aprendizagem – a aprendizagem das crianças, mas também a aprendizagem dos profissionais (...)” (p. 35). Através desta documentação foi possível recolher informações que, depois de analisadas e refletidas, permitiram uma maior confiança nas atividades a propor às crianças tanto em contexto de Educação Pré-escolar como no 1.º CEB.

### **Temática e problema de investigação**

*As questões da investigação não surgem do nada” tendo “(...) origem naquilo que o investigador é, na sua história pessoal ou no seu contexto social.*

(Flick, 2005, p. 49)

Ao longo das primeiras semanas nos 2 contextos de intervenção, procurei realizar uma observação reflexiva acerca da instituição, do grupo de crianças e da organização do espaço e do tempo. Desta forma, as primeiras semanas, foram essenciais para identificar as necessidades, as motivações, os interesses e as curiosidades do grupo de crianças. Só através de uma observação atenta e sistemática do contexto educativo, e da sua posterior reflexão, foi possível partir para a realização do projeto de intervenção pedagógica. Desde o primeiro contacto que tive com o grupo percebi que os momentos de grande grupo, e a partilha e o diálogo que se estabeleciam nos mesmos, eram do agrado das crianças, onde partilhavam questões, descobertas, novidades,

problemas. Para além disso, estas crianças apreciavam bastante as atividades que realizavam em conjunto no tempo de grande grupo, como por exemplo, a hora do conto.

A situação desencadeadora do projeto surgiu logo após a escuta de um diálogo entre várias crianças do Pré-Escolar na área da biblioteca sobre a visita ao Castelo de Guimarães. Após a visita, as crianças regressaram à sala curiosas por saber mais sobre os castelos. Desta forma, pesquisei obras que tratassem o castelo de Guimarães, pois este é um edifício que se encontra ao lado da instituição. Ao encontrar a obra infantil intitulada *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos (2017) e, aquando da leitura desta, as crianças quiseram trabalhar as abelhas juntamente com a construção de um castelo dentro da sala.

Para Máximo-Esteves (2008) a investigação-ação apoia o professor na melhoria do seu trabalho e na ampliação do seu conhecimento e da sua competência profissional. Posto isto, e tendo por base a observação atenta, reflexiva e sistemática do grupo, foi identificada uma problemática com o intuito de concretizar uma intervenção pedagógica com dimensão investigativa.

De acordo com Máximo-Esteves (2008), a questão de investigação é “(...) o ponto de partida para conduzir qualquer investigação (...)” (p. 80), assim, para este projeto foi definida a seguinte questão de investigação: *de que maneira podemos explorar as ciências naturais através da utilização da arte?* Assim, a questão tem como tema central *Explorar as ciências naturais através da arte*.

Latorre (2005) refere que “(...) identificado o problema, de seguida, são levantadas as hipóteses de ação (...)” (p. 41-42). Por isso, depois de identificar a problemática, foi possível delinear os objetivos que permitiram dar início ao plano de ação planeado para responder à questão de investigação.

### **Recolha e análise de dados**

*Para observar, registar e documentar o que a criança sabe e compreende, como pensa e aprende, o que é capaz de fazer, quais são os seus interesses, é indispensável que o/a educador/a(...)” assim como o/a professor/a “(...) seleccione e utilize estratégias diversificadas.*

(Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.14)

É claro que, no ciclo de investigação-ação, um dos momentos mais importantes da fase de observação, e também a base da análise da mesma, são as estratégias de recolha de dados.

Só através deste processo contínuo é possível reunir e analisar a informação sobre a ação para que, posteriormente, se possa reconstruir e compreender o processo educativo e as aprendizagens. Tal como está supramencionado, os instrumentos de recolha de dados utilizados ao longo da intervenção pedagógica foram a observação participante, as notas de campo, os registos audiovisuais e as produções das crianças do Pré-Escolar e do 1.º CEB.

Para Latorre (2005), uma observação participante requer que o investigador seja envolvido e participe para obter uma compreensão do fenómeno em estudo. Máximo-Esteves (2008) refere que “(...) a observação ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as suas interações (...)” (p. 87). Neste sentido, através da escuta, da interação, da brincadeira e do apoio foi possível o envolvimento de forma ativa no quotidiano dos 2 grupos.

## **Capítulo 4 – Projeto de intervenção pedagógica “Explorar as Ciências Naturais através da Arte”**

### **4.1. Intervenção em contexto de Educação Pré-escolar**

Tal como já foi referido, o projeto de investigação-ação partiu da escuta de uma conversa entre várias crianças na área da biblioteca. Aqui, foi possível perceber que tinham interesse em saber mais sobre os castelos e, também, por conseguinte sobre as abelhas. Assim, parti para a exploração de uma obra infantil que retratasse o castelo de Guimarães tal como as crianças mencionaram.

De notar que, todos os nomes mencionados são fictícios garantindo assim o total anonimato das pessoas envolvidas.

#### **Atividades realizadas**

- **Primeira atividade** - *Leitura da obra Cuscas no castelo de Guimarães de Paulo Santos*

(Atividade realizada no dia 23 de outubro de 2019 - planificação em apêndice I)

A atividade consistiu na apresentação e leitura da obra infantil *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos (2017).

Primeiramente, apresentei a obra (figura 5) às crianças e tentei perceber se elas já conheciam e qual era o tema.



Figura 5 – Apresentação, leitura e análise da obra infantil *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos.

Esta escolha surgiu devido aos interesses que as crianças demonstraram em saber mais sobre os castelos e sobre as abelhas. A atividade começou com a apresentação da obra às crianças: Est.: “Alguém conhece este livro?” todas as crianças: “Sim!”; Est.: “Então já sabem o nome deste animal da capa do livro.”; Crianças: “É a abelha Cuscas que a mãe da Carla

apresentou no ano passado!"; Est.: "É verdade, esta é a abelha cuscas e leva nas mãos alguma coisa."; Júlia: "É mel Sara e eu gosto." Est.: "E só leva mel?"; Lucas e Tiago: "Leva mel com flores no pote!" Est.: "A abelha Cuscas leva então mel e flores para este castelo aqui no canto, sabem qual é?"; crianças: "É o castelo de Portugal."; José: "OH, não é de Portugal, é o de Guimarães."; Est.: "Está correto José, a história fala sobre a abelha Cuscas e o castelo de Guimarães. Vamos então ouvir?" e todas as crianças: "Sim!".

Durante a leitura da obra, entoei nos pontos fulcrais como: "(...) pulando de flor em flor, colhendo o pólen e fazendo ao mesmo tempo a polinização, o que as flores felizes, iam agradecendo." pág. 1, "Estás no sítio onde nasceu Portugal! Ali em cima ergue-se o Castelo de Guimarães, mais abaixo é a Igreja de S. Miguel e além ao fundo está o Paço dos Duques (...)." pág. 3, "Carlota era outra abelha operária da colmeia que quase sempre fazia a polinização juntamente com Cuscas." pág. 4, "(...) antes ainda temos de trazer pólen para a colmeia, não te esqueças. É o nosso trabalho." pág. 7, "(...) não posso ver tudo ao mesmo tempo. Só tenho cinco olhos." pág. 8, "Todos se calaram quando a professora ensinou que as abelhas não fazem mal a ninguém se não nos metermos com elas." pág. 13, "Mais um dia tinha terminado. Voltava a noite e as abelhinhas recolham para a colmeia de novo (...). É que também já tinham ouvido falar na lenda da porta da Traição que se encontrava no monumento." pág. 15, "Entretanto, Vasco, um zangão que vivia na colmeia, andava muito curioso em relação a Cuscas e Carlota (...)" pág. 16, "(...) disse da poltrona a rainha Vitória que estava a ouvir um zumbido exagerado. – Meninas, vamos dormir que está na hora... Amanhã temos de aproveitar bem o dia para polinizarmos as árvores e colhermos o pólen e o néctar. Não tarda nada chega o inverno!" pág. 18, "- Ora, as crianças não têm de ter medo de mim, eu não tenho ferrão (...)" pág. 19, "O mel é realmente uma boa alternativa ao açúcar, tem menos calorias e é mais doce (...)" pág. 24.

No fim da leitura, questioneei: "Agora que já vos contei a história, sabem do que fala?" Samuel: "Foi a abelha Cuscas e a Carlota que entraram no castelo de Guimarães." Est.: "E lá aprenderam muita coisa sobre o castelo e colheram muito pólen das flores." Júlia: "Pois foi e o Vasco foi com elas e fez queixinhas à rainha."; Est.: "E repararam que o Vasco não tinha um ferrão como a Cuscas e a Carlota?"; todas as crianças: "Não!"; Est.: "E viram que as abelhas tinham cinco olhos?"; Tiago: "Como é que têm cinco olhos Sara?"; Est.: "Sim é verdade, todas as abelhas têm cinco olhos!"; José: "Eu acho que eles são aqui (apontando para os olhos e para o nariz)."; Est.: "Então querem aprender mais sobre as abelhas?"; todas as crianças: "Sim."; Est.: "E sobre o castelo de Guimarães?"; Leticia: "Vamos fazer um!"; Alexandra: "Vamos fazer lá fora na areia.";

José: “Eu vou fazer na praia.”; Est.: “E se fizéssemos aqui na sala?”; Todas as crianças: “Sim Sara.” Est.: “Então para isso, vamos ter de começar a trazer material que seja reciclado para a sala.” Luísa: “Eu vou trazer de casa as caixas dos sapatos!” Est.: “Podem trazer todos os pacotes de leite que tiverem em casa para na próxima semana começarmos na construção.”.

O ponto de partida para o projeto foi este. A partir desta atividade, iniciamos a angariação de pacotes de leite para a construção do nosso castelo na sala.

- **Segunda atividade – Construção do castelo**

(Atividade realizada no dia 30 de outubro de 2019 - planificação em apêndice II)

Consistiu na construção do castelo dentro da sala com a utilização de material reutilizado como pacotes de leite que as crianças trouxeram de casa durante a semana.

A principal preocupação com a construção do castelo foi a utilização de material reutilizável para ser integrado e redefinido a partir de novas funcionalidades e significados, o que permite às crianças começarem a perceber que a arte e a vida são indissociáveis. Segundo as OCEPE (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016):

*(...) A multiplicidade e diversidade de todos estes possíveis materiais exigem uma organização cuidada, que facilite o acesso e utilização autónoma por parte das crianças, incentivando o desenvolvimento da capacidade expressiva de cada criança e do grupo.*

*Se nesta forma de expressão artística se coloca muitas vezes a ênfase no fazer, é fundamental que, para além de experimentar, executar e criar, as crianças tenham oportunidade de apreciar, e de dialogar sobre aquilo que fazem (...). (p. 49)*

A atividade desenvolvida esteve inicialmente conjugada com a área da matemática na medida em que, primeiramente coloquei todos os pacotes de leite no centro da manta e pedi que as crianças dissessem uma estimativa de quantos pacotes estavam no centro (figura 6). Depois de ouvir respostas como a Júlia: “5”; José: “6”, Daniela: “7”, Tiago: “60” e Fernanda: “100”, iniciamos a contagem dos pacotes de leite um a um, onde cada criança foi ao centro da manta buscar um pacote para a sua beira. Quando chegamos ao número 20 de pacotes de leite na posição vertical que representa o número de crianças da sala, perguntei-lhes quantos pacotes

então tínhamos contado e estavam de pé, ao que as crianças responderam prontamente “contamos 20” e “temos 20 pacotes e tem mais na manta, vamos contar”.



Figura 6 - Início da contagem depois de ouvir as estimativas das crianças.

Continuamos a contagem dos pacotes de leite, sendo que cada criança ficou com dois pacotes à sua frente (figura 7), exceto quatro crianças porque só existiam 36 pacotes até ao momento. Iniciamos o processo da operação da adição,  $(2+2+2+2\dots)$  até chegarmos ao número total de 36 sendo que, esta operação da adição está inserida nas competências a desenvolver estipuladas pela Educadora e instituição na faixa etária dos quatro anos onde elas devem “(...) realizar operações simples de adição com os objetos existentes no meio educativo.” e “tem noção da quantidade”.



Figura 7 - Agrupamento dos pacotes de leite para a realização da contagem com a operação da adição.

Após o término da contagem dos pacotes, perguntei às crianças o que achavam que os pacotes tinham de semelhante e diferente e, depois de ouvir respostas como “não sei”, “tem cores diferentes e iguais”, “tem uns pacotes grandes e pequenos” e “são retângulos” iniciamos o

processo de ordenação dos pacotes por tamanhos desde os maiores aos mais pequenos (figuras 8 e 9).



Figura 8 - Ordenação dos pacotes de leite por tamanhos desde o maior ao mais pequeno.



Figura 9 – Quase terminado o processo de organização dos pacotes de leite por tamanhos.



Figura 10 – Realização da organização dos tamanhos das crianças, desde a maior à mais pequena.



Figura 11 – Resultado final da organização por tamanhos.

Tal como os diversos tamanhos dos pacotes de leite, também as crianças na sala apesar da mesma idade, têm diferentes tamanhos e, por isso, iniciamos a ordenação dos seus tamanhos, desde a criança mais alta até à mais baixa. Tiveram então aqui, a oportunidade de se posicionar em fila por ordem de alturas de modo a fazer o efeito “escada” e também a comparar as alturas uns dos outros (figuras 10 e 11). As crianças divertiram-se imenso a analisar se eram maiores ou menores que os colegas pelo que, no fim, também fizeram as suas comparações aos pacotes de leite que estavam dispostos à sua frente. Esta foi uma atividade em que as crianças se mostraram muito empenhadas e interessadas, desenvolvendo competências ligadas ao domínio da matemática, mais concretamente da medida.

Da parte da tarde, depois de regressarmos do almoço, as crianças estavam ansiosas por começar a construir o castelo na sala com os pacotes que trouxeram de casa e angariamos da cantina do infantário. Perguntei-lhes se queriam construir um castelo pequeno para brincar na área das construções ou se queriam algo grande onde pudessem entrar e sair e usufruir de momentos de brincadeira dentro. As crianças em unísono responderam que queriam em grande

para ser príncipes e princesas. E assim começámos a colagem com cola quente dos pacotes de leite (figura 12).



Figura 12 – Início da construção do castelo.

O processo de colagem dos pacotes é algo demorado e, como as crianças quiseram construir algo grande, perceberam que íamos precisar de muitos mais pacotes de leite pelo que, deveriam trazer mais para a sala. No dia seguinte à construção, trouxeram mais pacotes e durante dois dias (terça-feira e quarta-feira) estivemos a fazer colagem dos pacotes. Como é um processo demorado, as crianças reuniram-se em volta dos pacotes e estiveram a colar as abas enquanto esperavam pela sua vez para colocar a sua “pedra” nas paredes do castelo.

- **Terceira atividade** - *Desenho das concepções prévias – O que é uma abelha?*

(Atividade realizada no dia 6 de novembro de 2019 – planificação em apêndice III)

Consistiu primeiramente no início de um diálogo em grande grupo na área da manta para questionar as crianças se ainda se lembravam do nome da obra que lhes tinha lido. A principal preocupação foi perceber quais as ideias prévias que as crianças tinham acerca das abelhas e quais eram as características que conheciam sobre este animal. Para isso, na concretização da atividade “(...) as crianças partilham os saberes que já possuem sobre o assunto a investigar (...) podem desenhar, esquematizar ou escrever com a ajuda do educador” (Vasconcelos, 1998, p. 140).

Iniciámos um diálogo em grande grupo na área da manta onde questionei as crianças se estas se lembravam do nome da obra que lhes li, ao que imediatamente responderam: “É da Cuscas e já estamos a fazer o nosso castelo ali.”, perguntei se ainda se lembravam quem era a Cuscas, ao que a Júlia respondeu: “A Cuscas era uma abelha curiosa Sara!” e o José: “E ainda tinha uma amiga abelha Carlota!”. Perguntei também se todos concordavam com o que os colegas

tinham dito e responderam afirmativamente. Perguntei posteriormente se sem ver a capa da obra me conseguiam descrever uma abelha tal como era a Cuscas sendo que, obtive respostas como: Lucas: “Eu sei que elas são amarelas e pretas.”; Eduardo: “Eu também sei que são amarelas e pretas porque já vi a Cuscas.”; Leticia: “Tem duas asinhas para voar.”; António: “Tem cinco olhos Sara que tu disseste na história!” e José: “Tem dois corninhos também.”. Após ouvir as ideias das crianças mostrei-lhes a capa da obra para confrontarem com as respostas que tinham dado anteriormente. Fiquei muito contente por perceber que as crianças realmente estavam empenhadas em descrever uma abelha e ainda se lembravam que a Cuscas tinha cinco olhos tal como a obra retratava.

Desta forma, para a realização sugeri que cada criança desenhasse, individualmente, um registo gráfico sobre o tópico da caracterização das abelhas através de um desenho, expondo assim as suas ideias prévias (figura 13). Durante a realização do registo gráfico, todas as crianças se mostraram animadas, porque diziam que conseguiam desenhar muito bem uma abelha e sabiam as cores que elas têm. Enquanto as crianças pintavam e desenhavam, observei e ouvi o que iam dizendo, sendo que segundo Hohmann e Weikart (1997) “Uma das formas de o fazer é sentar-se junto de uma criança que está a pintar ou a desenhar e limitar-se a ver e a ouvir. (...) Ouvir e observar o trabalho em progresso dá aos adultos uma visão daquilo que o desenho ou pintura significa para a criança.” (p. 515).



Figura 13 – Crianças a realizar o registo gráfico das abelhas (concepções prévias).

Tal como referem Katz e Chard (2009), “(...) as crianças ganham confiança na sua competência para o desenho quando têm sucesso no desenvolvimento da sua própria competência para a representação gráfica.” (p. 218).

De acordo com Hohmann, M., & Weikart (1997)

*(...) quando as crianças terminam uma pintura ou desenho, querem mostrá-lo a alguém que tenha tempo suficiente para olhar para ele e demonstrar o seu apreço pelo que foi feito. (...) Ao estudar o desenho da criança, ao dar-lhe oportunidade para fazer a primeira observação, e ao comentar sobre os elementos de arte que vê (...) torna-se parte de uma conversa na qual começa a perceber aquilo em que a criança está a pensar, e aquilo que tenta expressar. (p. 515)*

Depois de terminarem o registo gráfico, conversei com as crianças e escrevi o que elas disseram sobre a temática por trás de cada desenho. Assim sendo, as representações iniciais de um projeto mostram o primeiro entendimento das crianças sobre o tema, permitindo-lhes, numa fase mais avançada, visitar e refletir sobre as suas conceções iniciais e reinterpretá-las (figura 14).



Figura 14 - Alguns dos desenhos elaborados pelas crianças sobre o tema das abelhas.

Ao debruçar-me sobre todos os desenhos das crianças, notei que a grande maioria, apesar de apenas lhes ter dito que era para desenhar uma abelha, pintaram um céu azul com relva (14 desenhos tinham esta característica), sol, flores e árvores (17 desenhos tinham flores e/ou árvores).

Aquando das transcrições dos desenhos por trás de cada folha, percebi que as crianças desenhavam as flores porque tinham noção que as abelhas vão para as flores para lhes “tirar” o pólen. A Cátia disse: “Desenhei uma abelha, desenhei o mel das flores. É uma abelha colorida diferente, de arco-íris.”, onde se pode perceber que esta criança já tem noção que, as abelhas têm alguma importância para o fabrico do mel e que este vem das flores e não das abelhas. O facto de ter desenhado uma abelha colorida, a criança alegou que pintou assim porque gosta do

arco-íris e não da cor da abelha. Assim como a Cátia, a Laura afirmou que “Tem mel que vem das flores.”

Por outro lado, houve crianças que disseram: Daniela: “As flores são para as abelhas comerem o pólen e as asinhas são para voar.” tal como a Mariana que afirmou o mesmo, o Lucas, a Carla, o António, a Júlia, a Alexandra, o André e o Tiago. Curiosamente, o Eduardo, pintou e disse: “Desenhei uma abelha que tinha mel azul e mais outras cores. Tem também um espantalho para assustar as abelhas e elas não picar.” no desenho dele apenas aparece o que realmente parece ser um espantalho e um pote de mel, mas alegou que a abelha estava escondida ali no espantalho. Percebi também que, três crianças desenharam abelhas com três olhos, uma com quatro olhos e, apenas duas desenharam com cinco olhos. As restantes desenharam apenas com dois olhos. Cerca de seis crianças colocaram “mel” nos seus desenhos e, 11 onde as abelhas tinham asas.

- ***Quarta atividade - Aprender mais sobre as abelhas***

(Atividade realizada no dia 12 de novembro de 2019 – planificação em apêndice IV)

Para a concretização desta atividade, a minha principal preocupação foi transmitir às crianças os conhecimentos básicos acerca das abelhas e, para isso, utilizei um PowerPoint dinâmico na medida em que, para além das animações e transições serem relacionadas com as colmeias, tinha imagens muito apelativas e adequadas. Segundo o projeto pedagógico da instituição (2018) “De facto, as tecnologias vêm adquirindo cada vez mais relevância no processo educacional. (...) Compete-nos incentivar, objetivar e direcionar o ensino com o uso das novas tecnologias como ferramenta para a construção do conhecimento.” isto é, a instituição preocupava-se com a implementação das novas tecnologias no processo de aprendizagem das suas crianças, por isso, aliei o uso de um PowerPoint dinâmico para que, as crianças pudessem também perceber que podemos realizar outro tipo de aprendizagens sem ser ver vídeos/filmes de desenhos animados e jogar.

Na realização do PowerPoint o meu foco foi transmitir informações acerca da abelha rainha, do zangão, do processo de crescimento das abelhas, das características físicas das abelhas, como é formada uma colmeia e de que maneira funciona, o que é um apicultor e um apiário e, ainda, a comparação do tamanho da abelha rainha, da operária e do zangão. Esta foi uma forma que achei que os fosse cativar mais rápido para o que é pretendido.

Ao mostrar-lhes a primeira imagem do PowerPoint (uma abelha pousada numa flor), questionei se sabiam o que iam aprender, ao que a Júlia imediatamente respondeu “Vamos aprender tudo sobre as abelhas!” e eu concordei e passei para a imagem seguinte que apenas continha as palavras “ABELHA RAINHA”. Questionei-os se conheciam aquelas palavras ou identificavam alguma letra e respondeu o António: “Eu conheço a primeira o “A” porque é a primeira letra do meu nome.” e a Fernanda: “Eu conheço o “E”!” e o Tiago: “Eu sei que aquela é o “A” e o “I” na palavra por baixo.”. Fiquei muito satisfeita porque percebi que as crianças associavam muito bem as vogais das palavras aos seus nomes. Quando lhes mostrei a imagem correspondente à abelha rainha ficaram muito surpresos, porque não sabiam o que ela estava a fazer. No entanto, expliquei-lhes que aquela era a abelha rainha e estava a depositar dentro de um burquinho da colmeia um ovo. A Luísa disse imediatamente: “Um ovo? Mas elas põem ovos?” e eu respondi: “Sim, tal como um animal que vocês devem conhecer...” e todos disseram: “A galinha!” e eu concordei e expliquei o processo de crescimento.

No slide seguinte, apareceu a palavra “ZANGÃO” na qual, também identificaram as vogais. Expliquei quem era o zangão, qual é a função dele na colmeia e que é o namorado da abelha rainha e perguntou a Daniela: “São como os nossos pais, depois tem ovinhos que são os filhinhos e são abelhas!” e eu concordei e expliquei que “tal como os nossos pais, quando namoram se quiserem podem ter filhos e funciona igualmente com as abelhas ou com outros animais que vocês conheçam”.

No slide posterior apareceu a palavra “LARVAS” onde também identificaram a vogal e eu expliquei que larvas é o nome dos filhinhos da abelha rainha e do zangão e só quando nasce é que se torna uma abelha. Mostrei-lhes uma imagem (em forma de desenho animado) alusiva ao crescimento das abelhas desde o ovo até sair do buraco da colmeia e outra imagem ao lado como elas efetivamente se encontram antes de nascer. A Júlia disse: “Engraçado, elas são brancas e não são amarelas e pretas, não é Sara?” e eu disse-lhe que sim, que apenas quando é adulta se torna na abelha que eles conhecem. Mostrei-lhes noutro slide a fotografia de um zangão e de uma abelha rainha para que, eles me dissessem as diferenças e fiquei surpreendida pelas respostas: Daniela: “O zangão é gordinho e a abelha rainha é magrinha, tal como a minha mamã e o papá!”; Eduardo: “As asas são muito diferentes também.”; Cátia: “As asas da abelha rainha são pequenas e do zangão são grandes.”; José: “A abelha rainha é maior que o zangão!” e a Júlia: “Eu estou a ver que os olhos são diferentes porque os da abelha rainha são pequeninos e os do zangão são

grandes!”. No fim de todos darem a sua resposta, concordei e expliquei o motivo de a abelha rainha ser maior que o zangão e porque tinha os olhos e as asas mais pequenas.

A seguir, apareceu a palavra “ABELHAS OPERÁRIAS” na qual também identificaram todas as vogais. Aqui, expliquei-lhes quem são as abelhas operárias e qual o trabalho delas dentro e fora da colmeia. No slide a seguir apareceu a imagem (sempre que diziam a característica eu mostrava por escrito e o número referente) de uma abelha e expliquei que agora tínhamos de caracterizá-la, desloquei-me à beira do quadro e perguntei o que era aquilo (apontando para as asas) e responderam “as asas!” e eu perguntei: “E sabem quantas asas as abelhas têm?” e o José, a Mariana e a Alexandra à vez responderam duas e, a Júlia e o António responderam “Tem quatro asas, duas grandes e duas pequeninas!”; apontei para as antenas e o André respondeu bem; depois apontei para algo que estava perto da boca da abelha e questionei “Sabem o que é isto?” e responderam todos “É o nariz!” e eu disse-lhes que não era o nariz, mas sim a língua que está sempre de fora para provar o pólen das flores, face ao que ficaram muito espantados e disseram que as abelhas são mal educadas porque não se põe a língua de fora. Expliquei-lhes que as abelhas são assim mesmo, já nascem assim e isso não as torna mal educadas, porque faz parte da estrutura delas e precisam dela sempre assim porque sentem logo se o pólen é bom ou não para o colher e levar para a colmeia. Depois apontei para as patas e perguntei “E agora quantas patas é que as abelhas têm?” e houve respostas desde duas, quatro, três e seis. Quem respondeu seis foi o António e pedi-lhe para explicar aos colegas porque achava que eram seis e ele disse: “São seis patinhas porque nós estamos a ver três patas deste lado, mas do outro também tem mais três e três mais três dá seis patinhas.” E a Júlia disse: “Tem duas à beira da cabeça, outras duas aqui mais em baixo e outras duas no fim do corpo!”. Quando apontei para a parte onde normalmente está o ferrão, as crianças responderam logo que está ali o ferrão e que nos pica. Eu expliquei-lhes que, quem tem ferrão são as abelhas e os zangões não tem ferrão e, ele serve para se protegerem de outros animais que lhes queiram fazer mal. Quando, apontei para os olhos da abelha perguntei: “Sabem o que é isto?” e todos ao mesmo tempo responderam: “Sim, tem cinco olhos!!!” e eu disse: “Muito bem, já vi que aprenderam muitas coisas com o livro da Cuscas e com os desenhos que pedi para fazerem na semana passada!”.

Quando passei para o slide seguinte que dizia “PÓLEN”, ficaram muito espantados com o que viram porque apareciam abelhas a voar para dentro de uma caixa com alguma coisa amarela nas patas de trás. Perguntei-lhes se sabiam o que era aquilo que a abelha estava a fazer (apontando para a abelha que estava em cima de uma flor) e disseram “Está a experimentar o

pólen com a língua.” depois, aponte para a outra imagem e questionei: “E aqui o que estarão a fazer as abelhas?” e respondeu a Júlia: “Está a ir para dentro da caixa com uma coisa amarela nas patas.” e eu respondi: “E sabem o que é isto amarelo nas patas?” e elas: “Não.” e expliquei-lhes como as abelhas faziam para guardar o pólen e transportá-lo até à sua colmeia para depois o transformar em mel.

No slide a seguir, apareciam duas imagens de duas colmeias ao ar livre e responderam logo que aquilo era uma colmeia, mas quando passei para o slide posterior aparecia um senhor vestido com a palavra “APICULTOR”. Perguntei-lhes se sabiam qual era o nome da profissão do senhor e disseram que não, que só sabiam que trabalhava com abelhas. Referi que o nome da profissão do senhor era “apicultor” e que os apicultores trabalham sempre vestidos daquela maneira para que as abelhas não os piquem, porque o que ele faz é retirar o mel das colmeias e, como o mel é das abelhas, elas podem picá-lo. É, por isso, um trabalho muito perigoso se não for feito com aquele fato. Perguntei-lhes se sabiam como se chamavam aquelas caixas onde as abelhas estavam a produzir o mel e como não sabiam disse-lhes que era um “apiário” e que, aqui na zona de Guimarães existem muitos apicultores e milhares de apiários. Nos apiários estão as colmeias domesticadas e são diferentes das colmeias que geralmente vimos em cima das árvores ou em sítios escondidos porque essas são selvagens.

No fim da apresentação revimos tudo o que aprendemos sobre as abelhas e fiquei muito contente porque responderam sempre bem e prontamente a tudo o que lhes questionava (figura 15).



Figura 15 – Apresentação de algumas conceções sobre o mundo das abelhas.

Assim sendo, e segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Silva et al., 2016)

*A importância dos meios tecnológicos e informáticos no conhecimento do mundo, próximo e distante, e no contacto com outros valores e culturas faz com que a sua utilização no jardim-de-infância seja considerada como um recurso de aprendizagem. Deste modo, contribui-se também para uma maior igualdade de oportunidades, uma vez que o acesso das crianças a estes meios poderá ser muito diverso. Sabendo que as tecnologias exercem uma forte atração sobre as crianças e desempenham um papel importante na sua vida diária, importa que estas, desde cedo, sejam apoiadas a fazer uma “leitura crítica” dessa influência, a compreender as suas potencialidades e riscos e a saber defender-se deles. A educação para os media acompanha a utilização dos meios tecnológicos e informáticos como ferramentas de aprendizagem, havendo assim uma articulação com outras áreas de conteúdo. (p. 93)*

Percebi que, utilizar as tecnologias e as aplicações nelas disponíveis, proporciona experiências motivadoras para as crianças e ajuda o nosso trabalho como educadores de infância nas nossas práticas. Pretendi assim, com esta atividade, tirar o maior proveito deste interesse e fascínio que o “mundo digital” tem sobre as crianças, aliando desta forma ao processo de ensino-aprendizagem.

Como agentes educativos, não podemos ficar alheados ao uso das novas tecnologias. Usar as novas tecnologias poderá ser bastante enriquecedor para a aquisição das aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdo.

- **Quinta atividade** – *Construção da colmeia*

(Atividade realizada no dia 14 de novembro de 2019 – planificação em apêndice V)

Todos trouxemos para a sala uma caixa grande e 12 caixas de ovos. Colocamos no meio da manta e, depois de me dizerem a quantidade de caixas que estavam ali dispostas, perguntei o que achavam que íamos fazer com uma caixa grande e 12 caixas de ovos. A Fernanda disse que as caixas dos ovos pareciam as colmeias e que podíamos fazer uma colmeia na sala. Eu fiquei muito surpreendida pelas reações das crianças, porque notei que estavam totalmente empenhadas em trabalhar e fazer coisas relacionadas com as abelhas.

Expliquei-lhes como se iria proceder aquela atividade e qual o objetivo que lhe estava inerente. Em grupos, dois a dois, iriam pintar uma caixa de ovos. Perguntei-lhes de que cor é que tínhamos de pintar as colmeias e disseram: “De amarelo porque ontem vimos as colmeias e eram amarelas!”. Coloquei um plástico preto no chão, dois pratos com tinta amarela, e três caixas de ovos para que, seis crianças pudessem pintar ao mesmo tempo no chão. Quando começaram a pintar, fui escutando as conversas das crianças. Apercebi-me de que falavam sobre as abelhas,

que elas iam viver naquela colmeia que estavam a pintar, que iam tratar delas com carinho como o apicultor.

Ao olhar para eles a pintar no chão, percebi que grande parte das crianças precisa de treinar a motricidade fina e a destreza, porque não movimentam o pulso de forma fluída, pegam e espalham a tinta com o pincel com força, quando deveria ser uma atividade que lhes provocasse um pouco mais de calma. Ou seja, apesar de estarem concentrados na atividade, não estavam a usufruir totalmente porque estavam preocupados com o espalhar da tinta nas caixas e pintar rápido porque ainda tinham muitas colmeias (figura 16).



Figura 16 – Pintura e preparação da colmeia.

No fim de toda a gente ter pintado e as colmeias estarem finalizadas, perguntei-lhes então o que íamos fazer a seguir com a caixa. Sugeriram que colássemos as colmeias na parte fora da caixa para toda a gente ver e assim o fizemos. Como o objetivo principal era recolher material reutilizável, colámos todas as colmeias que as crianças pintaram na parte exterior da caixa e sugeri que a colocássemos à porta da sala para as pessoas colocarem materiais que fossem para o lixo. Perguntei-lhes se sabiam o que eram materiais reutilizáveis e, como disseram que não, expliquei

que todo o material/objetos que as pessoas deitam ao lixo mas, que pode ser aproveitado para novos fins, chama-se material reutilizável, ou seja, podemos voltar a usar (figura 17).



Figura 17 – Construção da colmeia para recolha de material reutilizável.

Quando colámos as colmeias às paredes da caixa, as crianças estavam muito entusiasmadas porque queriam que as pessoas colocassem coisas lá dentro. Mas, como as pessoas não sabiam que tipo de materiais colocar, eu perguntei-lhes: “Mas que tipo de material as pessoas podem colocar para fazermos as nossas abelhas?” e, aí, começaram as sugestões deles: garrafas, rolhas, sacos do lixo, tampas, caixas de iogurtes, caixas de bolachas e pacotes de leite. A partir das sugestões, criei uma imagem no computador com algumas delas, o que as crianças adoraram. Depois de tudo pronto, ao fim do dia colocámos a nossa colmeia à porta da sala com a imagem por cima a informar as pessoas sobre o que podiam colocar na colmeia. Escrevemos uma mensagem por baixo onde dizia: “Aguardem para ver no que os vamos transformar!”

Em suma, uma das principais preocupações com a elaboração desta atividade foi a utilização de material reutilizável para ser integrado e redefinido a partir de novas funcionalidades e significados. Quando terminamos a elaboração das atividades propostas, continuamos com a montagem do castelo e terminámo-lo (figura 18).

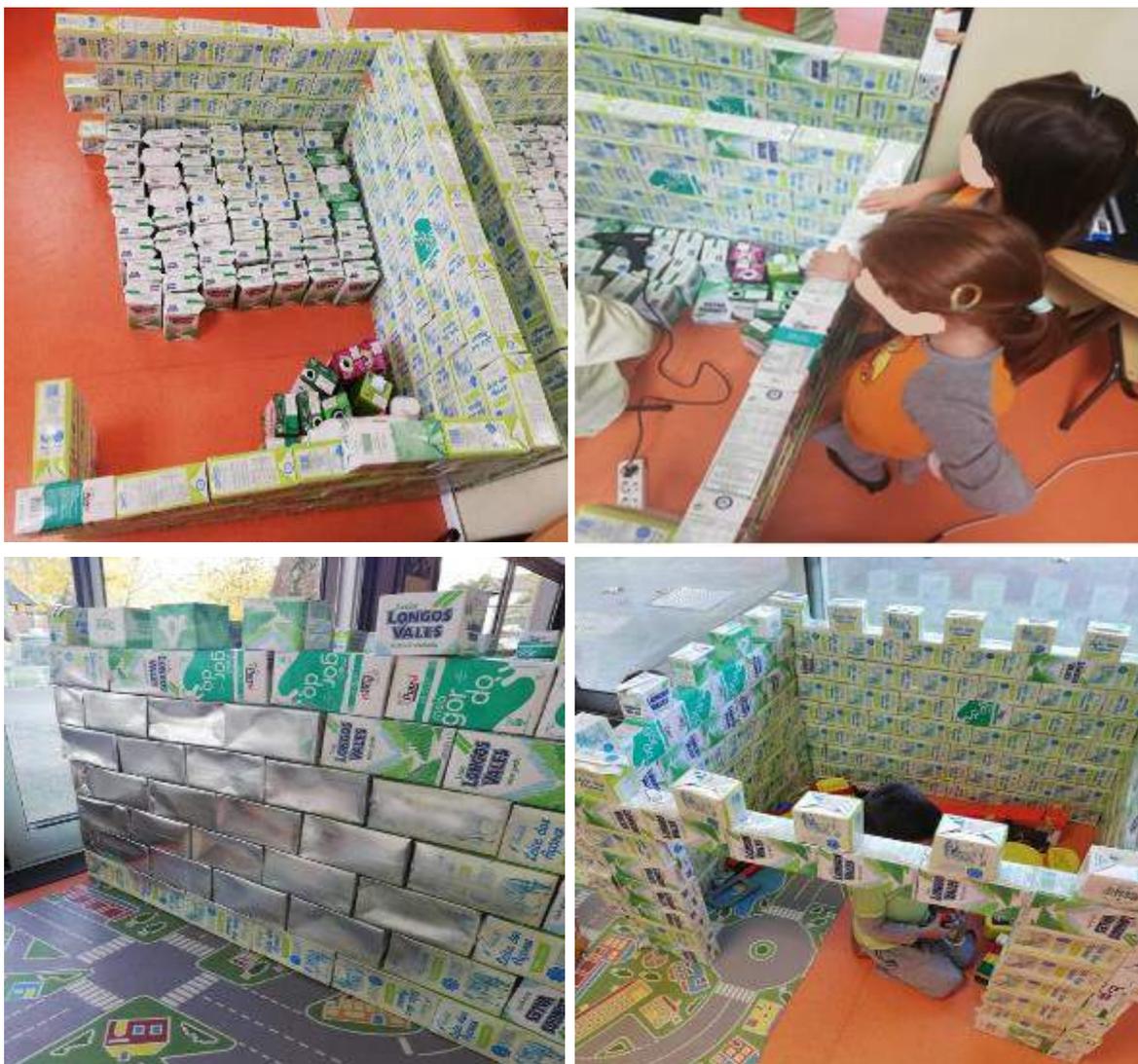


Figura 18 – Conclusão e introdução do castelo na área das construções.

- **Sexta atividade** - *Exercício físico das abelhas*

(Atividade realizada no dia 19 de novembro de 2019 - planificação em apêndice VI)

Para a concretização desta atividade relacionada com a educação física, a minha principal preocupação foi transmitir às crianças a noção da lateralidade (visto ser algo em que elas têm muita dificuldade), a diversidade de deslocamentos que podem realizar e de que maneira podemos interligar o exercício físico com o nosso projeto das abelhas.

Na construção articulada do saber onde a criança é agente ativo da sua própria aprendizagem, a área da educação física, funciona como uma abordagem globalizante, possibilitando-lhe um desenvolvimento progressivo da consciência e do domínio do seu corpo e, ainda, o prazer do movimento consigo própria, com o espaço, com os outros e com os objetos. A educação física, na minha opinião, deverá proporcionar experiências e oportunidades desafiantes

e diversificadas, onde as crianças aprendem: a conhecer e a usar melhor o seu corpo, criando uma imagem favorável de si mesmas; a participar em formas de cooperação saudável; a seguir regras para agir em conjunto; a organizar-se para atingir um fim comum aceitando e ultrapassando as dificuldades.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Silva et al., 2016):

*O domínio da Educação Física relaciona-se com a área de Formação Pessoal e Social, pois contribui para o desenvolvimento da independência e autonomia das crianças e das suas relações sociais, constituindo ainda uma ocasião de promover estilos de vida saudável, ao fomentar a prática regular do exercício físico e o contacto com a natureza. Articula-se assim com o Conhecimento do Mundo e também com outros domínios da Área de Expressão e Comunicação, (...). Tem ainda ligação com a Linguagem Oral (identificação e designação das diferentes partes do corpo) e com a Matemática (representação e orientação no espaço). (p. 44)*

A sessão planificada apoiou-se em materiais existentes no pavilhão do infantário como as decorações nas paredes (flores pintadas resultantes da intervenção da equipa japonesa de remodelação de instituições) e os arcos. Este espaço, no meu entender, tem potencialidades próprias, cabendo-nos tirar partido de contextos, situações e materiais (destinados à educação física, naturais e reutilizáveis) que permitam diversificar e enriquecer as oportunidades específicas de atividade motora.

A educação física permite ainda, que a criança mobilize o corpo com mais precisão e coordenação, desenvolvendo a resistência, a força, a velocidade e a destreza no geral. Partindo destas aquisições, criei situações em que a diversificação de formas de utilizar e de sentir o corpo dessem lugar a situações de aprendizagem em que há um controlo voluntário desse movimento. A exploração das diferentes formas de movimento permite ainda tomar consciência dos vários segmentos do corpo, das suas possibilidades e limitações, facilitando a progressiva interiorização do esquema corporal e também a tomada de consciência do corpo em relação ao espaço exterior – esquerda, direita, em cima, em baixo, atrás, à frente, etc.

Para iniciar a atividade, coloquei as crianças todas dispostas ao lado umas das outras, encostadas à parede e expliquei-lhes como ia funcionar o jogo. Realizámos o aquecimento com corrida para posteriormente passar para a respiração e aquecimento dos músculos do corpo com exercícios localizados sempre orientados por mim. Questionei se ainda se lembravam o nome da profissão das pessoas que trabalham com as abelhas, ao qual me responderam prontamente: “É o apicultor!” Então disse-lhes que eu seria a apicultora e as crianças seriam as abelhas operárias

e fariam o que eu ordenasse. Informei-os que iria dispor no pavilhão quatro arcos em diferentes pontos distintos e que, simbolizavam o local onde as abelhas operárias iriam depositar o pólen para fabricar o mel e a Júlia diz: “Sara, são os teus apiários e nós as tuas abelhas!”.

Depois de terminarmos o aquecimento, disse-lhes que iríamos começar a colher o pólen das flores desenhadas na parede do pavilhão tal como as abelhas fazem e, de seguida, deslocar-se-iam para um dos apiários dispostos da maneira que eu dissesse. Tinham dispostos quatro apiários no pavilhão que denominamos: o da frente, o de trás, o da esquerda e o da direita que defini com eles antes do início da atividade (figura 19).



Figura 19 - Recolha do pólen nas flores desenhadas na parede do pavilhão.

Depois de colherem o pólen, escolhi diversos deslocamentos para que fossem de apiário em apiário depositar o pólen. Através destes exercícios, percebi que as crianças aprenderam a situar-se melhor, a movimentar-se e apoiar-se em grupo para que ninguém ficasse para trás, pois aquele era um trabalho de equipa. O facto de introduzir movimentos e direções distintos, as crianças mostraram-se mais concentradas e atentas ao que lhes pedia, porque exigia mais foco e empenho para uma boa concretização. Quando depositavam o pólen nos quatro apiários, regressavam às flores para colher mais e voltavam de diversas maneiras para os apiários. Por exemplo eu dizia: “Ao pé-coxinho devem ir depositar o pólen no apiário da esquerda.” Depois de realizarem essa ação dizia: “Agora, aos saltos a pés juntos vão depositar mais pólen no apiário de trás.” e as crianças realizavam-no até passarem pelos quatro apiários.

Duas crianças dirigiram-se a mim e perguntaram porque não escolhia uma abelha rainha e um zangão e assim o fiz, seleccionando diversas famílias de abelhas. Aos trios, seleccionei uma menina alta para representar a abelha rainha, uma mais baixa para representar uma abelha

operária e um menino para ser o zangão e, em grupos, as várias famílias de abelhas deslocavam-se de diferentes maneiras para os diversos apiários (figura 20).



Figura 20 - Trio das famílias das abelhas e espírito de entreatajuda e união entre as crianças.

Notei aqui que as crianças por serem denominadas de família, se uniram ainda mais, ao ponto de darem as mãos sem lhes ser pedido. Observei também alguma evolução na forma dos deslocamentos que as crianças realizavam, na medida em que, depois do treino de deslocações, iam melhorando as performances. No fim da atividade realizámos o relaxamento, com várias técnicas de respiração e também alongamento dos músculos. De um modo geral, a atividade correu muito bem e tive um bom feedback tanto das crianças como da educadora.

- **Sétima atividade** – *A música das abelhas*

(Atividade realizada no dia 21 de novembro de 2019 – planificação em apêndice VII)

Trabalhamos a educação musical visto que, durante o período da observação as crianças estavam sempre a cantar tanto na sala como no recreio. A música é algo que está presente na vida das crianças desde tenra idade e, todas já tiveram oportunidades de contactar com diferentes formas musicais seja pelo seu meio onde estão envolvidas, no berçário ou no pré-escolar. A abordagem à música dá uma continuidade às emoções e afetos vividos nestas experiências, contribuindo para o prazer e bem-estar da criança.

Esta abordagem integra-se nas vivências e rotinas da sala, valoriza os interesses e as propostas das crianças, no desenvolvimento de uma prática do ouvir, do “fazer” música e do experimentar e criar música. Pressupõe, assim, uma prática contínua, com uma intenção específica, direcionada para um desenvolvimento progressivo das competências musicais da criança.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Silva et al., 2016:

*O subdomínio da música contempla a interligação de audição, interpretação e criação. Assim, por exemplo, a interpretação de uma canção obriga a uma identificação e descrição de elementos musicais (audição), à reprodução de motivos e frases musicais (interpretação) e, simultaneamente, a escolhas de intencionalidades expressivas (criação).*

*Faz parte da educação musical saber fazer silêncio para escutar, bem como identificar e reproduzir os sons e ruídos da natureza (...). O silêncio é também importante, como condição da verdadeira escuta, que possibilita identificar, memorizar, reproduzir e explorar as características dos sons: ritmo, melodia, dinâmica, timbre e forma. (p. 55)*

Iniciámos a atividade com o transporte do material reciclado que foi recolhido na colmeia que as crianças construíram para colocar à porta da sala, para dentro da sala. As crianças começaram logo a questionar se já íamos iniciar a construção das abelhas pelo que, eu respondi-lhes que, com aquele mesmo material íamos trabalhar uma música, algo que eles tanto gostam. Ficaram muito entusiasmados e perguntaram o que íamos fazer então com o material e expliquei-lhes que, cada um iria construir um instrumento com cada objeto que estava inserido na colmeia. Assim sendo, depois de todas as crianças estarem dispostas na área da manta, chamei uma a uma à minha beira e da colmeia para retirar um objeto e criar um instrumento improvisado. A primeira criança que veio buscar o objeto, pegou numa lata, sentou-se no lugar e bateu com as pontas dos dedos na base da lata e exclamou: “Sara, este vai ser o meu tambor!”; progressivamente, as crianças vinham buscar objetos e criaram instrumentos como: tamborim com uma caixa de bolachas; reco-reco com as garrafas de água; clavas com dois pacotes de iogurte; maracas com garrafas de água e pins dentro e viola com pacotes de leite. Algumas crianças quiseram apenas bater com os objetos no chão de modo a que apenas produzisse um som (figura 21).



Figura 21 - Escolha do material reciclável da colmeia para improvisar instrumentos musicais.

De notar que, o processo de criação e interpretação musical pode recorrer a instrumentos simples construídos pelas crianças, relacionando-se assim também com as artes visuais.

Depois de todas as crianças terem os seus instrumentos prontos, passamos para a segunda parte da atividade que consistia na audição da quantidade de palmas que eu dava e eles teriam de repetir a quantidade, mas com os seus instrumentos. Ao início, as crianças não estavam a entender o objetivo, pelo que a educadora interveio e exemplificou comigo. Depois de verem exemplificado, já se tornou mais fácil a execução. Depois, disse-lhes que ia estipular um número e contaríamos até esse número ao mesmo tempo que tocávamos os instrumentos. Assim, se dissesse o número 5, bateríamos 5 vezes no instrumento, sendo que, depois introduzi o ritmo mais rápido, o mais lento e o normal.

Como estavam muito entusiasmados para tocar os instrumentos com a música, em primeiro lugar cantei-lhes o que iam aprender e, como era uma música conhecida deles, quiseram cantar logo a seguir.

A música que preparei é uma adaptação para o nosso projeto das abelhas, da música “Um elefante estava a saltar numa teia de aranha e como via que não caía, foi chamar outro elefante; dois elefantes estavam a saltar numa teia de aranha (...)” e transformei em: “Uma abelha estava a dançar dentro da sua colmeia e como via que não caía, foi chamar outra abelha; duas abelhas estavam a dançar dentro da sua colmeia e como viam que não caíam foram chamar outra abelha; três abelhas (...)”. Eu fui a primeira abelha, a número um, pelo que à medida que eu chamava as crianças uma a uma, adicionávamos sempre mais um número à contagem das abelhas. Para ser mais fácil essa contagem e o movimento dos instrumentos e do corpo na dança, à medida que cada criança era chamada, colocava-se de pé em fila para permitir ter também uma melhor organização. Sempre que terminávamos a canção, chamávamos mais uma abelha e realizávamos a contagem de novo para verificar quantas abelhas estavam de pé. Ao início, como

estavam poucas crianças de pé, o processo da contagem e estimativa (dada pelas crianças sentadas) era mais fácil, mas quando começavam a ficar muitas de pé, necessitavam de ajuda.

Durante o decorrer da atividade, quando as crianças se colocavam de pé a cantar, existia a expressão corporal livre, sendo que, este estímulo musical, constitui uma experiência única porque, a partir do “ouvir” a criança “faz”, criando e interpretando à sua maneira. O facto de aqui, também termos trabalhado a letra da canção adaptando-a, relaciona a música com o desenvolvimento da linguagem, o que passa por compreender o sentido do que se diz, tirar partido das rimas para discriminar os sons, explorar o carácter lúdico das palavras e criar variações da letra original (figura 22).



Figura 22 - Canção e dança da música das abelhas.

Nesta semana distribuí convites para as crianças de todo o infantário assistirem e participarem na conversa com o escritor Paulo Santos, autor da obra que trabalhámos dentro da sala (figura 23).

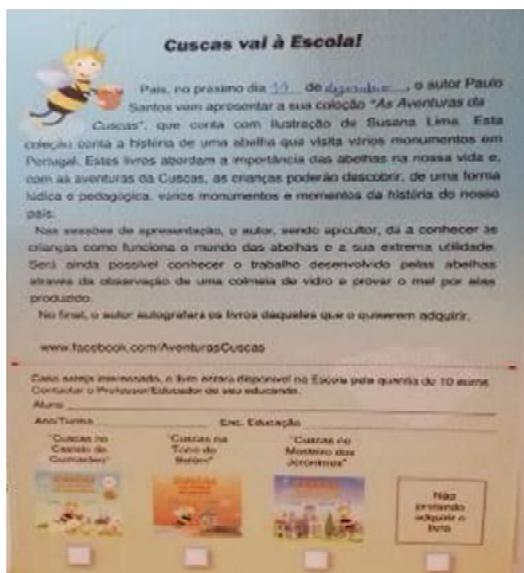


Figura 23 – Convite para todas as crianças do infantilário.

- **Oitava atividade** – *Abelhas 3D*

(Atividade realizada no dia 26 de novembro de 2019 – planificação em apêndice VIII)

Para a concretização desta atividade relacionada com o domínio da educação artística nomeadamente do subdomínio das artes visuais, existiram diversos objetivos específicos e principais que, pretendi que as crianças desenvolvessem:

– Desenvolver a destreza e a motricidade fina:

- Segura corretamente o marcador;
- Reproduz linhas abertas e fechadas;
- Sabe cortar e manipular corretamente a tesoura;
- Recorta ao longo de uma pequena linha reta, afastando-se pouco da linha.

– Concentração;

– Lateralidade:

- Definição da mão dominante.

Esta intervenção partiu do que as crianças já sabem e são capazes de fazer, do prazer natural que têm em explorar, em manipular, transformar e criar, para oferecer experiências e oportunidades de aprendizagem diversificadas que ampliem a expressão espontânea das crianças e, que garantam o direito de todas no acesso à arte e à cultura artística.

Esta atividade planificada apoiou-se nos materiais recicláveis que as crianças angariaram na colmeia construída por eles, que foi colocada posteriormente (como já anteriormente dito) à porta da sua sala. Como já antes foram usados no subdomínio da música, reaproveitamo-los para a construção das abelhas em três dimensões. O subdomínio das artes visuais é caracterizado como uma forma de expressão artística que inclui a pintura, o desenho, a escultura, a arquitetura,



a gravura, a fotografia e outras que podem envolver os sentidos das crianças. Estas, têm prazer em explorar diferentes materiais que lhes são disponibilizados para desenhar, pintar, transformar, moldar, cabendo assim ao/à educador/a alargar as experiências, de modo a que estas desenvolvam a imaginação e as possibilidades de criação. Assim, é importante que as crianças tenham acesso a uma multiplicidade de materiais e instrumentos (figura 24).

Figura 24 - Processo de escolha dos materiais para a realização das abelhas.

Neste projeto, é objetivo fulcral a utilização de materiais de uso utilitário ou reutilizáveis (cartão, papéis diversos, latas, fios, embalagens, algodão, pacotes, etc.), para serem integrados a partir de novas funcionalidades e significados, permitindo à criança começar a perceber que a arte e a vida são inseparáveis. A diversidade de todos estes materiais exige uma organização cuidada, que facilite o acesso e utilização autónoma por parte das crianças, incentivando o desenvolvimento da capacidade expressiva de cada criança e do grupo.

Nesta forma de expressão artística, é fundamental que, para além de experimentar e criar, as crianças tenham oportunidade de dialogar sobre aquilo que fazem e o que observam. As explorações e o diálogo das crianças com o/a educador/a sobre estes elementos visuais e a sua representação em diferentes formas visuais constituem meios de desenvolver a sua expressividade e sentido crítico. Este diálogo desperta na criança o desejo de querer ver mais e de descobrir novos elementos, potenciando o estabelecimento de relações entre as suas vivências e novos conhecimentos, levando-a a descrever, analisar e refletir sobre o que olha e vê. Desta forma, a criança enriquece o seu imaginário, aprende novas coisas, integrando-os no que já sabe, e experimenta criar novas imagens, desenvolvendo progressivamente a sua sensibilidade estética e expressividade através de diversas modalidades.

Para iniciar a atividade, coloquei a colmeia com os materiais no interior e iniciei o diálogo com as crianças: “Lembram-se de a Sara vos ter mostrado as imagens sobre as abelhas?”; Júlia: “Lembramos! Mostraste a abelha rainha, o zangão e a abelha operária!”; Est.: “Sim senhora, foi isso mesmo, mostrei-vos também as características das abelhas.”; Daniela: “As abelhas têm cinco olhos!”; Est.: “Que outras características conhecem?”; António: “Tem quatro patas!”; Est.: “Quatro patas?”; José: “Não Sara, tem seis patinhas.”; Fernanda: “E levam o pólen das flores nas patinhas.”; Alexandra: “E provam com a língua que está sempre de fora!”; Est.: “Muito bem, ainda se recordam de tudo o que aprendemos, mas ainda faltam mais características.”; Júlia: “O zangão tem ferrão e as abelhas também!”; Est.: “Será mesmo assim meninos?”; Luísa: “Oh Sara, eu acho que não é assim.”; Alexandra: “As abelhas têm ferrão mas o zangão não tem que tu disseste.”;

Est.: “É exatamente isso meninos, o zangão não tem ferrão ao contrário das abelhas. Elas usam-no quando se sentem ameaçadas e atacam, picando quem o fizer.”; Eduardo: “Pois é que eu já chutei uma abelha e ela veio-me picar e eu chorei muito!”; Est.: “Mas Eduardo porque a chutaste?”; Eduardo: “Porque eu tenho muito medo!”. Ao perceber que, as crianças mostravam medo e receio de estar perto de abelhas, informei-as que, no dia da vinda do apicultor Paulo Santos ao infantário, ele iria trazer abelhas numa colmeia de vidro para que, eles possam ver e, aí vão perceber que as abelhas não lhes fazem mal nenhum se não as provocarmos.

Quando terminámos de realizar a caracterização das abelhas, pedi que cada criança se deslocasse até à colmeia e pegasse num objeto qualquer para começar a construção em três dimensões das abelhas. Decidimos em conjunto que, iríamos construir uma abelha rainha, um zangão, duas larvas e o resto seriam abelhas operárias.

Depois do diálogo em grande grupo, dividi as crianças pelas quatro mesas de trabalho disponíveis na sala e iniciámos o desenho dos cinco olhos das abelhas nas tampas das garrafas (figura 25).



Figura 25 - Desenho dos cinco olhos das abelhas com marcador preto.

Passámos posteriormente para o recorte em papel autocolante de diversas tiras pretas e amarelas para que estas representassem fisicamente as abelhas. Cada criança recortou as tiras de papel autocolante para a medida da sua garrafa com dois quadradinhos de espaço para cada tira e, posteriormente, realizámos a colagem destas. De notar que, tanto o recorte das tiras no papel autocolante como o processo de colagem das tiras à volta das garrafas, foram algo um pouco difíceis para as crianças porque primeiramente exigia concentração para o recorte ser bem feito e depois, como as tiras autocolantes aderiam muito bem ao plástico, colavam nos sítios que elas não desejavam, o que presumia ter de remover e, posteriormente, colocar no sítio correto.

Quando não o conseguiam fazer, pediam o meu auxílio ou do colega que estava ao lado (figura 26).



Figura 26 – Processo de colagem das tiras recortadas.

Quando terminaram o processo da colagem das tiras nas garrafas, questionei-lhes quantas patas as abelhas tinham e, quando responderam, perguntei com qual material da colmeia poderíamos construir as seis patas das abelhas, ao que responderam: “Podia ser com os pacotes das bolachas.”. Iniciámos então o recorte de retângulos fininhos para simular as patas das abelhas. Quando algumas crianças terminaram o recorte, iniciaram a colagem destes no corpo das abelhas (figura 27 e 28).



Figura 27 – Processo de recorte e colagem das seis patas das abelhas com cartão.



Figura 28– Pintura das patas.

- **Nona atividade** – *Visita à loja “Mundo do Mel”*

(Atividade realizada no dia 3 de dezembro de 2019 – planificação em apêndice IX)

Esta atividade esteve relacionada com a visita à loja “Mundo do Mel” no centro da cidade nas proximidades do infantário. Como forma de agradecimento à gerência da loja pela recepção, as crianças quiseram elaborar uma carta. As crianças diziam frases e, depois de selecionar a que



melhor se adequava ao contexto, a carta foi posteriormente assinada por todas. Desta forma, desenvolveu-se o domínio da linguagem oral e da abordagem à escrita por parte das crianças (figura 29).

Figura 29 - Carta de agradecimento à loja “Mundo do Mel” feita pelas crianças.

A aprendizagem da linguagem oral e escrita deve ser um processo contínuo que se começa a desenvolver muito precocemente. As competências comunicativas vão-se estruturando aquando dos contactos, interações e experiências vivenciadas nos diversos contextos de vida das crianças. Estas competências são transversais e essenciais à construção do conhecimento nas diferentes áreas e domínios, já que são ferramentas essenciais para a troca, compreensão e apropriação da informação.

Como futuros educadores devemos sempre tirar partido do que as crianças já sabem, permitindo-lhes contactar e utilizar a leitura e a escrita com diferentes finalidades.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Silva et al., 2016) o contacto com o código escrito trata-se de:

*(...) facilitar a emergência da linguagem escrita através do contacto e uso da leitura e da escrita, em situações reais e funcionais associadas ao quotidiano da criança. Esta abordagem situa-se numa perspetiva de literacia, enquanto competência global para o uso da linguagem escrita, que implica utilizar e saber para que serve a leitura e a escrita, mesmo sem saber ler e escrever formalmente. (p. 66)*

O contacto com diferentes tipos de texto impresso, como por exemplo a carta de agradecimento que elaborámos e o reconhecimento de diferentes formas que correspondem a letras, a identificação de algumas palavras ou de pequenas frases, permitem uma apropriação gradual da especificidade da escrita não só ao nível das suas convenções, como da sua utilidade. Os OCEPE (Silva et al., 2016) referem que:

*Neste processo emergente de aprendizagem da escrita, as primeiras imitações que a criança faz do código escrito tornam-se progressivamente mais próximas do modelo, podendo notar-se tentativas de imitação de letras e até a diferenciação de sílabas. Começando a perceber as normas da codificação escrita, a criança vai desejar reproduzir algumas palavras (o seu nome, o nome dos outros, palavras e/ou frases que o/a educador/a escreve, etiquetas, etc.). Aprender a escrever o seu nome tem um sentido afetivo para a criança, permitindo-lhe fazer comparações entre letras que se repetem noutras palavras e aperceber-se de que o seu nome se escreve sempre da mesma maneira. (p.70)*

Assim, as tentativas de escrita, mesmo que não conseguidas, devem ser sempre valorizadas e incentivadas, pois só assim as crianças poderão passar pelas diferentes fases inerentes à apropriação do código escrito. O registo escrito com este propósito de agradecimento à gerência pela receção também é uma estratégia importante para a compreensão do código escrito. Deste modo, as crianças poderão compreender que o que se diz se pode escrever, que a escrita permite recordar o dito e o vivido.

Depois de elaborada a mensagem de agradecimento e de todas as crianças terem escrito os seus nomes, dirigimo-nos para a loja no centro da cidade de Guimarães a pé, passeando pela muralha perto do castelo de Guimarães (figura 30).



Figura 30 - Passeio até à loja “Mundo do Mel”.

Conforme defende Monteiro (1995, p.173) “(...) as visitas de estudo constituem instrumentos com grandes potencialidades pedagógicas. Integradas em projectos de pesquisa e intervenção, são insubstituíveis na construção de um conhecimento aberto ao meio: local, nacional e internacional.”

As visitas de estudo são consideradas uma das estratégias mais estimulantes, uma vez que a saída do espaço escolar assume um carácter motivador para as crianças, que se empenham na sua realização. Também pela componente lúdica, as visitas de estudo propiciam uma melhor relação criança-educador, e devem ser entendidas como mais do que um simples passeio. São, sem dúvida, uma oportunidade de aprendizagem que proporciona o desenvolvimento de técnicas de trabalho, facilita a sociabilidade e favorece a aquisição de conhecimentos, promovendo a interligação entre a teoria e a prática. É através da experiência, da observação e da exploração dos ambientes que as crianças constroem o seu conhecimento, reestruturam o pensamento, desenvolvendo assim a sua parte cognitiva. As visitas aos locais, mais concretamente esta loja do

mel, permitiu que as crianças aprendessem, compreendessem, conhecessem, interpretassem e respeitassem o meio que as envolvia.

Aquando da nossa chegada à loja, as crianças ficaram maravilhadas com o cheiro intenso a mel que se fazia sentir e questionaram de imediato a gerente da loja “Que cheirinho é este?”. Tal como tinha planeado com a Dona Josefina, a visita iniciaria com o visionamento de um vídeo sobre aquela loja, toda a sua história, o que produz, o que acontece fora da loja nomeadamente nos apiários e nos armazéns de produção e armazenamento. Para isso, pedimos às crianças que se sentassem no chão por cima de um tapete em frente à televisão disposta na parede da loja. Começámos a visionar o vídeo enquanto eu explicava às crianças toda a informação que aparecia e, quando não percebiam alguma coisa, questionavam a Dona Josefina ou a mim. As crianças estavam sempre ansiosas por ver onde estava a abelha rainha e o zangão na colmeia, assim como o processo de alimentação das larvas pelas abelhas operárias, fazendo observações como: “A abelha rainha é mesmo grande, é a mãe de todas.”; “O zangão é um bom pai porque está sempre à beira das filhinas.”; “As abelhas operárias trabalham muito!”; “Quero muito provar o mel que elas estão a fazer Sara!”; “Elas comem o mel também?”; “Eu também tenho estes frascos de mel em casa.”; “Olha o favo do mel da colmeia.”, entre outras. Ao ouvir estas observações e questões das crianças, percebi que as crianças estavam mesmo empenhadas e interessadas neste projeto porque já tinham adquirido muitos termos e conceitos que havíamos dito até aqui.

Expliquei-lhes ao demonstrar um quadro dos povos dos Himalaias exposto na parede da loja como antigamente se fazia a recolha do mel, sem qualquer proteção como os apicultores hoje têm, colocando as suas vidas em risco por causa de um bem tão precioso como este. As crianças ficaram muito surpreendidas com as pessoas que realizam estes trabalhos perigosos e ficaram ainda mais quando as informei que este tipo de trabalho ainda é praticado por estes povos muito distantes de nós (figura 31 e 32).



Figura 31 - Visionamento de um vídeo sobre a história da loja, o que produzem e o que acontece fora dela, nomeadamente nos apiários e nos armazéns de produção e armazenamento.



Figura 32 – Explicação do quadro exposto sobre os povos dos Himalaias e como estes fazem a recolha do mel nas colmeias selvagens.

No fim do vídeo, iniciámos a prova do mel. Em pequenos saquinhos de plástico individuais tinha mel para cada criança, o qual elas teriam de



puxar  
para  
fora,

saborear e deixar-se envolver pelo sabor. Notava-se um enorme entusiasmo nas crianças pelo que, muitas pediram para repetir. A Dona Josefina ficou perplexa, pois



não contava que tantas crianças estivessem a saborear aquele momento e o seu mel, pelo que ainda lhes ofereceu uns biscoitos denominados “Broas de Mel” e uns rebuçados com mel e equinácea produzidos pela mesma empresa (figura 33, 34 e 35).

Figura 33 – Prova do mel em saquinhos individuais.



Figura 34 – Prova dos biscoitos de mel.



Figura 35 – Prova dos rebuçados de mel e equinácea.

No fim, as crianças agradeceram pela bela manhã que ali passaram e ofereceram a carta onde cada um assinou o seu nome. Como resposta a Dona Josefina disse-lhes que iria arranjar uma moldura para fazer um quadro e expor na sua loja. As crianças ficaram maravilhadas e agradeceram muito dizendo que iam pedir aos pais para passarem na loja mais tarde para comprar mel e rebuçados.

No dia seguinte a esta atividade, muitos pais dirigiram-se a mim dizendo que os filhos estavam a gostar muito de trabalhar as abelhas e que adoraram tanto a visita no dia anterior que inclusive tiveram de lá ir comprar mel. De uma forma geral, esta visita correu muito bem, superando assim todas as minhas expectativas, porque estava com receio que as crianças não gostassem do mel nem dos biscoitos e rebuçados oferecidos com tanto carinho pela gerente da loja.

- **Décima atividade** – *Cozinheiros por um dia*

(Atividade realizada no dia 5 de dezembro de 2019 – planificação em apêndice X assim como a receita em anexo I)

Esta atividade foi planificada tendo por base a anteriormente desenvolvida – a visita à loja “Mundo do Mel”. Assim, planifiquei a confeção de um bolo de mel realizado pelas crianças no dia posterior à visita.

Envolver as crianças na área da cozinha é uma excelente forma de lhe criar hábitos de alimentação saudável. Quando elas participam na preparação de uma receita, devem ser levadas a provar aquilo que cozinham. Através de atividades dinâmicas como esta podemos cooperar e partilhar experiências com os outros, trabalhar a matemática, a linguagem e abordagem à escrita, podendo assim trabalhar a área do Conhecimento do Mundo ao experimentar e pesquisar.

Partilhando a mesma opinião de Barbosa e Silva (2012, p.12) “(...) cozinhar é muito mais do que seguir uma receita à risca.”. Deste modo, cabe ao Educador partir daquilo que a criança já sabe e da sua curiosidade natural ao articular as diferentes áreas de conteúdo e proporcionar oportunidades de aprendizagem que lhe permitam dar sentido ao que fazem.

Segundo Gaspar e Santos (2014)

*Outro aspeto a melhorar nas nossas salas, (...), é a preparação de alimentos ser feita pelos adultos na frente das crianças. (...), a preparação dos alimentos é feita em cozinhas (...) existe a necessidade de introduzir no currículo oportunidades para as crianças manipularem e explorarem os alimentos. (p. 27)*

Esta atividade de confeção do bolo de mel teve como objetivos inerentes perceber como numa simples receita se pode trabalhar várias áreas de conteúdo: na área das expressões a motricidade fina, ao ter cuidado de separar a gema da clara; na área de formação pessoal e social, na partilha de como cada família realiza esta receita, no escutar o que o outro diz, esperando a sua vez; na matemática, através das noções de sequência, pela introdução dos ingredientes, ou através da correspondência termo a termo e no conhecimento do mundo através do ensino experimental em que as crianças observam o que acontece aos ingredientes quando se misturam.

Analiso, assim, o contributo para as diversas áreas a desenvolver na criança:

- Área de Conhecimento do Mundo: Tal como tenho vindo a frisar, a criança é por natureza um “cientista”, fazendo perguntas sobre tudo o que a rodeia. Burke (2010, p.2) afirma que as crianças “(...) observam com os olhos curiosos e inquisitivos, sem o preconceito do “conhecimento”. A ciência é exatamente isso – olhar em volta e perguntar “porquê”. As crianças fazem-no

instintivamente.” Cozinhar é fazer ciência, tirando assim partido de todas as vantagens do ensino experimental faladas anteriormente. Todos os alimentos, como sejam, frutos, frutas, legumes, água, cereais, fazem parte do dia-a-dia das crianças, quer seja em casa, na escola ou numa festa.

- Área de Formação Pessoal e Social: O tema da culinária pode permitir que se tenha em conta a motivação de cada criança, promovendo as suas capacidades, a sua criatividade, para que se torne responsável, interessada, autónoma, interventiva em tudo o que a rodeia e consciente do seu papel na sociedade.

- Área de Expressão e Comunicação

Domínio da Educação Motora e Artística: A Culinária pode ser, entre outras, uma atividade que no Domínio da Educação Motora proporciona o desenvolvimento da motricidade fina e no Domínio da Educação Artística, no subdomínio das artes visuais, o desenvolvimento da criatividade, por exemplo na própria “decoreção” do bolo confeccionado. Ao conhecer determinado alimento, podemos conhecer qual a sua origem, trabalhando os subdomínios da música, da dança e dramatização, desenvolvendo atividades resultantes de pesquisas realizadas sobre costumes artísticos e musicais desse país ou região.

Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita: Uma receita culinária tem como objetivo, instruir e direcionar através de etapas, ações a serem executadas, com o fim de atingir algo. De um modo geral, as receitas culinárias apresentam duas etapas, os ingredientes e o modo de preparação. A primeira corresponde à lista de alimentos/produtos, estabelecendo a medida/quantidade do que será utilizado. Já a segunda, consiste na descrição, passo a passo, do modo de fazer, trabalhando, assim, a própria linguagem.

Domínio da Matemática: A culinária permite que a criança perceba que a matemática está sempre presente no nosso dia-a-dia. Assim, cozinhando trabalha-se a classificação, associando a arrumação à organização da “cozinha”, a criança familiariza-se com as diferentes grandezas e unidades de medida, trabalha com os números, com o cálculo. Pela simples análise e interpretação de uma receita, podemos observar os dados numéricos existentes, como as quantidades, os tempos; podemos comparar quantidades incluídas nas receitas, como o que entra em maior quantidade ou perceber o que leva mais ou menos quantidade de farinha ou açúcar.

Para iniciar a atividade, dispus as crianças sentadas no tapete da sala e iniciei um diálogo com eles: “Hoje vamos confeccionar um bolo de mel. Como vi que vocês gostaram muito de ir ao mel, decidi fazer isto convosco. Assim, quero que me digam exemplos de bolos que realizam em casa e qual o vosso preferido!”; Carla: “Bolo de cenoura.”; Daniela e Fernanda: “Bolo de

morango.”; Júlia: “Não gosto de bolos.”; José: “Bolo de chocolate.”; Laura: “Bolo de laranja.”; Lucas e Eduardo: “Bolo de iogurte.”; Mariana e Luísa: “Bolo de mel.”; Isabel: “Bolo com muito chocolate e pepitas.” e Samuel: “Bolo de espinafres.”.

Para a confeção do bolo, as crianças colocaram na cabeça uma touca para prevenir que os cabelos caíssem no preparado do bolo sendo que, aqui trabalharam a motricidade fina, a destreza e a concentração, porque envolvia o desembaraço da touca e ajeitar os cabelos para dentro para evitar contacto (figura 36). Utilizaram ainda luvas por segurança.



Figura 36 - Preparação para a confeção do bolo de mel. Colocação das toucas.

Como há uma criança macrobiótica, a educadora e os pais não deixaram que esta realizasse o bolo porque poderia entrar em contacto com alguma substância do leite e provocar alguma reação alérgica. As crianças divertiram-se imenso a confeccionar o bolo e, uma a uma, vinham realizar alguma ação, quer fosse adicionar algum ingrediente ou mexer a massa. Da parte da tarde provámos o bolo na sala antes da hora do reforço da tarde. Todas as crianças repetiram a prova do bolo duas vezes, inclusive a Júlia que tinha referido que não gostava de bolos (figura

37 e 38). Segue em anexo I a receita elaborada.

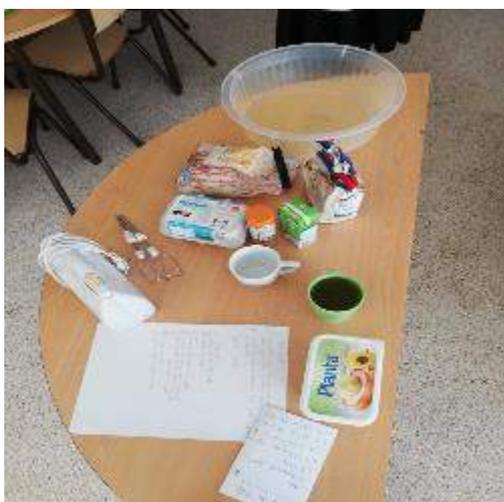


Figura 37 - Ingredientes para a confeção do bolo de mel.



Figura 38 – Prova do bolo de mel.

- ***Décima primeira atividade – O Apicultor veio ao infantário***

(Atividade realizada no dia 11 de dezembro de 2019 – planificação em apêndice XI)

Esta atividade esteve relacionada com a visita do escritor e apicultor Paulo Santos ao infantário. Paulo Santos é o autor da obra infantil *Cuscas no Castelo de Guimarães*, anteriormente trabalhada por mim na sala com as crianças, iniciando aí o projeto de intervenção e investigação.

*As Aventuras da Cuscas* é uma coleção de obras infantis que contam com a história de uma abelha que visita os vários monumentos em Portugal. Abordam o tema da importância das abelhas na vida do planeta, assim como a descoberta de uma forma lúdica e pedagógica dos vários monumentos do nosso país, como o castelo de Guimarães, o mosteiro dos Jerónimos, a Torre de Belém e, ainda por editar, o mosteiro da Batalha.

A meu convite, no dia 11 de dezembro, Paulo Santos deslocou-se ao infantário por volta das 9h30min e iniciou a sessão de apresentação ao grupo dos três e quatro anos do infantário da obra *Cuscas no Castelo de Guimarães*. Realizou posteriormente uma apresentação em PowerPoint com:

- Fotografias e vídeos que mostram este animal no seu habitat:

No início da sessão, o Paulo mostrou às crianças as abelhas no seu habitat natural, as colmeias. As crianças conheceram os seus apiários e as colmeias que neles existem, assim como os comportamentos e funções que cada tipo de abelha tem.

- Identificação das várias categorias desde as abelhas operárias, a abelha rainha e o zangão:

Aqui, fez-se menção aos três tipos de abelhas que existem: a abelha rainha como sendo a abelha de maior dimensão que está sempre dentro da colmeia e é alimentada pelas abelhas operárias; o zangão que é uma abelha que não possui ferrão e permanece tal como a abelha rainha, dentro da colmeia e, por fim, as abelhas operárias que, desde o seu nascimento desempenham inúmeras funções desde limpeza da colmeia, amas das abelhas acabadas de nascer, engenheiras, guardas e polinizadoras (vão em busca de pólen para fabricar o mel). As crianças puderam igualmente comparar os tamanhos desses três tipos de abelhas, tal como observaram na atividade em PowerPoint que lhes mostrei anteriormente.

- Nascimento e tempo de vida das abelhas:

Nestes slides, as crianças tiveram oportunidade de ver um vídeo do nascimento de uma abelha operária e uma posterior explicação do tempo de vida deste animal – 28 dias. Aqui, o Paulo frisou a noção do tempo em interligação com a matemática para a contagem do número de dias de vida.

- Corpo das abelhas:

Dividiu-se aqui resumidamente em seis tópicos fundamentais: uma língua para saborear; duas antenas para ouvir e cheirar; três partes do corpo (cabeça, tórax e abdómen); quatro asas; cinco olhos e seis patas. De referir que, as crianças da minha sala respondiam sempre corretamente e prontamente a todas as questões que o Paulo lhes colocava.

- Sistema social de uma colmeia, tarefas e funções de cada uma;
- Processo da polinização;

Aqui, as crianças foram questionadas sobre o processo da polinização, ao que responderam imediatamente que as abelhas provam o pólen com a língua e depois transportam-no nas patinhas de trás até à sua colmeia para depois fazer o mel.

- Visualização de uma colmeia de vidro para identificação das abelhas operárias e abelha rainha:

O apicultor Paulo trouxe consigo uma colmeia de vidro onde dentro estavam expostas cerca de três mil abelhas e uma abelha rainha a nascer. Algumas crianças demonstraram ter medo de se aproximar muito da colmeia, porque tinham receio que o vidro partisse e elas saíssem para os picar. Mas, na maioria, ficaram fascinadas por ver tão de perto as abelhas a trabalhar.

- Experimentação de um fato de apicultor:

As crianças mostraram-se muito ansiosas por experimentar um fato de apicultor e saber como é que o apicultor trabalha com ele para não ser picado pelas abelhas. Duas crianças, um menino e uma menina foram experimentar o fato e descreveram a sensação como se não se pudessem mexer e não muito confortável.

- Frutos e legumes que resultam da ação das abelhas:

Esta foi uma atividade muito lúdica e sensibilizadora para as crianças e para nós adultos. O Paulo trouxe uma caixa com frutas e legumes como laranja, maçã, batata, tomate, ananás, alface, cenoura, ameixa, dióspiro, entre outras, e pediu que duas crianças se voluntariassem para segurar numa caixa que dizia “Sem abelhas” e outras duas crianças numa caixa que dizia “Com abelhas”. Na caixa que mencionava “Sem abelhas”, as crianças tinham de colocar os frutos e legumes que podem existir sem a ajuda das abelhas e, aqui aprenderam que, de todas as coisas expostas, apenas a cenoura, a batata e a alface podem existir sem as abelhas. Todas as frutas e legumes restantes, apenas existem se passarem pelo processo de polinização das abelhas.

- Visualização de quadros de cera;
- Experimentação de mel de rosmaninho com tostas.

De uma forma geral, as crianças do infantário Nuno Simões adoraram a atividade que teve muito sucesso e que lhes ocupou uma manhã inteira cheia de interação e diversão, pelo que no final o apicultor teve uma encomenda de cerca de 60 exemplares da coleção de obras *As Aventuras da Cuscas*.

Estes momentos de interação com um profissional funcionaram como que um culminar de todo o processo de desenvolvimento do conhecimento que as crianças construíram até ali, pelo que obtive um ótimo feedback das restantes educadoras do infantário e dos pais das crianças (figura 39).



Figura 39 - Visita do escritor e apicultor Paulo Santos ao infantário.

Segundo as OCEPE (Silva et al., 2016):

*A abordagem do Conhecimento do Mundo parte do que as crianças já sabem e aprenderam nos contextos em que vivem. A exploração do meio próximo da criança tem para esta um sentido afetivo e relacional, que facilita a sua compreensão e apreensão e também proporciona a elaboração de quadros explicativos para compreender outras situações mais distantes. De facto, hoje em dia, as crianças contactam com instrumentos e técnicas complexos e têm acesso, através dos media e das tecnologias digitais, a saberes sobre realidades mais distantes, que também fazem parte do seu mundo, e, de que, gradualmente, se vão apercebendo e apropriando. Por isso, se incluem nesta área as ferramentas ligadas às tecnologias e meios de comunicação e informação. (p. 85)*

Ou seja, a área do Conhecimento do Mundo, nomeadamente a aprendizagem das ciências naturais através da utilização da arte, é facilmente trabalhada para facilitar a apreensão dos novos conhecimentos para as crianças, pelo que, nós futuros educadores devemos procurar sempre a realização de atividades mais didáticas e que, de facto, as crianças se possam sentir motivadas a aprender e estejam felizes a fazê-lo.

- ***Décima segunda atividade – Desenho final “As Abelhas”***

(Atividade realizada no dia 11 de dezembro de 2019 – planificação em apêndice XII)

Esta atividade funcionou como um culminar de todo o conhecimento adquirido pelas crianças. Assim, as crianças avaliaram todo o trabalho desenvolvido ao longo deste projeto e divulgaram-no aos outros colegas. Na avaliação do seu trabalho, as crianças, compararam as aprendizagens construídas no decurso de todo o projeto com as questões levantadas na fase inicial. Ao divulgar o seu trabalho, as crianças resumiram todas as informações que descobriram com a concretização do projeto.

Neste sentido, nesta fase final ocorreu “(...) uma socialização do saber, tornando-o útil aos outros (...)” (Vasconcelos, 2012, p. 17). Assim, depois de todo o processo de pesquisa na fase de execução e com o intuito de realizar uma avaliação do projeto, organizámo-nos em grande grupo para dialogar acerca do que aprendemos/descobrimos com o projeto das abelhas. Aqui, comecei por dialogar com cada criança sobre a ida do apicultor Paulo Santos ao infantário. Iniciámos o diálogo com: Est.: “Gostaram da vinda do apicultor Paulo ao infantário?”; Crianças: “Sim!”; Est.: “Aprendemos coisas novas também que a Sara não vos tinha dito, como o tempo de vida das abelhas e dos frutos e legumes que precisam das abelhas para crescerem.”; Júlia: “Aprendemos que nós podemos comer alface, cenoura e batatas sem a ajuda das abelhas!”;

“José: “Mas, não podemos comer muita fruta sem elas.”; Est.: “Letícia, o Paulo falou-nos dos números até seis para caracterizar as abelhas, ainda te lembras de cada um?”; Letícia: “Tem uma língua, duas antenas, três partes do corpo cabeça, tórax e abdómen onde tem o ferrão e o coração...”; Leonardo: “Tem quatro asas, cinco olhos e seis patinhas.”; Est.: “Muito bem, estou a ver que vocês já aprenderam muitas coisas sobre as abelhas e a visita do Paulo também nos ajudou.”. Cada criança teve a oportunidade de dizer o que gostou mais e menos no decorrer da ida do apicultor ao infantário, tendo a maioria referido que gostou menos de ver as abelhas na colmeia porque tinham medo que elas saíssem e gostaram de ver o jogo dos legumes e frutas, assim como a contagem até seis.

Neste sentido, depois de discutirmos sobre a ida do apicultor ao infantário, procedemos à análise dos registos feitos inicialmente, onde conversei com as crianças sobre o que aprenderam no decurso do projeto, dando oportunidade para partilharem umas com as outras as aprendizagens construídas. Após este diálogo, propus às crianças a realização de um novo registo gráfico e escrito por mim na parte de trás da folha sobre o que descobriram com a concretização deste projeto (figura 40).



Figura 40 – Alguns dos desenhos finais das conceções das crianças sobre as abelhas.

Depois de todos terminarem os seus registos finais, disponibilizei a cada criança o registo feito no início do projeto e o que acabavam de realizar para que visualizassem a sua evolução nos registos desde o início até ao fim do projeto. Esta documentação permite assim “(...) recolher todas as evidências do processo de desenvolvimento de um projeto e, simultaneamente, devolver, em espelho, o conjunto de aprendizagens realizadas pelas crianças.” (Vasconcelos, 2012, p. 17).

Neste sentido, ao visualizarem os dois registos, as crianças concluíram que inicialmente tinham tido como uma dificuldade desenhar uma abelha, mas que agora no final do projeto já não o era. Muitas crianças também verificaram que inicialmente apenas desenharam uma abelha com dois olhos, sem asas, sem as seis patas e, agora, já desenhavam o seu alimento e as suas partes constituintes de uma forma correta.

#### **Anotações gerais dos registos gráficos:**

Ao analisar os registos gráficos, percebi que a maioria das crianças realizaram uma abelha com todas as suas características físicas como a língua, as duas antenas, três partes do corpo (cabeça, tórax e abdómen) com ferrão, quatro asas, cinco olhos e seis patas. Tal como não aconteceu nos registos gráficos anteriores, as crianças fizeram notar que aprenderam efetivamente como são as abelhas e as funções que podem desempenhar. Desta forma, é possível afirmar que o projeto das abelhas teve sucesso baseado nos registos finais das crianças.

#### **Algumas descrições dos desenhos:**

Júlia: “Desenhei a Cuscas a ir buscar o pólen e procurar amigos. Tem cinco olhos, duas antenas para cheirar e ouvir, seis patas para levar o pólen, um ferrão. Vivem na colmeia e são tratadas com o apicultor.”

Leonardo: “Desenhei uma abelha com mel, as árvores, flores para as abelhas cheirar com as antenas. Ela é uma abelha rainha e está no meio do desenho e tem o zangão a verde.”

Letícia: “Desenhei uma abelha. Tem cinco olhos, seis patas, quatro asas, prova o pólen com a língua e leva o mel com as patas. Ela vive 28 dias e picou uma menina, buscou o pólen e pôs na colmeia dentro do apiário.”

#### **4.2. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico**

O projeto de investigação-ação partiu da interligação com o que já havia sido desenvolvido no estágio em Educação Pré-escolar. Como este teve de ser interrompido pela pandemia que o país atravessa, foi procurada a melhor forma onde os alunos tivessem a oportunidade de usufruir deste projeto de forma divertida, lúdica e sobretudo que adquirissem muitos saberes, mesmo sendo obrigados a estar confinados em casa com os pais.

Estas atividades foram sempre integradas no processo de ensino-aprendizagem da turma, sendo pensadas e planeadas em conjunto com a professora cooperante. Neste sentido, antes de realizar uma intervenção, era estabelecido um diálogo com a professora cooperante de modo a conhecer os conteúdos que a mesma tinha planeado abordar com a turma, para assim planejar a intervenção a realizar.

Antes do momento de intervenção com a turma era dada a conhecer a planificação à professora cooperante para que verificasse se a mesma era adequada e desse, se considerasse necessário, sugestões para melhorar e enriquecer a atividade. Todas estas intervenções permitiram-me um melhor conhecimento da turma, dos seus interesses, das suas necessidades e do seu ritmo de aprendizagem. Através deste conhecimento mais aprofundado da turma foi possível pensar e planejar um Projeto de Intervenção Pedagógica adequado ao grupo. De entre todas as intervenções realizadas nas diferentes áreas curriculares, apresentarei de seguida a intervenção que considero mais completa de cada área curricular (Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressão e Educação Físico-Motora, Musical, Dramática e Plástica).

A intervenção foi pensada de uma forma também estratégica porque, como os alunos estavam em casa, a docente necessitava de ajuda para lecionar certos conteúdos programáticos de uma forma mais lúdica, que os pudesse cativar e fazer com que eles se sentissem empenhados, apesar de não se encontrarem fisicamente no espaço físico da sala de aula. Assim, a docente informou-me de todos os conteúdos programáticos que faltavam lecionar nas áreas de Estudo do Meio, Português, Matemática, Expressão Físico-Motora, etc., para que pudesse estudar uma forma de interligar o projeto das ciências naturais com a arte e com esses mesmos conteúdos.

#### **Atividades realizadas:**

- ***Primeira atividade*** – Área de Estudo do Meio: *“Os Seres Vivos do seu ambiente – as plantas cultivadas e espontâneas”*

(Atividade realizada no dia 4 de maio de 2020 – planificação em apêndice XIII)

Consistiu mais concretamente na área do Estudo do Meio, no conteúdo programático das plantas. Foi planeado e estruturado um vídeo didático onde foram explicados todos os conteúdos inerentes a este tema que estavam presentes no manual dessa mesma área.

No vídeo estavam presentes os seguintes aspetos:

*Programa de Estudo do Meio – 1.º CEB (ME, 2004, p. 116)*

#### ***OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE:***

##### ***as Plantas***

- *Observar e identificar algumas plantas mais comuns existentes no ambiente próximo: o que são plantas espontâneas;*
- *O que são plantas cultivadas;*
- *Reconhecer diferentes ambientes naturais onde vivem as plantas;*
- *Conhecer as partes constitutivas das plantas mais comuns (raiz, caule, folhas, flores e frutos);*
- *Registar variações do aspeto, ao longo do ano, de um arbusto ou de uma árvore.*

Como o vídeo foi elaborado na minha própria habitação, utilizei as minhas plantas domésticas e as que estavam circundantes à casa para que os alunos pudessem ver com exatidão e, sobretudo, exemplos de casos reais de plantas cultivadas e plantas espontâneas. Após a elaboração do vídeo, o mesmo foi publicado na plataforma digital “YouTube” para que os alunos pudessem aceder livremente. É de notar que esta plataforma foi a utilizada para colocar todos os vídeos das atividades do projeto de investigação-ação por, tanto a docente como eu, acharmos que era a mais adequada e que os alunos veriam de certeza, porque é uma plataforma que os cativa imenso, mesmo sem ser para conteúdos programáticos, dedicados à escola.

Enquanto o vídeo era realizado, elaborei uma ficha de trabalho (conforme apêndice XXVIII) referente a esse mesmo vídeo, para posteriormente os alunos a realizarem de forma a consolidarem as aprendizagens obtidas. Depois de todos os alunos realizarem essa ficha de trabalho, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback.

A primeira questão da ficha de trabalho cingiu-se à parte fotográfica das plantas espontâneas e/ou cultivadas que têm em casa, sendo crucial que o aluno referisse se eram plantas cultivadas e/ou espontâneas. Caso não tivessem plantas em casa, deveriam realizar uma pesquisa através do recurso que preferissem. Aqui, de uma forma geral todos os alunos mostraram as plantas cultivadas que têm nas suas casas, havendo muitos poucos que tinham plantas espontâneas. A maioria dos alunos mostrou fotografias de plantas cultivadas como a alface, a laranjeira, o tronco do Brasil, a macieira, o limoeiro, diversos tipos de plantas dispostas nos jardins que necessitavam de ser cultivadas, muitos vegetais como a cenoura, a cebola, a couve, o repolho, etc. Já as plantas espontâneas, a maior parte dos alunos foi pesquisar na internet porque nas suas casas não existiam. Deram exemplos como o nenúfar, o dente de leão, malmequeres, o pinheiro, o eucalipto, o musgo, etc. (figura 41 e 41a).



Figura 41 -  
Framboeseira e alho  
francês: plantas  
cultivadas.

Figura 41a – Exemplo dado de planta cultivada e planta espontânea.

Na segunda questão, os alunos deveriam fazer três correspondências para completar as frases pedidas. O objetivo passava por perceber e fazer a correspondência, por escrito, a que ambiente natural pertencia cada tipo de planta exposta na questão (solos muito secos e ambientes de muita luz; ambientes aquáticos; locais húmidos e ambientes de pouca luz). Todos os alunos sem exceção responderam corretamente a esta questão, o que me fez perceber que, de facto, o conteúdo foi passado com sucesso para os alunos (figura 42).

Solos muito secos e ambientes de muita luz / ambientes aquáticos / locais húmidos e  
ambientes de pouca luz

Os nenúfares e o arroz vivem ou são cultivados em ambientes aquáticos.

Os fetos e o musgo vivem em locais húmidos e ambientes de pouca luz.

O cato e o chorão vivem em solos muito secos e ambientes de muita luz.

Figura 42 - Exemplo de resposta dada por um aluno.

Na terceira questão, os alunos tinham de encontrar na sopa de letras que elaborei os nomes das partes constituintes das plantas (a raiz, o caule, as folhas, as flores e os frutos) e descrever qual a função de cada uma na tabela por baixo. De uma forma geral, todos os alunos

encontraram as palavras, mas alguns não tinham compreendido que deveriam fazer a descrição por baixo de cada parte constituinte da planta, pelo que teve de ser necessário uma correção posterior por parte da professora para que os alunos realizassem o exercício corretamente (figura 43).

F	S	M	C	E	O	R	C
L	I	F	A	R	A	I	Z
E	T	P	U	L	E	F	V
R	F	O	L	H	A	R	E
A	A	Z	E	N	M	U	O
E	R	I	L	A	U	T	A
Z	L	A	U	F	L	O	R

**Flor:** serve para dar o fruto.

**Raiz:** serve para a planta ir buscar água e nutrientes e segura a raiz na terra.

**Folha:** serve para a respiração e transpiração da planta.

**Fruto:** serve para a reprodução da planta.

**Caule:** serve para segurar as partes da planta e para transportar a água e os sais minerais.

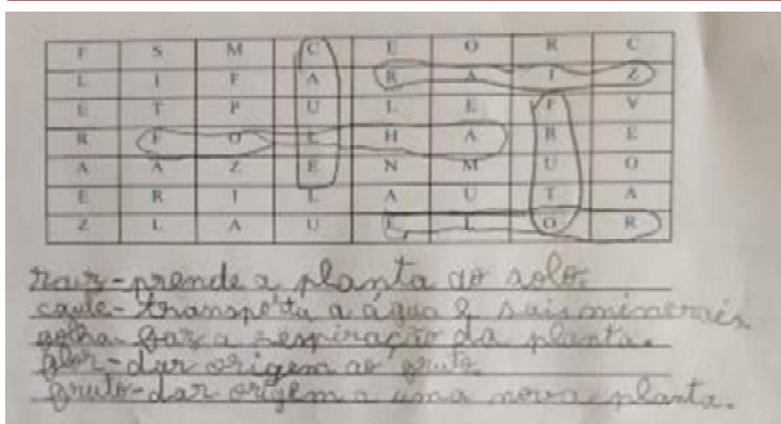


Figura 43 – Dois exemplos de respostas dadas por alunos.

Por sua vez, na quarta questão o objetivo era: completar as afirmações de acordo com as imagens apresentadas e descodificar qual a parte constituinte da planta que nós ingerimos na nossa alimentação. Esta questão foi particularmente engraçada porque alguns alunos não sabiam que ingeríamos o caule do alho francês, pensavam ser as folhas. Mas, de uma forma geral, os alunos acertaram em todas as respostas, o que demonstra mais uma vez, que estavam

empenhados, ouviram e viram com atenção o vídeo que realizei e, sobretudo, aprenderam com sucesso (figura 44).

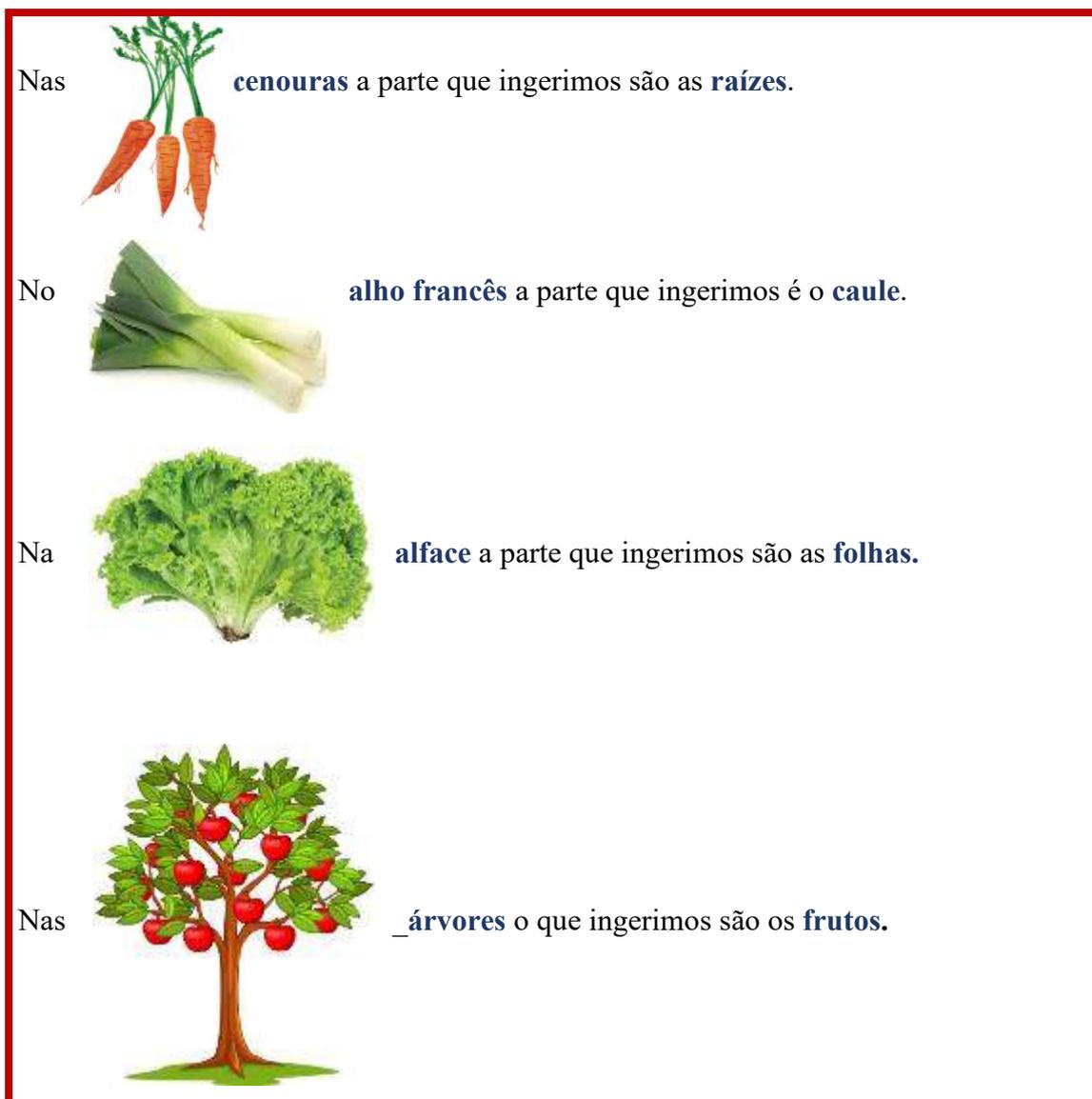


Figura 44 – Exemplo de resposta dada por um aluno.

Na quinta questão, como um dos objetivos estipulados era registrar variações do aspeto, ao longo do ano, de um arbusto ou de uma árvore e até de uma planta espontânea e cultivada, coloquei quatro imagens representativas de uma árvore ao longo das quatro estações do ano. Os alunos tinham de completar indicando qual achavam ser a estação correspondente. Se, por exemplo, a árvore estivesse nua e com neve, os alunos teriam de colocar que estava na estação do inverno e assim sucessivamente (figura 45).

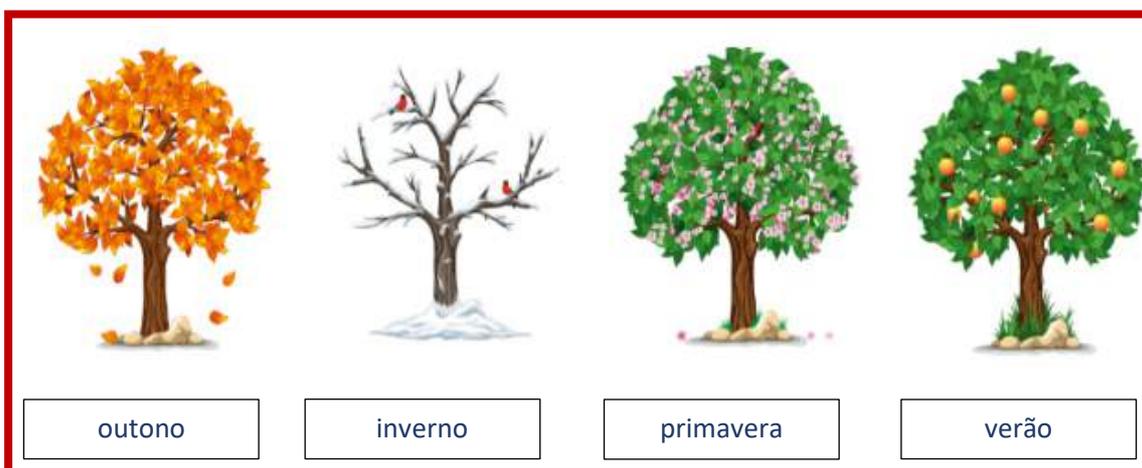


Figura 45 – Exemplo de resposta dada por um aluno.

Por último, na sexta questão, deveriam escrever o nome de três plantas de folha caduca e três de folha persistente. De notar que, esta foi a questão em que os alunos tiveram mais dificuldade em responder, porque tinham dúvidas se as folhas caíam ou não na estação mais fria. Alguns alunos apenas responderam uma planta na folha persistente. Este será um conteúdo que alguns terão de visitar no próximo ano letivo ou até mesmo durante as férias escolares (figura 46).

#### Plantas de folha caduca

Cerejeira

Figueira

Macieira

#### Plantas de folha persistente

Laranjeira

Pinheiro

oliveira

Figura 46 – Exemplo de resposta dada por um aluno.

- **Segunda atividade** - *Área de Estudo do Meio: “os seres vivos do seu ambiente – os animais domésticos e selvagens”*

(Atividade realizada no dia 6 de maio de 2020 – planificações em apêndice XIV e XV)

Consistiu igualmente na área de Estudo do Meio, mas desta vez referente ao conteúdo programático dos animais. Planeei e estruturei um vídeo de raiz para os alunos puderem aprender.

No vídeo estavam presentes temas como:

*Programa de Estudo do Meio – 1.º CEB (ME, 2004, p. 116)*

#### **OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE:**

### **Os Animais**

- Observar e identificar alguns animais mais comuns existentes no ambiente próximo;
- O que são animais selvagens;
- O que são animais domésticos; reconhecer diferentes ambientes onde vivem os animais (terra, água, ar);
- Reconhecer características externas de alguns animais (corpo coberto de penas, pêlos, escamas, bico, garras...);
- Recolher dados sobre o modo de vida desses animais (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam...).

Segue o link do vídeo:

[www.youtube.com/watch?v=3DOAvooFYtrXE%26ab\\_channel%3DDavidMarinho%26fbclid%3DIwAR0w9kPY4oIXV9aiB2CAVz0jGiAvusdTODH8-Uk5GQFWBt2Go\\_ZoMf10f4&h=ATOVbzZ2eI9GqsfeUvSoebYS6KRD9zt2yXBZfMzTVxzerUX\\_ur5YSnlwuuqYHBdR7wQeeSYv-PuZf3C6z37rkWK5Fblt-IWEU8UOWqDu9hLAFZTrJPoI3KwvRceiJ0ceMIHNKecwnMd\\_RrulM40GFg](https://www.youtube.com/watch?v=3DOAvooFYtrXE%26ab_channel%3DDavidMarinho%26fbclid%3DIwAR0w9kPY4oIXV9aiB2CAVz0jGiAvusdTODH8-Uk5GQFWBt2Go_ZoMf10f4&h=ATOVbzZ2eI9GqsfeUvSoebYS6KRD9zt2yXBZfMzTVxzerUX_ur5YSnlwuuqYHBdR7wQeeSYv-PuZf3C6z37rkWK5Fblt-IWEU8UOWqDu9hLAFZTrJPoI3KwvRceiJ0ceMIHNKecwnMd_RrulM40GFg)

Como o vídeo foi elaborado na minha própria habitação, realizei a gravação do mesmo no meu galinheiro com os animais domésticos que tenho. Um dos objetivos era que os alunos pudessem ver com exatidão e, sobretudo, exemplos de casos reais de animais domésticos e animais selvagens. Após a elaboração do vídeo, o mesmo foi publicado na plataforma digital “YouTube” para que os alunos pudessem aceder livremente.

Também realizei uma ficha de trabalho referente a esse mesmo vídeo (conforme apêndice XXIX) para posteriormente os alunos a realizarem de forma a consolidarem as aprendizagens obtidas. Na primeira questão, os alunos tinham de tirar fotografias, desenhar ou realizar uma colagem de animais selvagens e animais domésticos e ainda, justificar as suas escolhas devidamente (figura 47). Neste exemplo de questão foi possível aferir que, todos os alunos tinham plena noção da definição de animais selvagens e domésticos, assim como diferenciá-los.



Figura 47 – Dois exemplos de resposta dada por alunos.

Na segunda questão tinham de completar as legendas dos animais e fazer corresponder os termos “animais aquáticos”, “animais terrestres” e “animais aéreos”. Todos os alunos responderam corretamente a todas estas questões, o que também me permitiu saber que adquiriram os conteúdos com o vídeo apresentado (figura 48).

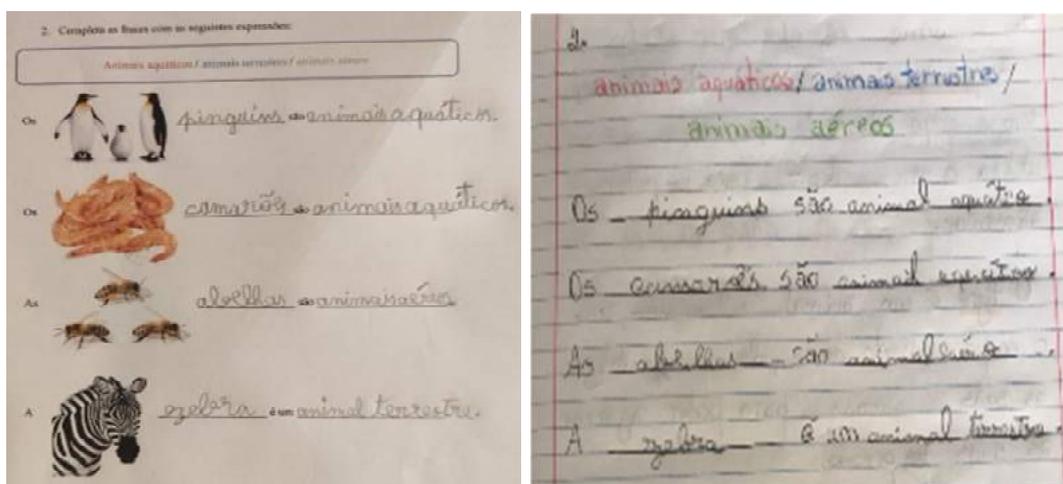


Figura 48 – Dois exemplos de resposta dadas por alunos.

A terceira questão cingiu-se ao revestimento do corpo dos animais quer selvagens quer domésticos para que eu pudesse aferir se os alunos perceberam este tópico. De uma forma geral todos os alunos responderam corretamente, assim como na quarta e última questão que dizia respeito aos vários conteúdos abordados, mas numa vertente de completar as frases corretamente (figura 49).

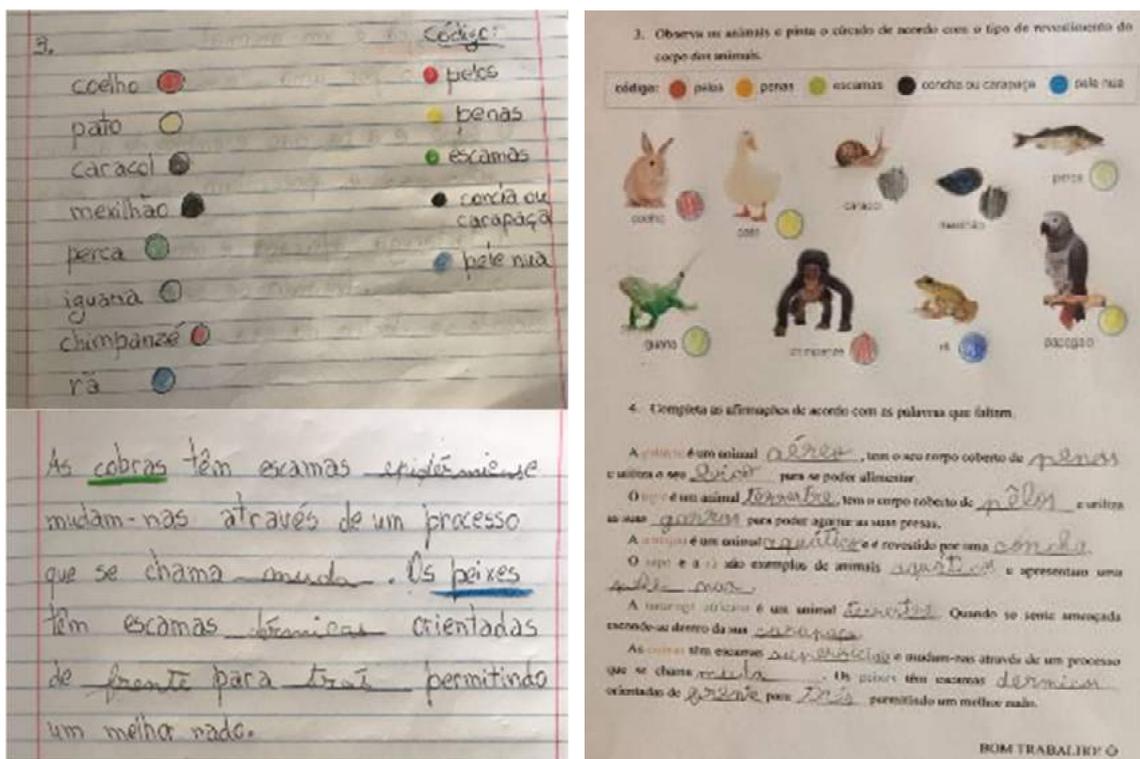
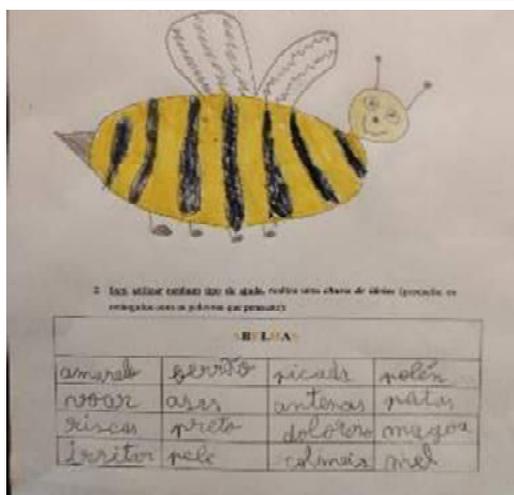
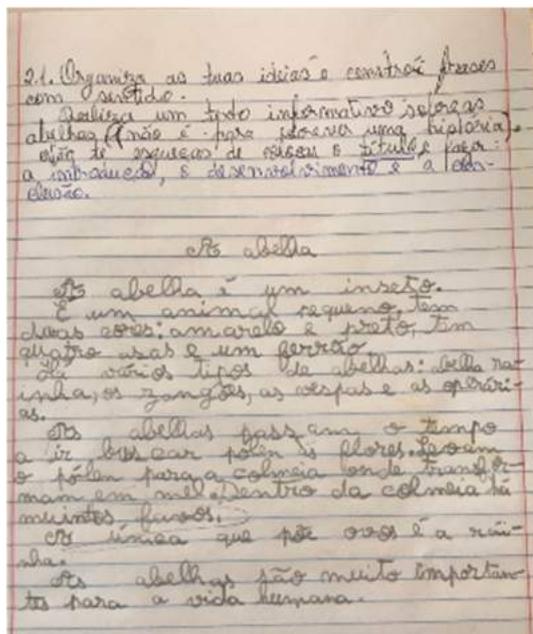
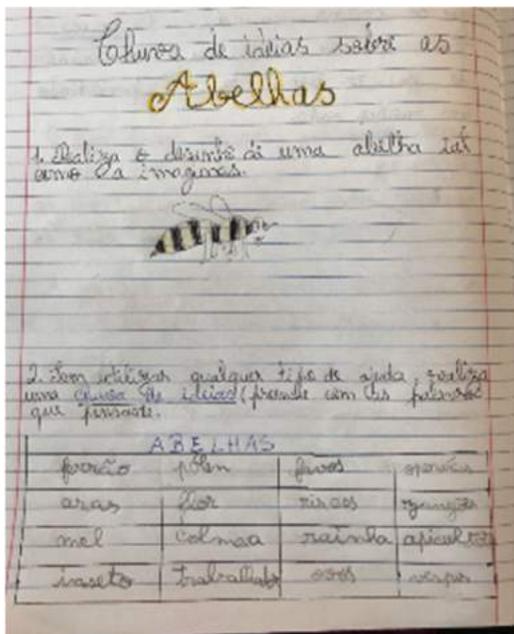


Figura 49 – Dois exemplos de respostas dadas às questões 3 e 4 por alunos.

Depois da realização da ficha de trabalho onde aprenderam imenso sobre animais, realizei uma segunda ficha de trabalho intitulada de “Chuva de ideias sobre as abelhas” (no dia 8 de maio de 2020, conforme apêndice XXX) onde os alunos escreveram as ideias prévias que tinham acerca das abelhas, que características achavam que elas tinham, onde viviam, etc., ficando tudo ao critério deles (figura 50). É de notar que esta ficha tinha um tempo exato e específico de realização e posterior entrega, o que foi previamente definido. Depois de todos os alunos realizarem essa chuva de ideias, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback.



As abelhas

As abelhas são insetos especiais e vou tentar mostrar-vos porquê.

As abelhas fazem o mel nas colmeias, mas como? Isso é o que vamos descobrir. As abelhas fazem o mel polinizando as flores e levando o néctar até à colmeia com as suas patinhas. Lá misturam o néctar com as suas bocas até se transformar em mel.

As abelhas têm um ferrão, mas sabem que o abelhão não tem um ferrão. Quando virem um abelhão não tenham medo, ele não vos vai picar, mas assustam quem tenta tirar mel ou quem tenta fazer mal à sua colmeia, por isso é que o abelhão é muito especial.

As abelhas são muito organizadas e dançam para as outras abelhas saberem se são das suas colmeias, quem dá as ordens é a abelha rainha.

As abelhas são amarelas com riscas pretas, têm 6 pernas e têm 2 asas.

As abelhas são muito importantes para todos! Sem as abelhas não havia flores e sem flores não havia árvores e sem árvores não havia vida e é por isto que as abelhas são muito importantes.

Figura 50 – Dois exemplos de resposta à chuva de ideias.

- **Terceira atividade** – Leitura da obra *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos (2017)

(Atividade realizada no dia 12 de maio de 2020 – planificações em apêndice XVI e XVII)

Esta atividade cingiu-se mais concretamente à área do Português, onde gravei igualmente um novo vídeo. Esse vídeo mostra-me como uma contadora de histórias para os alunos, onde puderam ver e ouvir a obra de Paulo Santos “Cuscas no Castelo de Guimarães”, obra essa que foi igualmente trabalhada com as crianças do pré-escolar no projeto de investigação-ação.

Segue link do vídeo – parte 1:

**Erro! A referência da hiperligação não é válida.**

Link do vídeo – parte 2:

[www.youtube.com/watch?v=3DUzkNkbsbwBc%26ab\\_channel%3DDavidMarinho%26fbclid%3DIwAR0stSKJulKxbfXklv7Z-eIYoueR3MKOEHpSFeFoF8kbKTtk5DO-baSgroY&h=AT0VbzZ2eI9GqsfeUvSoebYS6KRD9zt2vXBZfMZTVxzerUX\\_ur5YSnlwwwuqYHBdR7wOeeSYv-PuZf3C6z37rkWK5Fblt-IWEU8UOWqDu9hLAFZTnJPoI3KwyRceiJOceMIHNKecwnMd\\_RrulM40GFg](http://www.youtube.com/watch?v=3DUzkNkbsbwBc%26ab_channel%3DDavidMarinho%26fbclid%3DIwAR0stSKJulKxbfXklv7Z-eIYoueR3MKOEHpSFeFoF8kbKTtk5DO-baSgroY&h=AT0VbzZ2eI9GqsfeUvSoebYS6KRD9zt2vXBZfMZTVxzerUX_ur5YSnlwwwuqYHBdR7wOeeSYv-PuZf3C6z37rkWK5Fblt-IWEU8UOWqDu9hLAFZTnJPoI3KwyRceiJOceMIHNKecwnMd_RrulM40GFg)

Após a gravação do vídeo, realizei uma ficha de trabalho (conforme apêndice XXI), onde abordei diversos aspetos do programa curricular de Português do 2.º ano de escolaridade em interligação com a obra que lhes apresentei do escritor Paulo Santos. Dividi a ficha de trabalho em três momentos: pré-leitura, durante a leitura e, ainda, a pós-leitura. Muitos alunos demonstraram um grande interesse em conhecer o Paulo Santos, escritor e apicultor, pelo que, entrei em contacto mais uma vez com ele e pedi-lhe que elaborasse um pequeno vídeo para os alunos, já que na semana seguinte festejaríamos o dia mundial das abelhas.

Por fim, numa atividade de consolidação (conforme apêndice XXXII), pedi aos alunos que realizassem um poema mais concretamente uma quadra ou várias sobre as abelhas, onde o primeiro verso de todas as quadras deveria ser “Eu quero ser uma abelha” sendo, por fim, acompanhado com uma ou várias ilustrações. O objetivo aqui inerente, para além da produção escrita, era a construção de uma coletânea de poemas em formato de livro para oferecer aos alunos no fim do ano letivo. Depois de todos os alunos realizarem essa ficha de trabalho, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback.

Como forma de integrar a matemática nesta semana e fazer com que os alunos utilizassem a plataforma “Hypatiamat” para realizar jogos matemáticos, propus que fizessem o jogo intitulado “Cerca a abelha”.

Seguem-se algumas das resoluções dos alunos (figuras 51, 52 e 53):

Ficha de trabalho  
Portugal

Quem as abelhas é mais a que as flores fazem a história com sentido!

1. a) Já abelhas nos visitam a cidade de Guimarães? Se sim, o que elas gostam de fazer? Justifica a tua resposta.

Sim, já lá foi e gostei do castelo e do clique dos Duques

b) Por que abelhas que o autor apelidou a abelha de "curiosa"?

O autor apelidou a abelha Curiosa porque ela era muito curiosa.

2. Segundo o autor, por que abelhas que invadem e prejudicam flores as abelhas?

O invadem e prejudicam para as abelhas porque nesta estação do ano não as flores para fazerem a polinização.

3. Escolhe com X a resposta certa.

a) As abelhas têm:

dois olhos \_\_\_\_\_  
três olhos \_\_\_\_\_  
quatro olhos \_\_\_\_\_  
cinco olhos  \_\_\_\_\_  
seis olhos \_\_\_\_\_

4. Justifica a tua opção com uma frase de 5 linhas.

Eu tenho cinco olhos.

5. Justifica se achas que Curiosa? Anota com X a justifica a tua resposta.

Sim   
Não \_\_\_\_\_

Justifica.

Eu acho que Curiosa porque ela inventa muitas curiosidades sobre a história de Portugal.

6. Escolhe se são verdadeiras ou falsas.

a) Falsa  
b) Verdadeira  
c) Falsa  
d) Verdadeira  
e) Falsa  
f) Verdadeira  
g) Falsa  
h) Verdadeira

7. Justifica as opções falsas.

a) Curiosa era uma abelha operária, também conhecemos a rainha de um colmeia e o guarda das abelhas.  
b) As abelhas limpavam os olhos com as patas.  
c) Como se abelhas se fosse a abelha Curiosa, visitaria o Castelo de Guimarães e não tem esse acontecimento com nada a ver a história.  
d) Eu liam a abelha por poder polinizar a história com os meus amigos.

8. Que outro título darias à história? Por que? E qual o teu aventura no castelo? Depois as abelhas viveram uma aventura no castelo de Guimarães.

a) Aventura a capa de livros.



Figura 51 – Exemplo de uma ficha de trabalho realizada por um aluno.

**Obra Casaca no Castelo de Guimarães de Paulo Santos**  
 Conte com atenção a história disponibilizada no YouTube.

**Ordene as letras de cada uma das frases seguintes a história com sentido.**

- As abelhas operárias são as que mais trabalham no formigueiro, são elas que fazem o ninho e cuidam das larvas que vão se tornar mais abelhas.
- A abelha rainha é a responsável por colocar os ovos no formigueiro.
- Carlota e Casaca vão conhecer o Rei dos Dourados.
- A abelha rainha desovota todos os ovos e as abelhas começam a crescer durante o dia fora do ninho e ficam cada vez mais fortes. Certo dia, Casaca tenta de novo ir para a história do Castelo Fortíssimo e de D. Afonso Henriques às suas antigas abelhas.
- As crianças gostam a presença de uma abelha e desataram aos poucos uma grande amizade. De repente foram avisadas pela professora que as abelhas que as abelhas não fazem mal se não nos perturbam com elas.
- As duas abelhas voltaram a trabalhar para o jardim e a criança na visita de estudo.
- Carlota, Casaca e Vasco vão conhecer o Castelo de Guimarães.
- Vasco, um menino muito curioso, decidiu ir visitar a Casaca e Carlota e avisou que queria falar a abelha rainha sobre elas e o seu ninho e voltar ao Castelo de Guimarães.

- Antes de ler a história de Carlota, responda às seguintes questões:
  - Qual é o nome do castelo de Guimarães? Se sim, o que é o nome do rei?
 

*Castelo de Guimarães, Rei dos Dourados*
  - Por que abelha era o nome da abelha de "Casaca"?
 

*Abelha de Casaca, abelha de Casaca*
  - Caracóis e casacos da obra Casaca no Castelo de Guimarães, Paulo Santos? Responda para depois ler a obra.
 

*Caracóis e casacos da obra Casaca no Castelo de Guimarães, Paulo Santos*

- Segundo o autor, por que achas que o livro é prejudicial para as abelhas?
 

*Segundo o autor, por que achas que o livro é prejudicial para as abelhas?*
- Assinala com um X a resposta correta.
 

Uma abelha	
Três abelhas	
Quatro abelhas	
Cinco abelhas	X
Sete abelhas	

- Justifica a tua opção com uma frase do texto.
 

*As abelhas são muito importantes para a natureza.*
- Consulte a história de Casaca? Assinala com X a resposta.
 

Sim	X
Não	

*Porque a história de Casaca é muito interessante.*
- Escreve se são verdadeiras ou falsas as afirmações.
  - Casaca era uma abelha macho. *falsa*
  - Casaca era uma abelha operária. *verdadeira*
  - Os humanos que as abelhas desobedeceram foram o rei do Castelo de Guimarães, a criança e o jardim. *verdadeira*
  - O rei explicou às crianças que não podiam ir ao ninho, as crianças não usavam guardanapos nem toalhas para limpar os olhos. *verdadeira*
  - Antigamente, no castelo, as crianças estavam com as abelhas e elas estavam com medo das abelhas que estavam nos pés das crianças. *falsa*
  - A abelha rainha chamava-se Vitória. *verdadeira*
  - O castelo Vasco afirmou ser forte. *falsa*
  - O castelo D. Henrique mostrou em 1120, em 1129, o seu filho, D. Afonso Henriques, e depois se do governo do Castelo Fortíssimo. *verdadeira*

*Justifica as opções falsas.*

*Castelo de Guimarães era uma abelha macho.*

*Abelha, rainha das abelhas e D. Afonso Henriques.*

- Como se vestiam as duas abelhas Casaca e Carlota e qual o nome do castelo de Guimarães aonde elas se encontraram com o rei?
 

*As abelhas estavam vestidas com um vestido e o castelo de Guimarães.*
- Que mais sabes sobre a história? Porque?
 

*Porque a história é muito interessante e porque eu gosto de ler livros.*
- Desenha a que tu gostas.
 

Figura 52 – Exemplo de uma ficha resolvida por um aluno.

**Obra Cascais no Castelo de Guimarães de Paulo Santos**  
 Obra em atenção à história disponível numa de YouTube.

Ordene as letras de modo a que as frases formem a história com sentido.

- As abelhas não celebraram-se que uma rainha havia um larada com mel, pólen e água.
- Foram tão felizes que quiseram o tipo colheitas pólen.
- A abelha Cascais desavio o castelo de Guimarães.
- Cafeta a Cascais via colheita o Povo dos Duros.
- A abelha Cascais descobriu tudo o que as três abelhas acharam a fazer dentro e dia fora da colmeia e ficou extremamente zangada. Como castigo, Cascais não de comia toda a história do Castelo Portucaleiro e de D. Afonso Henriques as suas amigas abelhas.
- As abelhas notaram a presença de uma abelha e diziam em seu grupo uma grande confusão. De imediato foram animadas pelo profeta que os irmãos que as abelhas não fazem mal se não nos misturamos com eles.
- As três abelhas ouviram a história que o rei explicou-lhes durante a visita do castelo.
- Carlota, Cascais e Vasco vão conhecer o Castelo de Guimarães.
- Vasco, um zangão com as cores amarelo e preto de Carlota e Carlota e um zangão que costava tudo à abelha rainha caso elas não o deixassem a visitar o Castelo de Guimarães.

v / c / i / a / h / g / a / d

1. Antes de iniciar a leitura do texto, responde às questões seguintes:

- Até alguma vez visitaste o Castelo de Guimarães? Se não, o que mais gostas de ver? Justifica a tua resposta.  
Eu já visitei Guimarães com os meus pais e gosto de que meus gostos em Guimarães foi o castelo
- Por que achas que o nome aplicado à abelha de "Cascais"?  
Se nome "Cascais" é porque as abelhas não muito cascais porque a nome foi expulso e se cascais as abelhas fica no mundo de cada Cascais
- Conheces o escritor de obra Cascais no Castelo de Guimarães, Paulo Santos? Realiza uma pesquisa sobre este autor.  
Paulo Santos é natural de Tondela vive no Bragança, estudou na escola secundária Marques de Pombal e que depois de um ano de trabalho, o seu pai morreu e cascais Cascais, operário e escritor, trabalhou no Rio. Mas Cascais estudou e como operário Cascais, técnico de sistemas elétricos na empresa Telefónica e escreveu "Cascais" ... no Castelo de Guimarães e etc.

2. Inicia aqui a leitura de alguns excertos da obra.

"Aqui nasceu PORTUGAL" - interrompe-se Cascais, a pequena abelha, curiosa. Atrevida, sobe o nariz com um zangão e despara-se com um jardim lindo, cheio de árvores secas e flores brancas cheias de pólen.

"Que delícia!" exclama a pequena abelha - Uau... uau! Um jardim! Que lindas as flores, verde e vermelho - admirava, pulando de flor em flor, colhendo o pólen e fazendo ao mesmo tempo a polinização, o que se flores, felizes, iam agradecendo.

3. Segundo o texto, por que abelha que o livro é dedicado para as abelhas?

É dedicado para as abelhas, porque não me interessa, não polinizam as árvores e não colhem o pólen das flores.

4. Analisa com um X a resposta correta.

a. As abelhas são:

Dolentes	
Tristes	
Queridas	
Amáveis	X
Sábias	

b. Carlota e Vasco vão visitar uma casa do reino.

"Vai para um lado do reino tempo de dar o sinal de um sinal!"

5. Complete de acordo com Cascais? Justifica com X e justifica a tua resposta.

Sim	X
Não	

Sim, porque não deve ser assim como as abelhas não importantes que a nome não, mas abelha não cascais a polinização das flores e não colhem pólen e não fazem mal.

6. Devia o nome de Cascais ser a história:

- Cascais era a abelha má. feliz
- Cascais era a abelha má. cascais
- O lugar que as abelhas não entram foram cascais e o Castelo de Guimarães, a época e o jardim. cascais
- O rei explicou-lhe a história que aconteceu no passado, as pessoas não sabem porque os cascais era uma abelha má. cascais
- A história, no entanto, as pessoas ouviram com as flores e os pássaros e os pássaros não que não as abelhas de cascais. feliz
- A história era a história de Vasco. cascais
- O nome Vasco era a história. feliz
- O nome de Cascais era em 1. 2. e, em 1178, o rei D. Afonso Henriques, apudava-se do nome do Castelo Portucaleiro. cascais

Justifica a tua resposta.

É o castelo que é uma abelha operária

Polinizando as flores e colheitas que abelhas colhem com pólen as colmeias, que as abelhas não vão ao seu pólen

É a abelha Cascais que se mistura com as abelhas má de pólen que não fazem mal.

Figura 53 – Exemplo de uma resolução da ficha de trabalho proposta.

Depois da realização da ficha, os alunos realizaram um poema com o tema “Eu quero ser uma abelha” que foi utilizado para a elaboração de um livro da turma (conforme apêndice XXXII e anexo II).

- **Quarta atividade** – *Aprender mais sobre as abelhas*

(Atividades realizadas entre o dia 19 e 21 de maio de 2020 – planificações em apêndice XVIII, XIX e XX)

Na quarta atividade, por sua vez, trabalhamos a expressão plástica e a área do Português. Primeiramente realizei um vídeo com o objetivo de explicar aos alunos todos os aspetos que caracterizam o mundo fantástico das abelhas:

- Como são;
- Que espécies existem;
- Quanto tempo vivem;
- Quem é a abelha rainha e a sua função;
- Quem é o zangão e a sua função;
- O que são e como são as larvas;
- Que funções têm as abelhas operárias e onde vivem;
- Quem é um apicultor;
- O que são colmeias e, ainda, um apiário.

Link do vídeo – parte 1:

**Erro! A referência da hiperligação não é válida.**

Link do vídeo – parte 2:

**Erro! A referência da hiperligação não é válida.**

No fim da visualização do vídeo, os alunos tinham de realizar uma ficha de trabalho (conforme apêndice XXXIII) que elaborei. Essa ficha de trabalho continha os conteúdos abordados no vídeo para os alunos conseguirem realizar com mais facilidade. A primeira questão cingia-se claramente à definição das abelhas operárias, das abelhas rainha e ainda do zangão, onde os conceitos que os alunos deviam utilizar na grelha estavam explícitos no quadro por baixo do exercício. Caso, se lembrassem de mais algum termo, deveriam colocar também na tabela. Aqui,

de uma forma geral, todas as questões foram bem respondidas pelos alunos, tendo-se verificado que alguns alunos ainda colocaram alguns conceitos observados no vídeo da aula (figura 54).

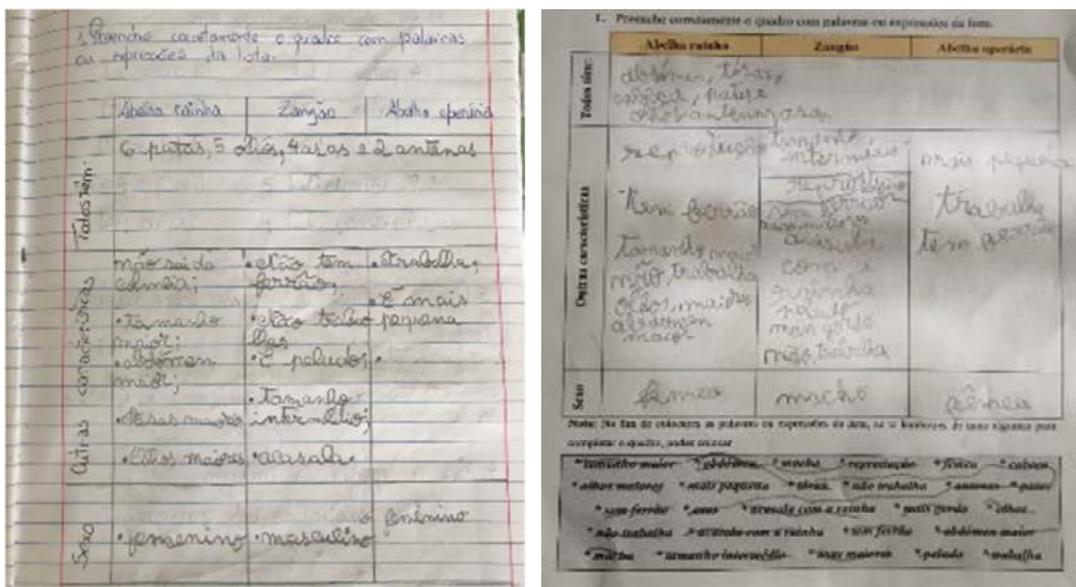


Figura 54 – Dois exemplos de resposta à primeira questão da ficha de trabalho.

A segunda questão foi estruturada com o objetivo de perceber se os alunos conseguiram adquirir as aprendizagens relacionadas com as abelhas operárias, mais concretamente as suas características físicas (figura 55).

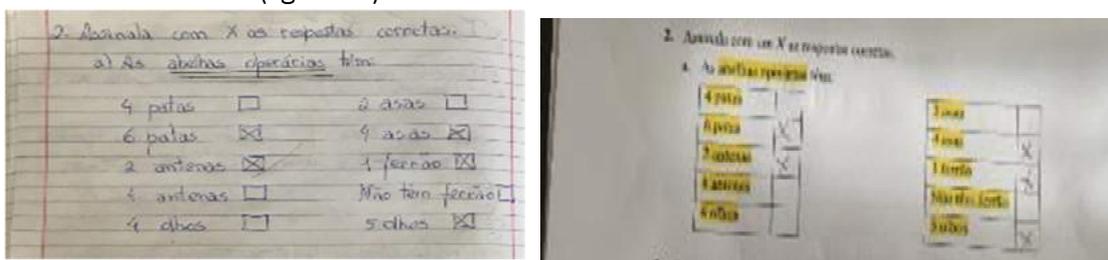


Figura 55 – Dois exemplos de resolução.

A terceira questão era de carácter mais aberto para perceber se os alunos estavam a gostar da temática, justificando as suas respostas (figura 56). Aqui, consegui perceber que, de facto os alunos estavam a adorar tratar esta temática e tinham imensas curiosidades sobre a temática. Verifiquei também que o projeto em construção com o 1.º CEB estava a dar frutos e o trabalho e aprendizagem dos alunos a ser bem desenvolvida.

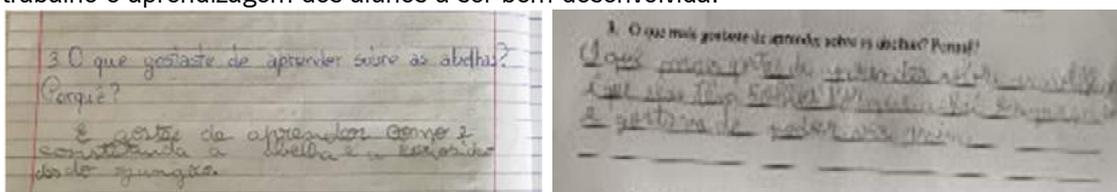


Figura 56 – Exemplos de duas opiniões dos alunos quanto à temática trabalhada.

A quarta questão cingiu-se à legenda da imagem de um zangão e, posteriormente, à caracterização e/ou função de duas partes à escolha do aluno do corpo do zangão. Aferi que, a ideia para o vídeo expositivo que elaborei foi bem sucedida, pois todos os alunos responderam corretamente ao solicitado (figura 57).

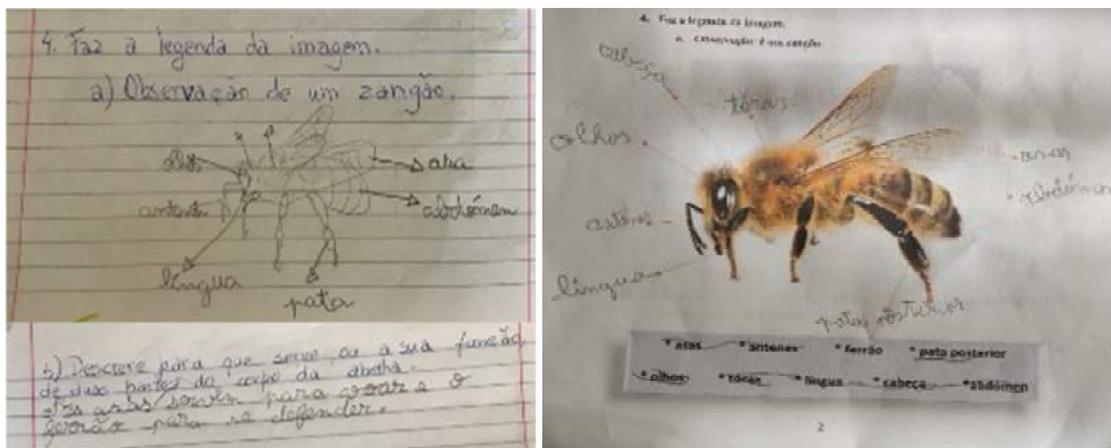


Figura 57 – Dois exemplos de respostas quanto à legenda da imagem do zangão.

A quinta questão dizia respeito à degustação do mel, se cada um dos alunos tinha provado ou não mel e em caso afirmativo, se gostou ou não. Aqui houveram respostas muito diversificadas, desde “não provei”; “já provei e não gostei”; “provei e gosto muito”; “provei, acho docinho e como com tostas” (figura 58).

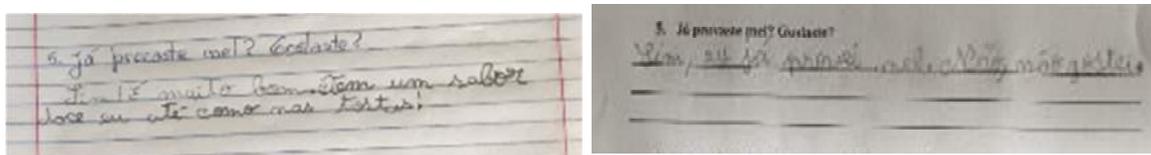


Figura 58 – Dois exemplos de opiniões diversificadas dos alunos.

Na sexta questão, os alunos tinham de legendar as duas colmeias, uma tradicional e outra natural e, de uma forma geral, todas as respostas foram corretas. Na sétima questão, quando questionei qual dos três tipos de abelha gostariam de ser, a maior parte dos alunos respondeu que gostava de ser a abelha rainha e também abelha operária. As justificações foram muito diversificadas, desde que gostavam de ser a abelha rainha para “pôr” muitos ovos, para estar sempre dentro da colmeia e mandar nas abelhas, já as abelhas operárias, querem ser trabalhadoras e cuidar das larvas da abelha rainha e, ainda proteger a colmeia. Por último, os alunos de uma forma geral, mostraram um grande interesse em conhecer o apicultor Paulo Santos, também autor da obra que abordamos em conjunto (figura 59).

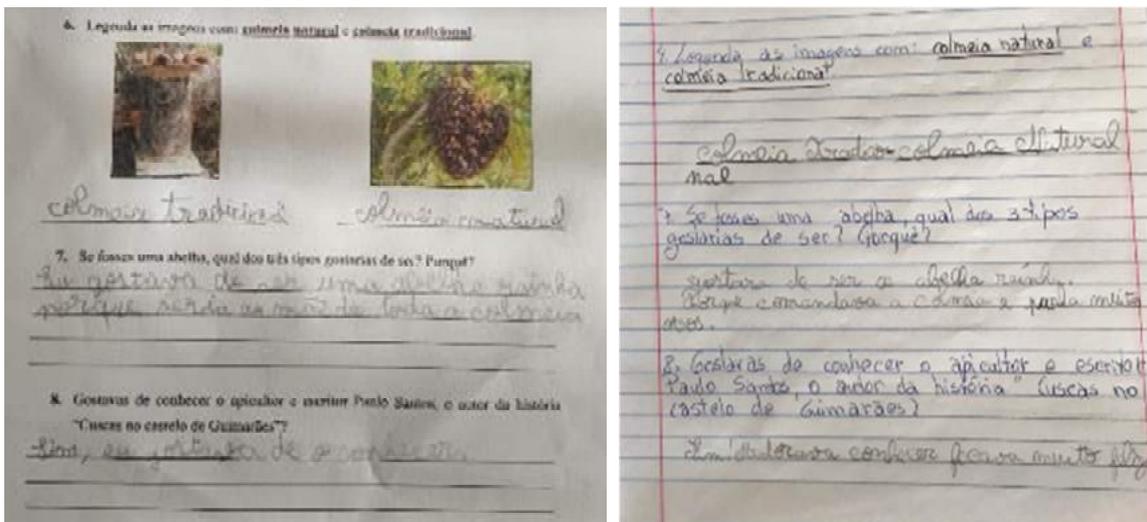


Figura 59 – Exemplos de respostas à questão 6, 7 e 8. Por outro lado, na expressão plástica propus aos alunos para fazerem uma construção em três dimensões das várias opções que lhes dei para escolher: uma abelha rainha (figura 60); um zangão; uma abelha operária (figura 61); uma colmeia ou uma larva (figura 62). O objetivo passava por realizar essa construção com materiais recicláveis que tivessem disponíveis em casa, apelando assim à preservação e proteção do nosso ambiente, o que faz com que os alunos percebam que podemos fazer coisas extraordinárias com objetos que íamos deitar fora e não daríamos mais uso.

Toda a construção foi devidamente fotografada e, no fim, cada um dos alunos realizou um texto criativo devidamente estruturado sobre o animal ou objeto que criou. Depois de todos os alunos realizarem esta atividade, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback.



Figura 60 – Fotografia da construção de uma abelha rainha.



Figura 61 – Fotografia da construção de uma abelha operária.



Figura 62 - Fotografia da construção do processo de crescimento de uma larva.

- **Quinta atividade** – *Trabalhar a matemática: desafio das colmeias e simetrias*

(Atividades realizadas no dia 25 e 28 de maio de 2020 – planificações em apêndice XXI e XXII)

Esta atividade foi dedicada à área da Matemática. Na primeira tarefa, (conforme apêndice XXXIV) para uma interligação com o nosso projeto, criei uma atividade com dois desafios onde estavam representados dois pedaços de uma colmeia. Os alunos aqui, para além de treinarem a adição de números inteiros, treinavam de igual modo, a concentração e o raciocínio (figura 63).

Algumas das resoluções dos alunos:

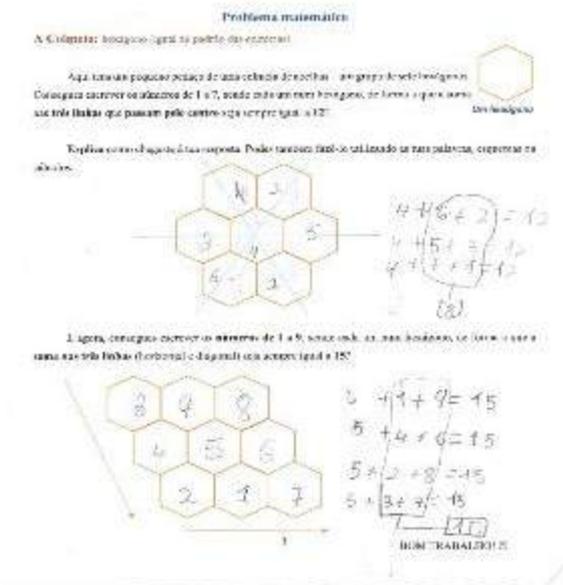
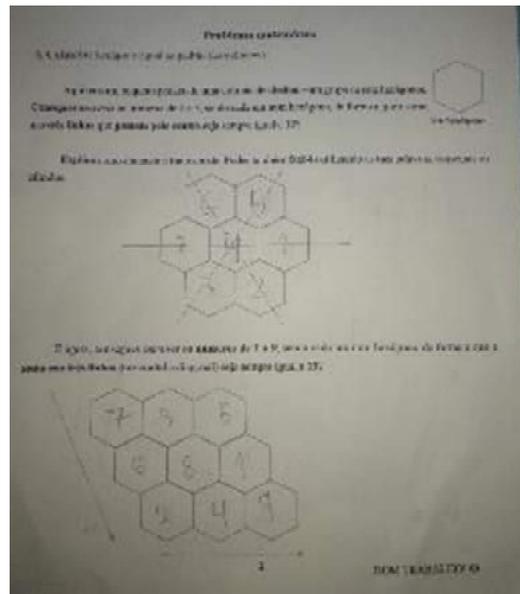
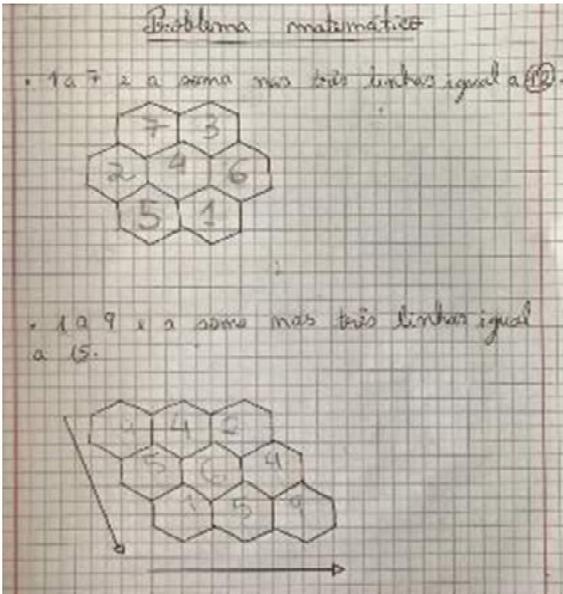


Figura 63 – Três exemplos da resolução da ficha de trabalho proposta.

Já na segunda tarefa, (conforme apêndice XXXV) o propósito foi diferente. O conteúdo programático das simetrias esteve presente de diversas formas na ficha de trabalho quer a nível da Natureza em si quer no ambiente doméstico de cada aluno. Depois de todos os alunos realizarem esta atividade, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback (figura 64). É de notar que esta foi a ficha de trabalho que os alunos mais tiveram dificuldade em executar.

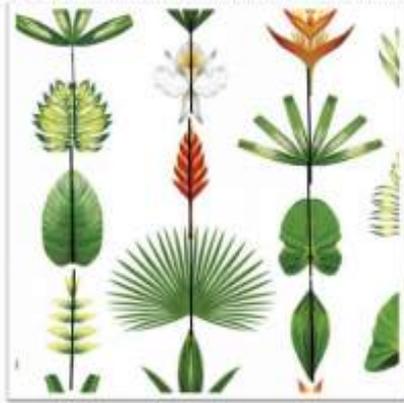
## Algumas das resoluções dos alunos:

### Problema matemático

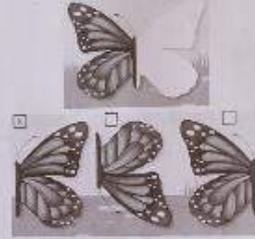
\* Observar e descrever ou traçar planos de simetria a partir de imagens de corpos de vários seres vivos (animais, plantas, etc.). Procurar formas geométricas nas flores, folhas, caules, ramos, insetos, de entranhas no interior da flor. O caule de muitas flores tem forma triangular.

1. Observe a seguinte imagem:

a. É possível traçarmos eixos de simetria nestas plantas. Experimente.

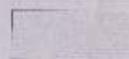


2. Escolha um ser vivo da sala que tenha a forma de borboleta.

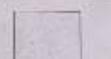


3. Copie as imagens com o eixo de simetria e tente fazer cópias de cada uma.

4 eixos de simetria	Um único eixo de simetria	4 eixos de simetria
2 eixos de simetria	1 eixo de simetria	3 eixos de simetria



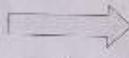
Quadrado



Retângulo



Triângulo



Seta

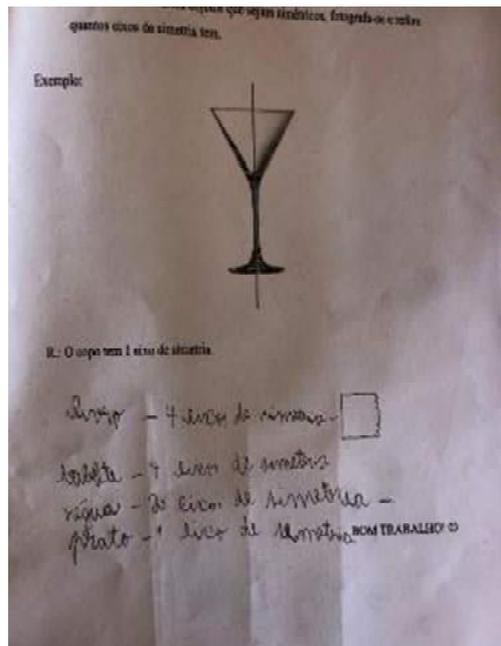
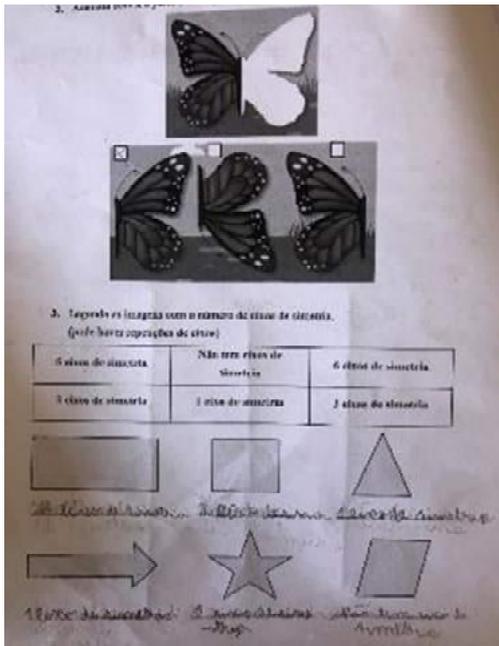


Estrela



Paralelogramo





**Problema matemático**  
 Observar e descobrir as suas partes de simetria a partir de imagens de corpos de vários seres vivos (animais, plantas, etc.). Procurar formas geométricas nas flores, folhas, caules, ramos, sementes, de acordo no número de flor. O corpo de muitas flores tem forma triangular.

1. Observa as seguintes imagens:

a. É possível encontrar eixos de simetria nestas plantas. Experimenta.



4. Procura em casa outros objetos que sejam simétricos, imprime-os e recorta-os para os usar na construção de um.

Exemplo:



8. O corpo tem 1 eixo de simetria.



2. Associado com X a parte da asa que simetria da borboleta?



2. Legenda as imagens com o número de eixos de simetria. (pode haver repetição de eixos)

5 eixos de simetria	Não tem eixos de simetria	6 eixos de simetria
2 eixos de simetria	1 eixo de simetria	3 eixos de simetria

em  
XXIII)

Abraçamos a Arte (área da expressão plástica) interligada com a área do Português. Elaborei um puzzle com a imagem de uma abelha a recolher pólen de uma flor (conforme apêndice XXXVI), e os alunos tinham a função de imprimir, recortar pelos hexágonos e reconstruir de novo o puzzle (figura 65 e 66). Tinha por exemplo como **competências a desenvolver:**

**Área do conhecimento do mundo:**

- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;

• **Sexta atividade**  
 – *Puzzle com história*

(Atividade realizada no dia 3 e 4 de junho de 2020 – planificação apêndice

- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.

**Área das artes visuais:**

- Demonstra destreza e motricidade fina;
- Segura e pega corretamente no pincel ou outro material;
- Pinta com intencionalidade;
- Gosta de explorar e manusear diferentes materiais de expressão plástica;
- Pinta dentro dos espaços delimitados.

**Área de Expressão e Comunicação:**

**Domínio da educação artística:**

- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções;
- Ensaiar formas de expressividade e soluções próprias, integrando e relacionando técnicas, materiais e meios de expressão para criar, recriar ou reinventar.

No fim da construção, os alunos deviam plastificar ou colar numa folha e, posteriormente, realizar um texto criativo sobre o que observavam no puzzle. Depois de todos os alunos realizarem esta atividade, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback (figura 67).

Algumas das resoluções do puzzle por ordem sequencial:





Figura 65 – Exemplo da construção do puzzle na sequência correta.

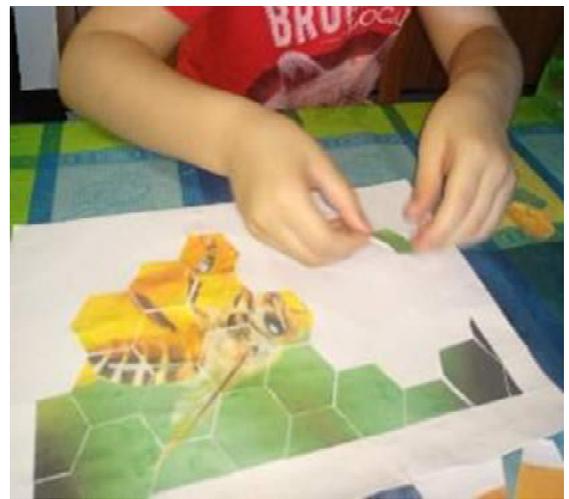
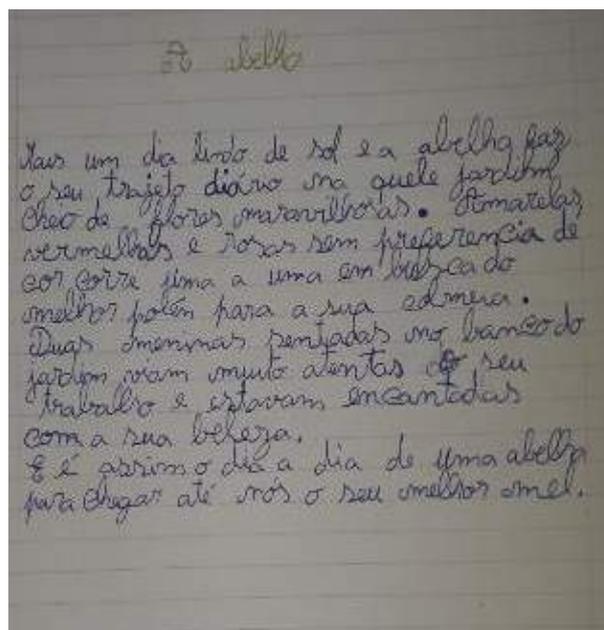


Figura 66 – Outro exemplo da construção do puzzle desde o recorte à colagem.

Algumas das resoluções do texto criativo:



O encontro da abelha e da flor.

A abelha está a recolher o pólen para fazer mel, para dar alimento e força a toda a colmeia.

Quando a abelha vai recolher o néctar também está a ajudar a planta porque vai caindo pólen para o ovário da flor que a transforma numa semente.

As abelhas e as flores ajudam-se umas às outras, e até parece que a abelha está a beijar a flor.



No puzzle eu vejo uma abelha operária que encontrou uma linda flor para polinizar. Ela tem muito trabalho para fazer, porque tem de recolher muito pólen para alimentar-se no inverno. Acho que o puzzle representa a estação da primavera-verão porque está muito colorido. A flor tem uma cor amarela muito bonita e o campo onde a abelhinha está a trabalhar é também muito verde.

Ela parece estar muito feliz e saudável, acho que vive no campo afastada da cidade. Seguramente passa os dias a voar de flor em flor, sempre à procura de comida e felicidade. Imagino que à noite, esta abelhinha vai para a sua colmeia descansar junto das suas amigas. Ela não pode chegar atrasada porque a sua mãe, a abelha rainha, fica muito preocupada.

Gosto deste bichinho porque tem cores bonitas e brilhantes, acho que é uma abelha muito jovem. Não gostaria de estar muito perto dela porque pode picar-me, mas acho que ela é muito fofo e muito importante para a vida no nosso planeta.

Figura 67 – Quatro exemplos de escrita criativa partindo do puzzle que construíram.

- **Sétima atividade** – Educação Físico-Motora e as abelhas

(Atividade realizada no dia 8 de junho – planificações em apêndice XXIV e XV)

Trabalhamos a Expressão Físico-Motora interligada com a nossa temática das abelhas. Gravei de novo um vídeo da aula, onde lhes pedi para realizar um aquecimento, exemplifiquei o que cada aluno deveria executar em casa nas diferentes colmeias que cada um criou (Norte, Sul, Este e Oeste) e, por fim, um alongamento.

Link do vídeo:

**Erro! A referência da hiperligação não é válida.**

Segundo o Programa de Expressão Físico-Motora (ME, 2018), os objetivos eram:

*- Elevar o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas:*

*- Resistência geral; velocidade de reação simples e complexa de execução de ações motoras básicas, bem como de deslocamento; flexibilidade; controlo de postura; equilíbrio dinâmico em situações de «voo», de aceleração e de apoio instável e ou limitado; controlo da orientação espacial; ritmo e agilidade.*

*- Cooperar em exercícios, compreendendo e aplicando as regras combinadas, bem como os princípios de cordialidade e respeito com o professor.*

*- Participar com empenho no aperfeiçoamento da sua habilidade nos diferentes tipos de atividades, procurando realizar as ações adequadas com correção e oportunidade e utilizar conhecimento para participar de forma adequada e resolver problemas em contextos diferenciados. (p. 49)*

A principal função desta atividade era que os alunos tivessem a possibilidade de trabalhar diversos deslocamentos e equilíbrios. Aqui era crucial a presença dos pais para que os pudessem filmar ou fotografar para posteriormente nos enviar.

Áudio da aula:

*Antes de iniciarmos a aula, preciso então que tenham dispostos 4 objetos para simular as quatro colmeias. Não podem estar muito juntas, tentem mantê-las separadas como as minhas para vos dar distância de fazer os movimentos. Temos então de ter a colmeia do Norte, a colmeia do Sul, a colmeia do Oeste e a colmeia do Este. Aproveitem e escrevam numa folha (Norte, Sul, Este e Oeste) e coloquem em cima de cada colmeia para não se esquecerem. Se precisarem deste auxílio, coloquem o vídeo em pausa e vão escrever.*

*Agora que está tudo pronto, eu, abelha rainha Sara, ordeno-vos minhas abelhas operárias e meus zangões que se coloquem no centro das colmeias para podermos iniciar a nossa aula. Não te esqueças que és uma abelha e tens de depositar o pólen nas colmeias, e aqui os zangões também devem depositar. Estão todos preparados???????*  
*Vamos lá!!!!*

Começa por caminhar normalmente para a colmeia Norte, Oeste, Sul, Este, Oeste, Norte e pára na do Sul. Foi fácil não foi? Agora que estás na colmeia Sul, caminha mais rápido para a colmeia do Este, agora Oeste, Sul, Norte, Este, Norte e Oeste. E agora, foi mais difícil? Espero que não porque eu, abelha rainha Sara, vou dificultar mais. Ao **pé coxinho esquerdo** vai para a colmeia do Norte, agora Sul, Oeste, Este, Sul, Norte! Agora ao **pé coxinho direito**, vai para Este, Oeste, Sul, Norte e Este! Estás a gostar????? Agora a **passinhos de bebé** sem fazer batota vai para Norte, Este, Sul, Oeste e Sul novamente. Deposita o pólen, não te esqueças! Agora a **saltos de canguru**, ou seja, tens de saltar para cima e para baixo tal como os cangurus fazem e ir para a colmeia Este, Norte, Sul, Norte, Este e Oeste! Agora vais fazer **passos de tesoura** onde abres e fechas as pernas à medida que saltas, e vais para a colmeia Este, Norte, Este, Sul, Oeste, Norte! Muito bem, estás a gostar da aula???? Agora vamos imitar um **caranguejo** e vamos andar de lado para a colmeia Sul, Oeste, Este, Norte, Sul e Oeste!

Vai pegar numa bola ou nalgum objeto saltitante para dificultarmos um pouco mais! Eu sei que és capaz de fazer o que vou pedir! Põe o vídeo em pausa se precisares para teres tempo de ir buscar o objeto! Não precisas de depositar mais pólen! Agora que **tens a bola na mão**, vai com ela a correr sem a deixar cair para a colmeia Este, Sul, Norte, Sul, Oeste e Este. Agora que estás parado na colmeia Este, **experimenta lançar a bola para o chão e apanha-a**, várias vezes seguidas! É fácil? Vamos então fazer isso em movimento, onde vais continuar a atirar a bola para o chão e a apanhar, vai para a colmeia Sul, Norte, Este, Sul, Oeste e Norte! Que achaste? Foi mais difícil? Vamos experimentar a correr um bocadinho com o mesmo movimento da bola para a colmeia Sul, Este, Oeste, Norte e Sul.

Experimenta agora colocar a **bola em cima da palma da mão esquerda com o braço estendido para a frente**. Mantêm o equilíbrio para a bola não cair! Vai devagarinho para a colmeia Norte, Este, Oeste, Este, Norte e Sul. Experimenta agora com o **braço direito estendido com a bola pousada na palma da mão**, vai para a colmeia Norte, Este, Sul, Norte, Oeste. Qual o braço que tiveste mais dificuldade? Experimenta fazer novamente com o braço que tiveste mais dificuldade para a colmeia Este, Oeste, Norte, Oeste e Sul! Já conseguiste fazer melhor? Vamos acelerar o passo e com a bola na mesma mão que tens agora, vai mais rápido para a colmeia Norte, Oeste, Este, Sul, Norte e Sul. Põe agora a bola no chão. Já está? Agora só e **apenas com o pé direito, conduz a bola devagarinho** até à colmeia Norte, Sul, Este, Oeste, Norte! Vamos **trocar para o pé esquerdo** e conduzir devagarinho a bola para a colmeia Oeste, Norte, Sul, Este e Norte! Com qual dos pés tiveste mais dificuldade? Vamos repetir então com esse mesmo pé? Vai para a colmeia Sul, Este, Sul, Norte e Oeste! Já melhoraste? Vamos agora com o passo mais acelerado com a bola conduzida pelo pé direito para a colmeia Norte, Oeste, Norte, Sul e Este! Troca para o pé esquerdo e vai para a colmeia Oeste, Norte, Sul, Este e Oeste. Com o pé que tiveste mais dificuldade em corrida conduz a bola para a colmeia Norte, Este, Sul, Este e Sul. Estás a gostar?

Agora que estás parado na colmeia Sul, experimenta **driblar com a bola no mesmo sítio**. O drible implica que a bola esteja sempre a saltitar com o impulso que dás com a mão. **Dribla só com a mão direita**, isso mesmo. Agora, devagar e a driblar vai para a colmeia Norte, Este, Oeste, Sul e Norte. **Troca a bola para a mão esquerda**, e vai a driblar para a colmeia Este, Oeste, Norte, Sul e Oeste. Com qual das mãos tiveste mais dificuldade a driblar? Então com essa mesma mão, vais fazer mais uma vez para a colmeia Norte, Este, Sul e Este novamente. Já não tiveste tanta dificuldade? Experimenta agora com a mão direita, mas a correr, driblar para a colmeia Norte, Sul, Oeste,

*Este e Sul. Troca de mão e vai para a colmeia Norte, Oeste, Sul, Este e Sul. A correr sentiste mais dificuldade ou nem por isso?*

*Vamos descontrair um bocadinho. Agora é a tua vez de criares um movimento e de te deslocares para as colmeias pela ordem que preferires. Experimenta também dizeres em voz alta para qual das colmeias vais a seguir! Agora que estamos quase a terminar a nossa aula, vê a continuação do vídeo onde vais realizar comigo o relaxamento e alongamento dos nossos músculos!*

Algumas fotografias do decorrer da aula:



Figura 68 – Fotografias ilustrativas de alguns momentos decorrentes da aula.

No final da aula, uma atividade que propus foi a realização de uma ficha de apreciação (conforme apêndice XXXVII) sobre como foi o decorrer da aula, se tiveram dificuldade, se

perceberam tudo o que era suposto fazer, como se sentiram no decorrer e no final da aula, o que gostaram mais e o que gostaram menos de realizar (figura 69). Depois de todos os alunos realizarem esta atividade, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback. De um modo geral, a aula teve muito sucesso porque os alunos não esperavam que fosse possível ter uma aula de Educação Física, aliando apenas o sentido da audição para realizar qualquer movimento que fosse pedido. Nos questionários esteve presente um sentimento de satisfação e prazer, pois os alunos não se sentiram de todo incomodados por serem filmados/fotografados, referindo por exemplo “Gosto muito quando me tiram fotografias.” e “Senti-me muito entusiasmada e feliz.” Por outro lado, adoraram que eu fosse representada por uma abelha rainha, tornando-os assim as minhas abelhas.

Algumas das resoluções dos alunos:

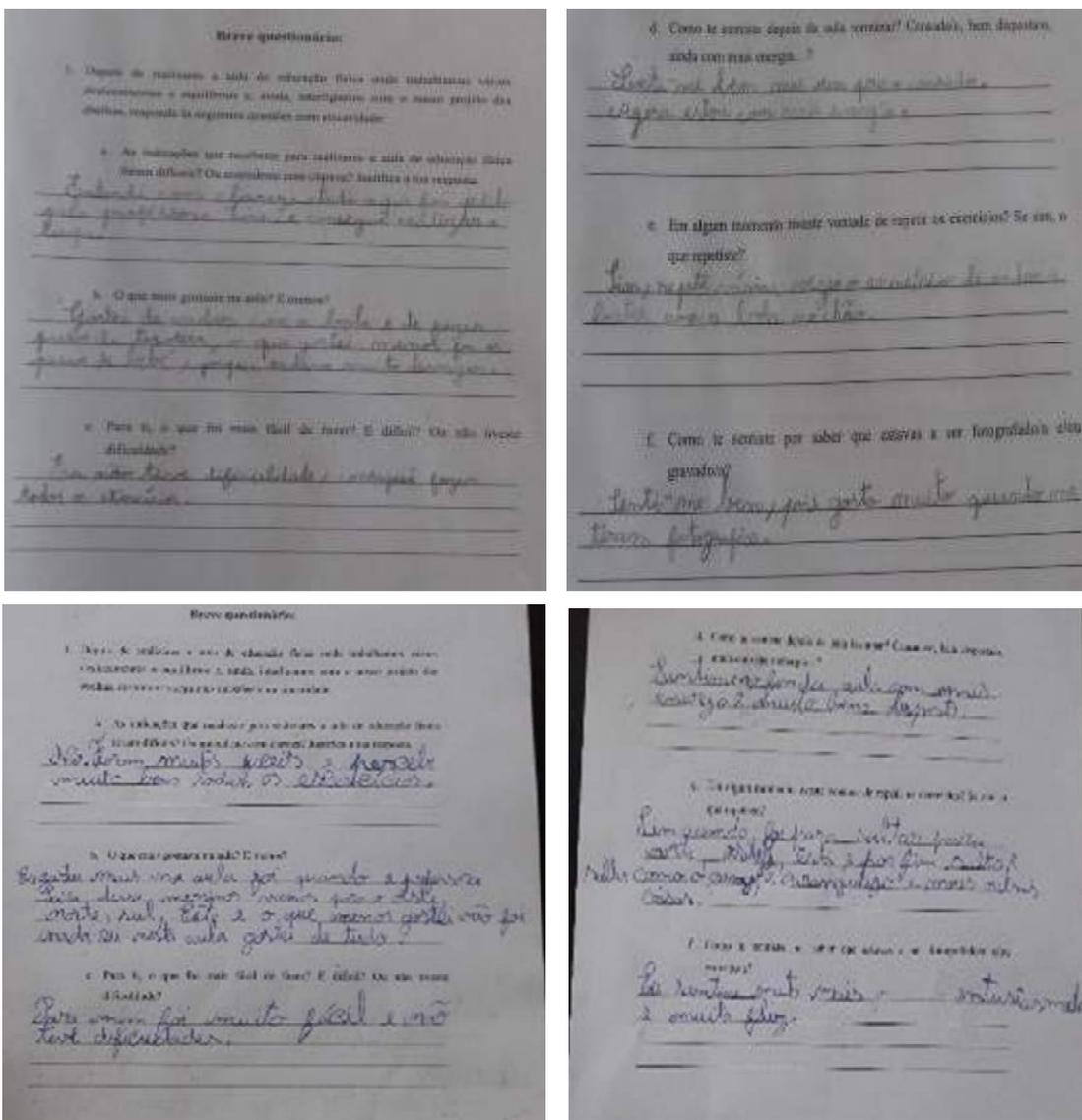


Figura 69 – Dois exemplos da ficha de apreciação da aula.

- **Oitava atividade** – *A nossa saúde/Cozinheiros por um dia*

(Atividade realizada no dia 16 de junho – planificação em apêndice XXVII)

A temática foi um pouco diferente, pois abordamos o tema da saúde com a elaboração de um bolo de mel no fim da resposta à ficha de trabalho (conforme apêndice XXXVIII) que lhes foi proposta (figura 70).

Estabeleci alguns objetivos nesta atividade por exemplo:

**A área da formação pessoal e social:**

**Consciência de si como aprendiz:**

- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam.

**Área de Expressão e Comunicação:**

**Domínio da educação artística:**

- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções.

**Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:**

**Comunicação oral:**

- Compreender mensagens orais (...);

- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.

**Conhecimento do mundo:**

- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.

**Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:**

- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.

**Competências a desenvolver:**

- Manifesta curiosidade e desejo de saber;

- Presta atenção durante 20 minutos;

- Demonstra interesse pela realização de experiências.

**Área da formação pessoal e social:**

- Expressa sentimentos e emoções;

- Manifesta as suas opiniões, preferências.

**Domínio da linguagem oral:**

- Demonstra interesse em comunicar;
- Responde a uma conversação simples e direta.

Esta atividade funcionou como que o término de todo o projeto de investigação-ação (figura 71). Depois de todos os alunos realizarem esta atividade, cada um foi responsabilizado por enviar à professora para que esta pudesse dar-lhes um feedback.

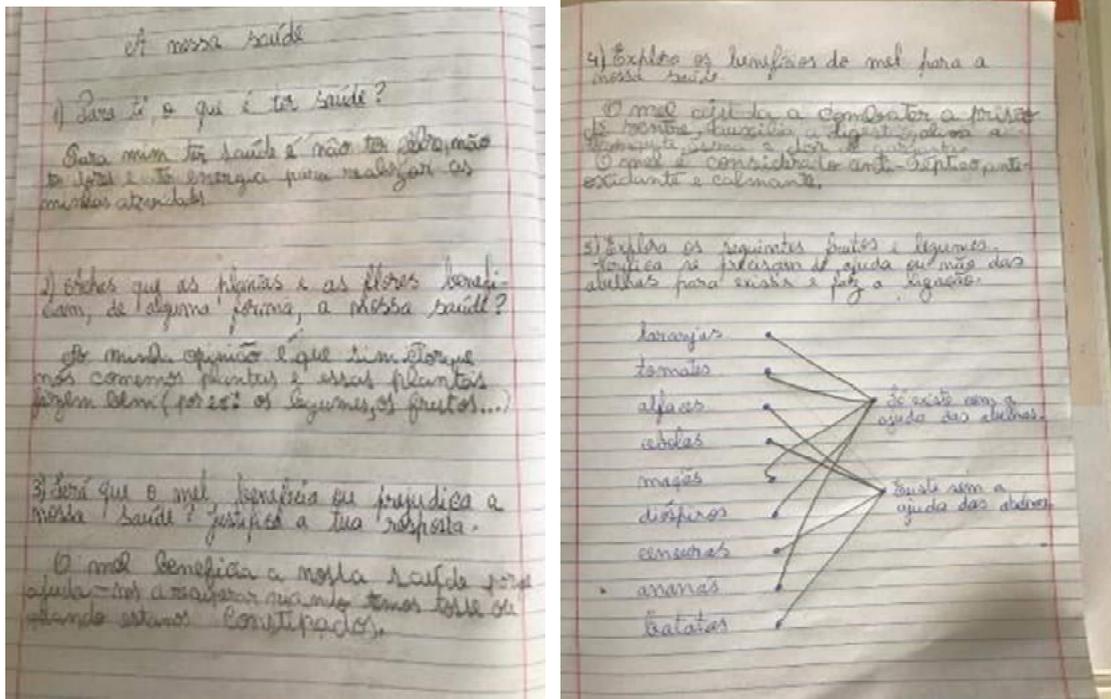


Figura 70 – Exemplo de resposta à ficha de trabalho proposta sobre a saúde.

Algumas das confeções do bolo de mel:



Figura 71 – Processo de confeção do bolo de mel desde a preparação dos alimentos à degustação.



Figura 72 – Exemplo da preparação da confeção do bolo de mel, confeção e degustação.

## **Capítulo 5 – Avaliação geral do projeto de investigação-ação**

### **Processo avaliativo do projeto de investigação e intervenção**

A avaliação e todo o processo que lhe está inerente é importante tanto para o aluno como para o/a professor/a, assim como para o/a educador/a e para as crianças. É através desta avaliação que entendemos em que nível de aprendizagem se encontram os alunos e crianças. Ambos devem tomar as providências necessárias para que ocorra um bom desenvolvimento no trabalho pedagógico, ou seja, a avaliação funciona como uma ferramenta de grande importância, visto que, através desta podemos verificar se os objetivos foram ou não atingidos.

Deste modo, a avaliação é vantajosa para os alunos, para os professores e para os pais. Permite ao aluno conhecer a evolução da sua própria aprendizagem e identificar as estratégias mais adequadas e que melhor contribuem para o seu conhecimento científico, bem como para o seu sucesso escolar.

A avaliação formativa possibilita ao professor obter informações mais concretas sobre as aprendizagens e as dificuldades dos alunos. Esta pode também ser usada pelos alunos de modo a envolvê-los numa autoavaliação das suas aprendizagens. A autoavaliação consiste num processo metacognitivo, que faz com que o aluno reflita sobre o que fez, por que fez e o que vai fazer, de modo a cumprir os critérios de avaliação estabelecidos. Neste sentido, a autoavaliação, segundo Simão (2005, citado por Ferreira 2007, p. 108), entende-se por um “olhar crítico consciente sobre o que se faz, enquanto se faz e/ou depois de se ter feito”. É, então, atribuída à autoavaliação a finalidade da “(...) autonomia do aluno através da tomada de consciência gradual dos seus processos cognitivos, a vigilância da sua execução e o desenvolvimento de estratégias de auto-regulação”.

Desta forma, cabe ao professor exercer um papel de mediador e orientar a autoavaliação dos alunos, através de condições pedagógicas que beneficiem o aluno no seu processo de consciencialização e autonomia da sua aprendizagem. No processo de avaliação, é importante referir que o professor também deve fazer a sua avaliação, refletindo sobre a sua prática exercida na sala de aula, verificando os seus procedimentos e, se necessário, reformulando a sua prática pedagógica.

## **Resposta aos objetivos propostos no projeto de intervenção e investigação**

A aprendizagem que foi mais enriquecedora para mim durante esta Prática de Ensino Supervisionada I e II, foi o estudo e a implementação do projeto sobre a exploração das ciências naturais através da arte. Através deste projeto, o grupo de crianças e alunos com quem trabalhei desenvolveu diferentes aprendizagens, saberes e competências. Procurei partir sempre dos interesses, das curiosidades e das motivações das crianças, tendo como principal objetivo dar resposta a esses mesmos interesses. As crianças foram sempre o centro de todo o processo, afirmando-se como seres ativos na construção das suas próprias aprendizagens.

O projeto que desenvolvi permitiu ainda, a abordagem das diferentes áreas de conteúdo de uma forma globalizante e integrada, permitindo sempre às crianças a construção articulada do saber. Por fim, considero que o projeto alicerçou a minha prática pedagógica permitindo que o meu desempenho fosse mais confiante, seguro e feliz. Desta forma, é possível incentivar e reforçar a confiança da criança no seu entendimento por tudo o que a rodeia e pela sua própria experiência, encorajando o seu desenvolvimento cognitivo e intelectual.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Silva et al., 2016)

*A abordagem do Conhecimento do Mundo parte do que as crianças já sabem e aprenderam nos contextos em que vivem. A exploração do meio próximo da criança tem para esta um sentido afetivo e relacional, que facilita a sua compreensão e apreensão e também proporciona a elaboração de quadros explicativos para compreender outras situações mais distantes. De facto, hoje em dia, as crianças contactam com instrumentos e técnicas complexos e têm acesso, através dos media e das tecnologias digitais, a saberes sobre realidades mais distantes, que também fazem parte do seu mundo e, de que, gradualmente, se vão apercebendo e apropriando. Por isso, se incluem nesta área as ferramentas ligadas às tecnologias e meios de comunicação e informação. (p. 85)*

Em todas as atividades desenvolvidas procurei igualmente ter em atenção que estas fossem o máximo possível fundamentadas na medida em que, todas as reflexões têm as atividades com a fundamentação teórica correspondente, apoiando assim toda a prática realizada.

Os objetivos de intervenção e investigação que foram estipulados na elaboração do pré-projeto foram respondidos com sucesso ao longo de todo o projeto desenvolvido, quer no contexto de Educação Pré-escolar quer no de 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Assim, como objetivos de intervenção tinha:

1. Criar situações de descoberta, exploração e experimentação:

Este primeiro objetivo estipulado foi conseguido com sucesso no pré-escolar porque todo o projeto foi sendo implementado à medida que as crianças mostravam interesse. Isto permitiu que se fossem criando situações de descoberta, porque as crianças procuravam sempre questionar o motivo de as abelhas terem tantas patas, como é que elas conseguem pôr o pólen nas patas, por que têm duas antenas e para que servem. Ou seja, todo o conteúdo descoberto, partiu delas, cabendo-me o papel de mediadora dos conhecimentos e planeadora de atividades que levassem à aprendizagem ativa e efetiva das crianças. Um exemplo de citação das crianças é: Est.: “Então querem aprender mais sobre as abelhas?”; todas as crianças: “Sim.”; Est.: “E sobre o castelo de Guimarães?”; Leticia: “Vamos fazer um!”; Alexandra: “Vamos fazer lá fora na areia.”; José: “Eu vou fazer na praia.”; Est.: “E se fizéssemos aqui na sala?”; Todas as crianças: “Sim Sara.” Est.: “Então para isso, vamos ter de começar a trazer material que seja reciclado para a sala.” Luísa: “Eu vou trazer de casa as caixas dos sapatos!” Est.: “Podem trazer todos os pacotes de leite que tiverem em casa para na próxima semana começarmos na construção.”

As crianças tiveram a oportunidade de explorar todas as áreas do saber adjacentes à educação pré-escolar, nomeadamente a matemática, a abordagem à escrita, o conhecimento do mundo, a expressão corporal e musical, etc., através de uma só temática: as ciências naturais.

Já no 1.º CEB, este objetivo também foi bem conseguido apesar das divergências que o contexto de ensino à distância colocou. Os alunos, mesmo estando confinados nas suas casas, mostraram sempre uma grande vontade de explorar materiais e exercícios novos, cabendo-me esse papel importantíssimo para os manter motivados a aprender, a explorar, a descobrir e, sobretudo, a crescer. Os comentários dos alunos e encarregados de educação foram sempre muito motivadores, apoiando sempre ao máximo em todos os passos que dávamos em conjunto para o sucesso. Muitos alunos, para além do que lhes explicava nos vídeos expostos no YouTube, procuravam ainda informação adicional, tal era o empenho no projeto. Tal como aconteceu no pré-escolar, também no 1.º CEB, exploramos todas as áreas do saber, sempre em interligação com o nosso projeto da exploração das ciências naturais através da arte. Um dos muitos exemplos de citações dos alunos é: “O que mais gostei de aprender sobre as abelhas é que elas têm 5 olhos porque achei engraçado e gostava de poder ver assim.”

2. Desenvolver a expressão artística através da sensibilização estética e da compreensão do mundo natural:

Este segundo objetivo também foi conseguido com sucesso, na medida em que, tanto as crianças do pré-escolar como as do 1.º CEB, puderam também perceber que, com a ajuda de

material reciclável, podem construir novos objetos dando-lhe um novo sentido e significado, basta apelarem ao sentido criativo. O trabalho realizado em torno das abelhas fez com que as crianças desenvolvessem a expressão artística através da sensibilização estética. A atividade do puzzle de um aluno do 1.º CEB é um exemplo de como sensibilizar para questões estéticas através da compreensão do mundo natural como representa a figura 67.

3. Explorar as ciências naturais através da utilização da expressão plástica com uma abordagem interdisciplinar:

Tal como já foi referido anteriormente, também este objetivo foi atingido com sucesso, pois todas as atividades planeadas tiveram uma abordagem interdisciplinar, sensibilizando assim as crianças para todas as áreas do saber de uma forma dinâmica e lúdica.

E, como objetivos de investigação tinha:

4. Perceber qual a importância da arte para a aprendizagem das ciências naturais e, de que forma a arte funciona como agente construtor de aprendizagens integradas e significativas:

A área do Conhecimento do Mundo, nomeadamente a aprendizagem das ciências naturais através da utilização da arte, é facilmente trabalhada para facilitar a apreensão dos novos conhecimentos para as crianças, pelo que nós, futuros educadores e professores, devemos procurar sempre a realização de atividades mais didáticas e que, de facto, as crianças se possam sentir motivadas a aprender e estejam felizes a fazê-lo.

É evidente, ao longo deste projeto, que a arte teve um papel fulcral para a aprendizagem integrada e significativa dos grupos, pois foi possível trabalharmos todas as áreas inerentes à educação de uma forma muito mais prazerosa e lúdica. No pré-escolar, o projeto teve, sem sombra de dúvida, um grande impacto na medida em que as crianças aprenderam conteúdos mais teóricos como a medição, a contagem, a escrita, etc., de forma integrada. No 1.º CEB, devido ao contexto de confinamento, tivemos de nos adaptar de forma a conseguir proporcionar novos conteúdos aos alunos, através de novos métodos de ensino como foi por exemplo o YouTube e o Skype.

Em ambos os grupos de intervenção, conseguimos construir aprendizagens significativas e integradas utilizando sempre a arte.

5. Compreender de que forma a exploração funciona como motor de desenvolvimento da criança:

Todo o projeto, em si, é a prova de como é possível que o explorar funcione como motor de desenvolvimento para as crianças pois, em quase todas as atividades, as crianças tiveram a oportunidade de explorar algo.

A curiosidade e o interesse das crianças são então o “motor” de todo o trabalho e aprendizagem. Deste modo, neste projeto de intervenção pedagógica, foi dada a possibilidade às crianças de gerirem o seu próprio processo de aprendizagem, apresentando-se como seres competentes e capazes na resposta aos seus próprios interesses e curiosidades. No decorrer do projeto ambos os grupos, tiveram oportunidade de serem escutados e de participar nas decisões relativas ao processo de aprendizagem, revelando confiança na sua capacidade para orientar a sua própria aprendizagem e contribuir para a dos outros. O projeto pode assim compreender uma diversidade de temas relevantes para as crianças, estimulando as suas predisposições intelectuais, sociais e emocionais que conduzem a um desenvolvimento intelectual e, ao mesmo tempo, a um desenvolvimento social, essenciais ao longo de toda a vida. Dando o exemplo, da atividade da confeção do bolo de mel, ambos os grupos, exploraram e participaram um a um, confeccionando-o.

6. Avaliar reflexivamente o papel da educação artística como sendo fulcral para a construção dos indivíduos.

A educação artística deve ser encarada como uma responsabilidade de maior importância ao nível do ensino básico, pois deve contribuir para a formação do carácter e para o desenvolvimento do “gosto” da criança. Assim, ao analisarmos o Programa Curricular do Ensino Básico (Ministério da Educação, 2001, p. 149), percebemos que a Educação Artística tem como finalidade contribuir para o desenvolvimento da criança, dando-lhe a possibilidade de participar em experiências integradas e globalizadas. Desta forma, ao proporcionar às crianças vivências artísticas, estamos a criar e a desenvolver as suas potencialidades, bem como as suas capacidades afetivas e de equilíbrio pessoal, ao mesmo tempo que, por esse meio, permitimos-lhes contactar com uma tradição cultural e expressar o que sentem, melhorando, naturalmente, a sua integração social. A inclusão da atividade artística está prevista no programa do 1.º CEB que, por sua vez, refere que as artes permitem participar em desafios coletivos e pessoais que contribuem para a construção da identidade pessoal e social, exprimem e enformam a identidade nacional, permitem o entendimento das tradições de outras culturas e são uma área de eleição no âmbito da aprendizagem ao longo da vida. De facto, a educação artística está prevista no Ensino Básico, distribuindo-se por quatro grandes áreas artísticas, ao longo dos três ciclos de

aprendizagem, num total de nove anos de escolaridade: Expressão Plástica e Educação Visual; Expressão e Educação Musical; Expressão Dramática/Teatro; Expressão Físico-Motora/Dança.

### **Principais dificuldades**

Quanto às dificuldades sentidas durante o estágio em Educação Pré-escolar, inicialmente foi um pouco difícil aprender a controlar e fazer com que o grupo me visse como alguém profissional na sala e não apenas como um colega que podiam desrespeitar mal a educadora virasse as costas. Este aspeto confesso que foi o que mais me custou, mas consegui impor-me a mostrar-lhes que me deviam obedecer e respeitar tal como fazem com todos os profissionais da instituição.

Outro aspeto em que senti mais dificuldade foi no acesso aos pais no decorrer do desenvolvimento do projeto. Por exemplo, tal como referi na última reflexão, os pais não aderiram à atividade do poema por alegarem não ter tempo para fazer isso com os filhos, o que me entristeceu bastante e fez com que, essa atividade não fosse levada adiante nem concretizada. Apenas a partir da atividade da visita à loja “Mundo do Mel” em Guimarães, é que os pais começaram a mostrar interesse e mais envolvimento porque viam claramente que os filhos estavam empenhados no que realizavam do projeto. Nas atividades posteriores a essa, tornou-se evidente o envolvimento dos pais e da comunidade educativa no projeto, porque quiseram saber mais do que realizámos sobre as abelhas, quiseram ver o castelo que construímos na sala e compraram imensas obras ao apicultor Paulo Santos que nos visitou ao Jardim de Infância.

Por último, uma das outras dificuldades mencionadas, foi na atividade da construção do castelo pois, quando este estava finalizado, colocámo-lo na área das construções para que as crianças pudessem usufruir e brincar. Porém, nas férias de Natal da instituição, as crianças dos cinco anos, foram para a nossa sala e destruíram o castelo com pontapés e encontrões, o que fez com que todo o trabalho que demorou imenso tempo a ser concretizado, fosse para a reciclagem sem que as crianças tivessem culpa, porque sempre que brincaram nele, tiveram muito cuidado para não o danificar.

Através desta experiência de estágio, foi também possível aplicar na prática alguma teoria abordada ao longo do meu percurso académico, como por exemplo, as Orientações para a Educação Pré-Escolar (Silva et al., 2016).

Quanto às dificuldades sentidas durante o estágio em 1.º Ciclo do Ensino Básico, inicialmente foi um pouco difícil aprender a controlar e fazer com que o grupo me visse como

alguém profissional na sala. Uma das dificuldades que inicialmente tive foi também como me iria conseguir adaptar ao ensino à distância, como iria conseguir realizar atividades, ver os alunos, sentir as dificuldades, ajudar, auxiliar nas tarefas, etc., mas os pais/encarregados de educação foram fenomenais em todo o decurso das aulas e atividades que fui realizando, começando a mostrar um enorme interesse, envolvimento e apoio, porque viam claramente que os filhos estavam empenhados aquando da realização do projeto. Em todas as atividades, sem exceção, foi evidente o envolvimento dos pais e da comunidade educativa porque quiseram sempre saber mais do que podíamos fazer e trabalhar a partir do tema das abelhas.

No início de um percurso e ao longo do mesmo surgem também diversas dificuldades, que nos possibilitam a realização de novas aprendizagens e nos tornam melhores pessoas e profissionais.

Outra das dificuldades, surgiu logo no início desta experiência. O facto de ter previsto a realização de um Relatório de Estágio que integrasse um projeto transversal entre o estágio de Educação Pré-Escolar e o estágio em 1.º Ciclo do Ensino Básico era crucial e o relatório final de estágio deveria integrar as experiências vividas nos dois contextos. No entanto, mal iniciei a minha observação em 1.º Ciclo do Ensino Básico pude verificar que, devido ao facto de os professores terem de seguir um programa curricular rígido e fragmentado independentemente das suas crenças e dos seus valores, a realização de um Projeto, tal como realizei no contexto de Educação Pré-Escolar, poderia estar dificultada e não sabia até que ponto seria concretizável.

Outra das principais dificuldades sentidas durante todo o processo foi a gestão das atividades planeadas com o tempo disponível para a realização das mesmas, pois o facto de existir um programa e um horário a cumprir, onde estavam contemplados momentos de trabalho nas áreas de Português, Matemática e Estudo do Meio, fazia com que não pudesse exceder o tempo predefinido para a atividade. Assim, existiram sessões em que tive de encurtar as tarefas previstas para conseguir alcançar o final e o principal objetivo da intervenção, apesar de ser num contexto completamente anormal (distância). Contudo, muitas das vezes a professora cooperante mostrou-se bastante compreensiva e flexível, disponibilizando um pouco mais de tempo para a finalização das atividades. Esta dificuldade de gestão ocorreu muito devido à grande diferença de ritmos de aprendizagem dos alunos da turma e, por isso, considero que essa excedência do limite de tempo previsto foi extremamente necessária, de maneira a garantir uma aprendizagem mais completa por parte de todos os alunos.

Por fim, considero que as dificuldades encontradas ao longo de todo este percurso, como também a ultrapassagem das mesmas, foram um desafio ao meu trabalho e possibilitaram a construção de novas aprendizagens que me serão muito úteis num futuro profissional. A profissão de professor é um constante desafio, sendo as crianças e alunos que a tornam estimulante e motivante, através dos desafios que vão colocando no dia-a-dia de uma sala de aula. Por isso, considero que quanto mais experiência e formação um professor possuir melhor será o seu desempenho profissional na resposta aos interesses, às curiosidades e às necessidades dos alunos. Terminada esta experiência de estágio em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico, considero que esta se tornou numa boa bagagem para a construção da minha identidade pedagógica e também para a minha futura entrada no mundo profissional.

## **Considerações finais**

Ao longo desta Prática de Ensino Supervisionada I e II em contexto de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, respetivamente, foram várias as aprendizagens realizadas, nomeadamente na observação da prática profissional da educadora e da professora cooperante, nas observações que fui realizando dos grupos, na reflexão sobre essas mesmas observações e também nas interações estabelecidas com as crianças / alunos apesar de serem em contexto de ensino à distância.

Durante toda a prática refleti sempre sobre a minha ação através dos registos das crianças, mas também através meus próprios registos, pois, só ao analisar toda a documentação pedagógica, poderia planificar e proporcionar aos alunos aprendizagens significativas que pudessem dar resposta aos seus interesses, às suas curiosidades e também às suas necessidades.

Ao longo desta Prática de Ensino Supervisionada, foi-me possível criar uma pequena ideia sobre a minha identidade profissional, através da ação pedagógica que fui construindo com a colaboração de todas as crianças e também com os profissionais com quem tive a oportunidade de contactar. Desta forma, ao longo deste balanço final irei transparecer as aprendizagens mais significativas no decorrer de todo este percurso em contexto de 1.º Ciclo de Ensino Básico.

Antes de mais é importante referir que esta foi a minha primeira experiência de intervenção em contexto de ensino / educativo e, por isso, foi crucial na medida em que me senti pela primeira vez parte integrante de um grupo de alunos. Neste sentido, considero esta Prática de Ensino Supervisionada e todas as experiências e aprendizagens realizadas na mesma, o início da construção da minha identidade profissional enquanto futura educadora e professora de 1.º Ciclo do Ensino Básico.

No decurso desta experiência percebi também que a boa relação existente entre mim, a educadora, a professora cooperante, o grupo de alunos e professores auxiliares da sala, assim como também com toda a comunidade educativa das instituições onde me encontrei inserida, foi crucial no decorrer de todo o processo de aprendizagem. Ao longo da minha intervenção uma das aprendizagens que fui capaz de realizar foi que, como educadora e professora, deve ter-se sempre intencionalidade nas atividades que propomos aos nossos alunos.

Desta forma, durante todo o meu percurso em contexto, mas de ensino à distância, percebi que a observação e os registos são muito importantes na tomada de decisões sobre a

prática, tendo tentado sempre registar tudo aquilo que observava através de registos escritos, registos fotográficos e ainda registos audiovisuais. Assim, antes de planear as minhas atividades, tinha o cuidado de organizar, interpretar e refletir sobre a informação recolhida, através da observação detalhada dos registos realizados, com o objetivo de sustentar a minha prática de forma a ir ao encontro dos interesses e das curiosidades das crianças e alunos.

## Referências bibliográficas

- Barbosa, M., & Silva, C. (2012). *Cozinhado por Miúdos*. Esfera dos Livros.
- Barbosa, R. (2009). *A Importância da Expressão Plástica no Pré-Escolar. Estudo de caso no Jardim-de-Infância "Amor de Deus"*. UNI-CV-Praia.
- Burke, L. (2010). *Minicientistas na Cozinha*. Civilização.
- Caraça, J. (2007). *Ciência e educação em ciência ou como ensinar hoje a aprender ciência*. Ciência e educação em Ciência. Conselho Nacional de Educação.
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. R. (2009). *Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas*. Psicologia, Educação e Cultura.
- Direção Geral de Educação (2018). *Aprendizagens essenciais*. Ministério da Educação.
- Ferreira, A. (2008). *A criança e arte: o dia-dia na sala de aula*. Wak Ed.
- Fischer, E. (2007). *A necessidade da arte*. Editora LTC.
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Monitor.
- Gay, L. & Airasian, P. (2003). *Educational research: competencies for analysis and applications*. Upper Saddke River. Merrill Prentice Hall.
- Glauert, E. (2004). *A Ciência na Educação de Infância*. Texto Editora.
- Hauser, A. (1984). *A Arte e a Sociedade*. Editorial Presença.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (1997). *Educar a Criança*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Infantário Nuno Simões (2018). *Competências a desenvolver – 4 anos*. Projeto pedagógico Ligados à corrente – Saber ligar e desligar.
- Katz, L., & Chard, S. (2009). *A Abordagem por Projetos na Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa* (3ª ed.). Editorial Graó.
- Mata, P., Bettencourt, C., Lino, M., & Paiva, M. (2004). *Cientistas de palmo e meio: uma brincadeira muito séria*. Análise psicológica, 1 (XXII).
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto Editora.
- Ministério da Educação (1990). *Programa do 1.º Ciclo do Ensino Básico*, Direção Geral do Ensino Básico e Secundário.
- Ministério da Educação (2001). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico do 1.º Ciclo*. Direção Geral do Ensino Básico e Secundário.

- Ministério da Educação (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*, Ministério da Educação.
- Monteiro, M. (1995). *Intercâmbios e Visitas de Estudo. Novas Metodologias em Educação*. Porto Editora.
- Monteiro, P. (1996). *Os Outros da Arte*. Celta Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., Gambôa, R., Formosinho, J., & Costa, H. (2011). *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação*. Porto Editora.
- Reis, P. R. (2008). *Investigar e Descobrir. Atividades para a Educação em Ciência nas Primeiras Idades*. Edições Cosmos.
- Sá-Chaves, I. (2004). *Portfólios reflexivos - Estratégia de formação e de supervisão*. Universidade de Aveiro.
- Santos, M. L., Gaspar, M. F., & Santos, S. S. (2014). *A Ciência na Educação Pré-escolar*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação.
- Siraj-Blatchford, I. (2004). *Manual de desenvolvimento curricular para a educação de infância*. Texto editora.
- Sousa, A. B. (2003). *Educação Pela Arte e Artes na Educação – Música e Artes Plásticas*. Instituto Piaget, Horizontes Pedagógicos.
- Vasconcelos, T. (1998) *Qualidade e Projeto na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica.
- Vasconcelos, T. (2012). *Trabalho por Projetos na Educação de infância: Mapear Aprendizagens. Integrar Metodologias*. Ministério da Educação e Ciência – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

## Apêndices

### Planificações de educação pré-escolar

#### Apêndice I

##### **Primeira atividade**

**Dia 23 de outubro de 2019**

**Leitura da obra *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos**

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Convivência democrática e cidadania:</b></p> <p>- Conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, reconhecendo a necessidade da sua preservação.</p> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <p>- Compreender mensagens orais (...);</p> <p>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</p> <p><b>Consciência linguística:</b></p> <p>- Tomar consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras (Consciência Fonológica).</p> <p><b>Identificação de convenções da escrita:</b></p> <p>- Aperceber-se do sentido direcional da escrita;</p> <p>- Estabelecer relação entre a escrita e a mensagem oral.</p> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantário:</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p>- Espera pela sua vez de falar;</p> <p>- Toma iniciativa de trabalho;</p> <p>- Manifesta as suas opiniões e vivências.</p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</p> <p>- Demonstra interesse pela realização de experiências;</p> <p>- Aquire conhecimentos sobre o mundo que o rodeia;</p> <p>- Faz perguntas sobre o que o rodeia;</p> <p>- Presta atenção durante 20 minutos.</p> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <p>- Demonstra interesse em comunicar;</p> <p>- Pronuncia corretamente a maioria da palavras e frases;</p> <p>- Compreende a mensagem de uma história;</p> <p>- Revela interesse por histórias e ouve-as atentamente.</p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Apresentação da obra às crianças e perceber se elas já conhecem e se sabem qual é o tema.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Depois de ouvir as suas manifestações, iniciar a leitura da obra dando especial ênfase quando aparecerem conceitos ligados às abelhas e ao castelo de Guimarães.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Após o término da leitura, perguntar às crianças o que acharam da obra.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Estimular as crianças para a preocupação de preservar o nosso planeta.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Início do projeto.</p>	<p>Obra <i>Cuscas no castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos.</p>	<p>45 minutos.</p>	<p>Grande grupo.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da leitura da obra.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</li> <li>- Reconhecer a importância das abelhas;</li> <li>- Conhecer e preservar o nosso património;</li> <li>- Proporcionar uma aprendizagem significativa sobre o castelo de Guimarães e das abelhas.</li> <li>- Estimular as crianças para que sejam cidadãos ativos na preservação do ambiente e respeito pelo mesmo.</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

## Apêndice II

<p style="color: red; margin: 0;"><b><u>Segunda atividade</u></b></p> <p style="color: red; margin: 0;"><b>Dia 30 de outubro de 2019</b></p> <p style="color: red; margin: 0;"><b><i>Construção do castelo</i></b></p>						
<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><i>OCEPE - 2016</i></b></p> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens);</li> <li>- Compara a altura, comprimento de construções que fez, indicando algumas características de medida “maior que”, “mais pequeno que”, “igual a”, etc.;</li> <li>- Nas suas atividades e brincadeiras explora diversas formas alternativas para medir;</li> <li>- Compreender que os objetos têm atributos mensuráveis que permitem compará-los e ordená-los.</li> </ul> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.</li> </ul>	<p><b><i>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infântario:</i></b></p> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhece os tamanhos (pequeno, médio e grande);</li> <li>- Realiza contagens;</li> <li>- Classifica e organiza por grupos os objetos (pela forma, tamanho...);</li> <li>- Realiza operações simples de adição com os objetos existentes no meio educativo.</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> <li>- Demonstra interesse pela realização de experiências;</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> </ul>	<p><b>Manhã</b></p> <p><b>1.º momento:</b></p> <p>Colocar os pacotes de leite no centro da manta e pedir às crianças que façam uma estimativa de quantos pacotes estão ali.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Depois de ouvir as suas respostas, pedir que um a um vá ao centro buscar um pacote para levar para a sua beira no sitio. Quando estiver tudo recolhido, realizar a contagem.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Após a contagem ser feita, questionar as crianças sobre quais acham que são as semelhanças e diferenças entre os pacotes que trouxeram.</p> <p><b>4.º momento:</b></p>	<p>Pacotes de leite e cola quente.</p>	<p>1 hora de manhã e 1 hora de tarde.</p>	<p>Grande grupo</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p>

	<p>- Pronuncia corretamente a maioria da palavras e frases.</p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <p>- Demonstra destreza e motricidade fina.</p>	<p>Organizar os pacotes de leite por tamanhos, desde os maiores para os menores.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Realizar o mesmo processo, mas com os tamanhos das crianças.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

## Apêndice III

### Terceira atividade

**Dia 6 de novembro de 2019**

*Desenho das concepções prévias – O que é uma abelha?*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p style="text-align: center;"><b>OCPE - 2016</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <p>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</p> <p>- Ser capaz de participar nas decisões sobre o seu processo de aprendizagem.</p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <p>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas (...);</p> <p>- Reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como em imagens que observa;</p> <p>- Representar (...) animais (...);</p> <p>- Emitir opiniões sobre os seus trabalhos e os das outras crianças (...).</p>	<p><b>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantiário:</b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p>- Sabe arrumar os materiais;</p> <p>- Espera pela sua vez;</p> <p>- Revela preocupação na apresentação do trabalho;</p> <p>- Respeita a diferença.</p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</p> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <p>- Demonstra interesse em comunicar;</p> <p>- Responde a uma conversação simples e direta;</p> <p>- Descreve imagens.</p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <p>- Demonstra destreza e motricidade fina;</p> <p>- Segura corretamente no lápis;</p> <p>- Reproduz linhas fechadas;</p> <p>- Desenha com intencionalidade.</p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Iniciar um diálogo em grande grupo na área da manta para questionar as crianças se se lembram do nome da obra que lhes li.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Perguntar posteriormente se sem ver a capa da obra conseguem descrever uma abelha tal como era a Cuscas.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Após ouvir as ideias das crianças, mostrar a capa da obra para confrontar com as respostas que deram anteriormente.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Sugerir que cada criança desenhe, individualmente, um registo gráfico sobre o tópico da caracterização das abelhas, expondo assim as suas ideias prévias.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Depois de terminar o registo gráfico, conversar com as crianças e escrever o que elas disseram sobre a temática por trás de cada desenho.</p>	<p>Folha branca, lápis de variadas cores e a capa da obra</p> <p><i>Cuscas no castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos.</p>	<p>30 minutos.</p>	<p>Individualmente.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p> <p>- Avaliação do desenho efetuado.</p>

## Apêndice IV

### Quarta atividade

**Dia 12 de novembro de 2019**

*Aprender mais sobre as abelhas*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendiz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> <li>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação;</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade).</li> </ul> <p><b>Consciência linguística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras (Consciência Fonológica).</li> </ul> <p><b>Identificação de convenções da escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer letras e aperceber-se da sua organização em palavras.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <p><b>Números e operações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens, desenho (...)).</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infântário:</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera pela sua vez de falar;</li> <li>- Respeita a diferença.</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Relata o que observou com algum pormenor;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pronuncia corretamente a maioria das palavras;</li> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta;</li> <li>- Descreve imagens;</li> <li>- Identifica a primeira letra do seu nome.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza contagens;</li> <li>- Estabelece correspondência;</li> <li>- Identifica os números.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Sentar as crianças de forma a que todos consigam ver para o quadro e, seja possível a discussão em grande grupo.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Mostrar a primeira imagem do slide do PowerPoint e questionar as crianças sobre o que acham que vamos falar.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Depois de explicar o que vamos trabalhar, passar para o 2.º slide onde vai aparecer uma palavra "ABELHA RAINHA".</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Perguntar às crianças se conseguem identificar o que está escrito.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Depois de ter dito o que estava escrito às crianças, mostrar a imagem correspondente e questioná-las se sabem caracterizá-la.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>No fim da apresentação PowerPoint sobre as abelhas, rever o que aprenderam e tirar dúvidas ou responder a questões que as crianças possam ter.</p>	<p>Projetor;</p> <p>computador e documento PowerPoint criado por mim.</p>	<p>40 minutos.</p>	<p>Grande grupo.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p>

<p><b>Introdução à metodologia científica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas: questionar, colocar hipóteses, prever como encontrar respostas (...).</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e reconhecer diferenças e semelhanças entre animais e plantas;</li> <li>- Descrever e procurar explicações para fenómenos e transformações que observa no meio físico e natural.</li> </ul> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p><b>Subdomínio das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas (...);</li> <li>- Reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como em imagens que observa.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>						
--	--	--	--	--	--	--

## Apêndice V

<b>Quinta atividade</b> <b>Dia 14 de novembro de 2019</b> <b>Construção da colmeia</b>						
Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org. grupo	Avaliação
<p><b><u>OCPE - 2016</u></b>  <b>Área da formação pessoal e social:</b>  <b>Consciência de si como aprendiz:</b></p>	<p><b>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infentário:</b>  <b>Área da formação pessoal e social:</b></p>	<p><b>1.º momento:</b>            Levar 12 caixas de ovos e uma caixa grande para o centro da manta e pedir que contem a quantidade de caixas de ovos.</p>	<p>12 caixas de ovos;            tinta amarela;            pincéis;</p>	<p>1 hora de manhã e 1 hora de tarde.</p>	<p>Grande grupo –            Audição da explicação da tarefa.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento</p>

<p>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</p> <p>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p><b>Subdomínio das artes visuais:</b></p> <p>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas (...);</p> <p>- Reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como em imagens que observa;</p> <p>- Emitir opiniões sobre os seus trabalhos e os das outras crianças (...).</p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <p>- Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</p>	<p>- Sabe arrumar os materiais;</p> <p>- Espera pela sua vez;</p> <p>- Revela preocupação na apresentação do trabalho.</p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <p>- Demonstra destreza e motricidade fina;</p> <p>- Segura e pega corretamente no pincel;</p> <p>- Pinta com intencionalidade;</p> <p>- Gosta de explorar e manusear diferentes materiais de expressão plástica;</p> <p>- Pinta dentro dos espaços delimitados.</p> <p><b>Área da matemática:</b></p> <p>- Realiza contagens;</p> <p>- Identifica os números.</p>	<p><b>2.º momento:</b></p> <p>Questionar as crianças sobre o que acham que pode ser feito com aquele material reutilizável.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Dividir as crianças em pares, colocar um plástico preto no chão, com um prato de tinta amarela e pincéis.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Depois das crianças estarem divididas, distribuir uma caixa de ovos por cada par. Pedir que pintem as caixas dos ovos de amarelo, tal como são as colmeias.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Depois de tudo seco e colado nas paredes exteriores da caixa, perguntar às crianças o que acham que as pessoas podem colocar dentro da nossa colmeia construída. Questionar também o que acham que significa reutilizável e explicar posteriormente.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>Depois de ouvir as suas sugestões, elaborar um panfleto informativo com as sugestões (imagens dos objetos) que das crianças deram.</p> <p><b>7.º momento:</b></p> <p>Depois de tudo pronto, colocar a colmeia e o panfleto informativo à porta da sala.</p>	<p>prato; saco plástico; caixa de grande dimensão; cola; tesoura; papel e computador</p>		<p>Pequeno grupo – Realização da pintura da colmeia.</p>	<p>mento da atividade.</p>
--	--	--	--	--	--	----------------------------

## Apêndice VI

### Sexta atividade

**Dia 19 de novembro de 2019**

*Exercício físico das abelhas*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org. grupo	Avaliação
-----------	--------------	-----------	----------	-------	------------	-----------

<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b><u>Área da formação pessoal e social:</u></b></p> <p><b>Consciência de si como aprendiz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> </ul> <p><b><u>Área de Expressão e Comunicação:</u></b></p> <p><b>Domínio da educação física:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperar em situações de jogo, seguindo orientações ou regras;</li> <li>- Dominar movimentos que implicam deslocamentos e equilíbrios (...).</li> </ul> <p><b>Domínio do jogo dramático/teatro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar e recriar o espaço e os objetos, atribuindo-lhes significados múltiplos em atividades de jogo dramático, situações imaginárias (...).</li> </ul> <p><b><u>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</u></b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b><u>Conhecimento do mundo:</u></b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (...) Reconhecer diferenças e semelhanças entre animais (...).</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infentário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos;</li> <li>- Conhece as diferentes ocupações das pessoas (apicultor).</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversaçãõ simples e direta.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende noções espaciais: em cima/em baixo; dentro/fora; à frente/atrás, por cima/por baixo, de um lado/do outro.</li> </ul> <p><b>Domínio da educação física:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibra-se num só pé durante algum tempo;</li> <li>- Tem a noção da lateralidade: esquerda, direita, à frente e atrás.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar as crianças encostadas à parede do pavilhão para explicar de uma forma geral o que vai ser a atividade.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Realizar o aquecimento de aproximadamente 5 a 10 minutos.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Explicar detalhadamente a atividade às crianças. As flores desenhadas na parede serão para colher o pólen; os arcos serão os apiários e têm um nome específico; eu serei a apicultora e as crianças as abelhas operárias.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Iniciar a atividade com a colheita do pólen das flores e posterior ida para os apiários consoante a forma de deslocamento que eu indicar.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Depois de terem percorrido os quatro apiários, regressar novamente para a colheita do pólen e voltar a depositar nos apiários para formar o mel.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>Formar trios de famílias de abelhas onde a menina maior representará a abelha rainha, a menor a abelha operária e o menino o zangão. É uma estratégia de formação de equipas para jogar.</p> <p><b>7.º momento:</b></p> <p>No fim da atividade, realizar o relaxamento.</p>	<p>Quatro arcos dispostos em pontos estratégicos do pavilhão para formar quatro extremos: esquerda, direita, frente e trás.</p>	<p>45 minutos.</p>	<p>Individualmente – desempenho na realização dos movimentos.</p> <p>Grande grupo – apoio aos colegas de equipa.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p> <p>Espírito de equipa.</p>
---	--	---	---	--------------------	--	---

## Apêndice VII

### Sétima atividade

Dia 21 de novembro de 2019

**A música das abelhas**

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.</li> </ul> <p><b>Domínio do jogo dramático/teatro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar e recriar o espaço e os objetos, atribuindo-lhes significados múltiplos em atividades de jogo dramático, situações imaginárias (...).</li> </ul> <p><b>Domínio da música:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e descrever os sons que ouve (fenómenos sonoros/música) quanto às suas características rítmicas e dinâmicas;</li> <li>- Interpretar com intencionalidade expressiva-musical: cantos rítmicos (com ou sem palavras) (...) e canções (...);</li> <li>- Elaborar improvisações musicais tendo em conta diferentes estímulos e intenções utilizando diversos recursos sonoros (...);</li> <li>- Valorizar a música como fator de identidade social e cultural.</li> </ul> <p><b>Domínio da dança:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver o sentido rítmico e de relação do corpo com o espaço e com os outros;</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos.</li> </ul> <p><b>Domínio da Educação Artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuta e canta música, canções;</li> <li>- Manifesta interesse nas atividades musicais;</li> <li>- Tem noção de silêncio na música;</li> <li>- Canta segundo várias intensidades;</li> <li>- Identifica diferentes instrumentos musicais;</li> <li>- Manuseia diferentes instrumentos musicais;</li> <li>- Demonstra gosto em tocar instrumentos simples e improvisados por eles;</li> <li>- Movimenta-se ao som da música ou batimento;</li> <li>- Memoriza canções.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza contagens;</li> <li>- Realiza operações simples de adição.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabe arrumar os materiais (por sua iniciativa própria/com orientação);</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar às crianças o material reciclado que foi recolhido pela construção da colmeia à porta da sala.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Explicar para que irá servir o material, antes da construção das abelhas.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Cada criança vem à colmeia escolher um objeto para simular o seu instrumento musical. Todos têm de imitar um som.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Iniciar a atividade com a audição por parte das crianças da quantidade de palmas que damos, seguindo da repetição posterior dessa quantidade, mas com os seus instrumentos.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>De seguida, estipular um número e contar até esse número ao mesmo tempo que fazem as batidas correspondentes com os instrumentos.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>Introduzi o ritmo rápido, o lento e o normal.</p> <p><b>7.º momento:</b></p> <p>Cantar para as crianças de forma a que elas aprendem a música adaptada do "Elefante" para o nosso projeto das abelhas. "Uma abelha estava a dançar dentro da sua colmeia e como via que não caía foi chamar outra abelha; Duas abelhas estavam a dançar (...)".</p> <p><b>8.º momento:</b></p>	<p>Material reciclado recolhido da colmeia como latas, pacotes de leite e iogurte, garrafas e boiões.</p>	<p>45 minutos.</p>	<p>Individualmente – desempenho na realização da atividade.</p> <p>Grande grupo – Canto da música.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p>

<p>- Expressar, através da dança, sentimentos e emoções em diferentes situações;</p> <p>- Refletir sobre os movimentos rítmicos e as coreografias que experimenta e/ou observa.</p> <p><b>Área da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Domínio da comunicação oral:</b></p> <p>- Compreender mensagens orais (...);</p> <p>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</p> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <p>- Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</p>	<p>- Espera a sua vez para participar/falar;</p> <p>- Manifesta as suas opiniões, preferências.</p>	<p>Depois da música estar decorada, um a um, levanta-se quando eu chamar, trás o seu instrumento e junta-se à dança com os colegas.</p> <p>O objetivo aqui é realizar a contagem do número de abelhas que está de pé para cantar, dançar e tocar.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

## Apêndice VIII

### Oitava atividade

**Dia 26 de novembro de 2019**

**Abelhas 3D**

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendiz:</b></p> <p>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</p> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação,</p>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infântário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</p> <p>- Presta atenção durante 20 minutos;</p> <p>- Demonstra interesse pela realização de experiências.</p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p>- Gosta de explorar e manusear diferentes materiais de expressão plástica;</p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar às crianças o material reciclado que foi recolhido pela construção da colmeia à porta da sala.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Questionar se ainda se recordam das características principais das abelhas.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Após ouvir as suas respostas, pedir que um a um se dirija até à colmeia e retire um objeto para iniciar a construção da sua abelha.</p> <p><b>4.º momento:</b></p>	<p>Tesoura, marcador preto, material reciclado (garrafas, pacotes...), papel autocolante amarelo e preto, cola quente, papelão.</p>	<p>50 minutos.</p>	<p>Pequeno grupo e individualmente.</p>	<p>Empenho das crianças na realização da tarefa e avaliação da construção final da abelha</p>

<p>utilizando-as de modo intencional nas suas produções;</p> <p>- Ensaiai formas de expressividade e soluções próprias, integrando e relacionando técnicas, materiais e meios de expressão para criar, recriar ou reinventar.</p> <p><b>Subdomínio das artes visuais:</b></p> <p>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.</p> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <p>- Compreender mensagens orais (...);</p> <p>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</p> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <p>- Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e reconhecer diferenças e semelhanças entre animais (...).</p>	<p>- Pega corretamente na tesoura;</p> <p>- Utiliza corretamente a cola;</p> <p>- Identifica as cores;</p> <p>- Recorta papel com direção definida (tiras, retângulos).</p> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <p>- Demonstra interesse em comunicar;</p> <p>- Responde a uma conversação simples e direta.</p> <p><b>Área da matemática:</b></p> <p>- Identifica e nomeia as formas geométricas básicas;</p> <p>- Reconhece os tamanhos (pequeno, médio e grande);</p> <p>- Realiza contagens.</p> <p><b>Domínio da educação física:</b></p> <p>- Tem a noção da lateralidade: esquerda, direita, à frente e atrás.</p>	<p>Quando todas as crianças tiverem retirado um objeto, dispô-los pelas mesas da sala para iniciar a atividade.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Fornecer a cada mesa e criança um marcador preto para que possam desenhar nas tampas/rolhas dos objetos os olhos das abelhas.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>Quando tiverem terminado o desenho dos cinco olhos, distribuir papel autocolante de cor amarela e preta para que recortem em tiras finas mediante a medida dos seus objetos para simular fisicamente uma abelha.</p> <p><b>7.º momento:</b></p> <p>Após terem terminado o recorte, colar as tiras respetivas nos seus objetos. Depois, questionar as crianças com qual do material disponível na colmeia poderemos fazer as patas das abelhas.</p> <p><b>8.º momento:</b></p> <p>Realizar o recorte desse material em pequenos retângulos e posterior colagem destes.</p> <p><b>9.º momento:</b></p> <p>Após terminar a colagem dos retângulos, fazer o recorte em bico das seis patas e posterior pintura destes de preto.</p> <p><b>10.º momento:</b></p> <p>Após a secagem, realizar o recorte de asas em garrafas de plástico para colar nas abelhas.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

## Apêndice IX

### Nona atividade

**Dia 3 de dezembro de 2019**

**Visita à loja "Mundo do Mel"**

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Independência e autonomia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar;</li> <li>- Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.</li> </ul> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</li> </ul> <p><b>Convivência democrática e cidadania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, reconhecendo a necessidade da sua preservação.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b>Consciência linguística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras (Consciência Fonológica).</li> </ul> <p><b>Funcionalidade da linguagem escrita e sua utilização em contexto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar funções no uso da leitura e da escrita;</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata o que observou com algum pormenor;</li> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta;</li> <li>- Identifica o seu nome com recurso a modelo;</li> <li>- Reconhece os caracteres do código escrito;</li> <li>- Escreve rabiscos e diz que são letras;</li> <li>- Escreve a primeira letra do seu nome;</li> <li>- Identifica a primeira letra do seu nome.</li> <li>- Pega corretamente no lápis;</li> <li>- Demonstra destreza e motricidade fina;</li> <li>- Tem definida a mão dominante.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera a sua vez para participar/falar;</li> <li>- Diz por favor e obrigado;</li> <li>- Usa palavras de cumprimento (bom dia, adeus);</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar as crianças sentadas na manta e questionar o que preferem realizar como forma de agradecimento à dona Josefina, gerente da loja "Mundo do Mel" em Guimarães.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Realizar uma carta como forma de agradecimento pela receção.</p> <p>"Agora vamos com a boquinha mais docinha. Obrigada por nos ter recebido tão bem." Cada criança deve escrever o seu nome por baixo da frase.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Depois de elaborada a carta, dirigir para a loja a pé.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>À chegada à loja, cumprimentar a dona Josefina e sentar no chão para o visionamento de um vídeo referente à história da loja, o que produz e o que acontece fora dela, nomeadamente nos apiários e nos armazéns de produção e armazenamento.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Mostrar às crianças como é que os povos dos Himalaias trabalham com as abelhas e como vão buscar o mel às colmeias selvagens.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>Mostrar um verdadeiro apiário que está exposto na loja às crianças assim como as duas colmeias existentes (uma de palha e uma de cortiça).</p> <p><b>7.º momento:</b></p>	<p>Papel, lápis, computador e impressora.</p>	<p>1 hora.</p>	<p>Individualmente – escrita do nome.</p> <p>Grande grupo – visita à loja "Mundo do Mel".</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p> <p>- Escrita dos seus nomes.</p>

<p>- Usar a leitura e a escrita com diferentes funcionalidades nas atividades, rotinas e interações com outros.</p> <p><b>Identificação de convenções da escrita:</b></p> <p>- Reconhecer letras e aperceber-se da sua organização em palavras;</p> <p>- Aperceber-se do sentido direcional da escrita;</p> <p>- Estabelecer relação entre a escrita e a mensagem oral.</p> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</p>	<p>- Expressa sentimentos e emoções;</p> <p>- Manifesta as suas opiniões, preferências.</p>	<p>Terminada a explicação, as crianças devem dirigir-se para o balcão central para fazer a prova do mel, dos biscoitos e dos rebuçados. Fazer uma breve apresentação dos artigos que estão expostos.</p> <p><b>8.º momento:</b></p> <p>Finalizada a visita, agradecer à dona Josefina e entregar-lhe a nossa carta de agradecimento.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

## Apêndice X

### Décima atividade

**Dia 5 de dezembro de 2019**

*Cozinheiros por um dia*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org. grupo</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>OCEPE - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <p>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</p> <p>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</p> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação,</p>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</p> <p>- Presta atenção durante 20 minutos;</p> <p>- Demonstra interesse pela realização de experiências.</p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p>- Espera a sua vez para participar/falar;</p> <p>- Diz por favor e obrigado;</p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar as crianças sentadas na manta e iniciar o diálogo “Hoje vamos confeccionar um bolo de mel. Como vi que vocês gostaram muito de ir ao mel, decidi fazer isto convosco. Assim, quero que me digam exemplos de bolos que realizam em casa e qual o vosso preferido!”</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Após ouvir as respostas das crianças, devemos deslocar-nos para o refeitório do infantário e sentar as crianças na sua mesa habitual das refeições.</p> <p><b>3.º momento:</b></p>	<p>6 colheres (sopa) de mel; 6 ovos; 2 chávenas de açúcar amarelo; 3 chávenas de farinha com fermento; 1 chávena de azeite; 1 colher (chá) de fermento em pó; 1 colher (chá) de canela em pó; 1 colher (chá)</p>	<p>45 minutos.</p>	<p>Grande grupo.</p>	<p>Empenhamento das crianças na confeção do bolo.</p>

<p>utilizando-as de modo intencional nas suas produções.</p> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa palavras de cumprimento (bom dia, adeus);</li> <li>- Expressa sentimentos e emoções;</li> <li>- Manifesta as suas opiniões, preferências.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e nomeia as formas geométricas básicas;</li> <li>- Reconhece os tamanhos (pequeno, médio e grande);</li> <li>- Realiza contagens;</li> <li>- Tem a noção da lateralidade: esquerda, direita, à frente e atrás.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta.</li> </ul>	<p>Distribuir por cada criança uma touca. Cada uma, à vez, deve levantar-se e deslocar-se até à mesa onde está a ser feito o bolo de modo a que possa contribuir na sua confeção. Podem adicionar os ingredientes ao bolo ou mexer a massa.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Após a massa do bolo de mel estar pronta, colocar no forno da cozinha.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Fazer a prova do bolo de mel por eles confeccionado na parte da tarde antes do reforço.</p>	<p>de café solúvel; ½ chávena de leite; 2 bacias; 1 forma; 1 forno; 1 colher de pau para mexer o bolo; toucas e luvas.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

## Apêndice XI

### Décima primeira atividade

**Dia 11 de dezembro de 2019**

*Apicultor veio ao infantário*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org. grupo	Avaliação
<p style="text-align: center;"><b><u>Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar - 2016</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Área da formação pessoal e social:</u></b></p> <p><b>Independência e autonomia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar;</li> </ul> <p><b>Consciência de si como aprendiz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</li> </ul> <p><b>Convivência democrática e cidadania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, reconhecendo a necessidade da sua preservação.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Área de Expressão e Comunicação:</u></b></p> <p><b><u>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</u></b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b>Consciência linguística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras (Consciência Fonológica).</li> </ul> <p><b>Identificação de convenções da escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer letras e aperceber-se da sua organização em palavras;</li> <li>- Aperceber-se do sentido direcional da escrita;</li> <li>- Estabelecer relação entre a escrita e a mensagem oral.</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata o que observou com algum pormenor;</li> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Área de Expressão e Comunicação:</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera a sua vez para participar/falar;</li> <li>- Diz por favor e obrigado;</li> <li>- Usa palavras de cumprimento (bom dia, adeus);</li> <li>- Expressa sentimentos e emoções;</li> <li>- Manifesta as suas opiniões, preferências.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhece os tamanhos (pequeno, médio e grande);</li> <li>- Realiza contagens.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar as crianças sentadas no pavilhão do infantário Nuno Simões. Aguardar pelo início da sessão.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Apresentação da obra <i>Cuscas no Castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Explicação das diversas espécies de abelhas existentes assim como, a sua constituição e diversas funções das abelhas operárias.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Realização do jogo dos legumes e frutas.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Mostrar a colmeia de vidro e experimentação de um fato de apicultor e do mel de rosmaninho com tostas.</p>	<p>Computador, projetor, colunas, <i>Cuscas e Carlota</i>, colmeia de vidro, mini apiário, mel de rosmaninho, tostas, colheres, pratos, frutas e legumes, duas cestas, dois aventais e três obras de Paulo Santos.</p>	<p>1 hora e 30 minutos.</p>	<p>Grande grupo.</p>	<p>Comportamento e envolvimento no desenvolvimento da atividade.</p>

- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.						
---	--	--	--	--	--	--

## Apêndice XII

### Décima segunda atividade

**Dia 11 de dezembro de 2019**

*Desenho final "As Abelhas"*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org. grupo	Avaliação
<p><b><u>Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar - 2016</u></b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> <li>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções.</li> </ul> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas (...);</li> <li>- Reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como em imagens que observa;</li> <li>- Representar (...) animais (...);</li> <li>- Emitir opiniões sobre os seus trabalhos e os das outras crianças (...).</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver dos 4 anos/Documento oficial do infantário:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos;</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera a sua vez para participar/falar;</li> <li>- Diz por favor e obrigado;</li> <li>- Expressa sentimentos e emoções.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhece os tamanhos (pequeno, médio e grande);</li> <li>- Realiza contagens;</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversa simples e direta;</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Disponibilizar as crianças sentadas na área da manta. Iniciar o diálogo com a abordagem à ida do apicultor Paulo ao infantário.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Após cada criança ter dado a sua opinião sobre o que mais gostou e menos gostou da ida do Paulo, questionar acerca dos desenhos elaborados no início do projeto.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Distribuir a cada criança o seu desenho inicial para poderem verificar quais as noções prévias que tinham sobre as abelhas.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Após cada criança verificar os seus desenhos, dispô-los nas mesas e pedir um novo registo gráfico para perceber se efetivamente as crianças aprenderam ou não.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Quando estiver terminado, escrever por trás de cada</p>	Folha de papel branca e lápis de cor.	30 minutos.	Grande grupo – conversa.  Individualmente – desenho final.	Empenhamento das crianças e registo gráfico.

<p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descreve imagens.</li> </ul> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra destreza e motricidade fina;</li> <li>- Segura corretamente no lápis;</li> <li>- Reproduz linhas fechadas;</li> <li>- Desenha com intencionalidade.</li> </ul>	<p>desenho a justificação das crianças. Posteriormente, as crianças podem ver o desenho “antes” e o desenho “depois”.</p>				
---	---	---	--	--	--	--

## Planificações do 1.º Ciclo do Ensino Básico

### Apêndice XIII

#### Primeira atividade

**Dia 4 de maio de 2020**

**Área de Estudo do Meio: “os seres vivos do seu ambiente – as plantas cultivadas e espontâneas”**

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org.</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>Programa Curricular de Estudo do Meio – 2.º ano de escolaridade</u></b></p> <p><b><u>OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE:</u></b></p> <p><b><u>Plantas</u></b></p> <p>Observar e identificar algumas plantas mais comuns existentes no ambiente próximo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>plantas espontâneas;</li> <li>plantas cultivadas;</li> <li>reconhecer diferentes ambientes onde vivem as plantas;</li> <li>conhecer partes constitutivas das plantas mais comuns (raiz, caule, folhas, flores e frutos);</li> <li>registar variações do aspeto, ao longo do ano, de um arbusto ou de uma árvore.</li> </ul> <p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreensão de texto: vocabulário.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> <li>Demonstra interesse pela realização de experiências;</li> <li>Aquire conhecimentos sobre o mundo que o rodeia;</li> <li>Faz perguntas sobre o que o rodeia;</li> <li>Presta atenção durante 20 minutos.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>Pronuncia corretamente a maioria da palavras e frases;</li> <li>Compreende a mensagem de uma história;</li> <li>Responde a uma conversação simples e direta;</li> <li>Descreve imagens.</li> </ul> <p><b>Área de Português:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>Monitorizar a compreensão;</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Realização de um vídeo expositivo sobre as plantas espontâneas e cultivadas que está inserido no manual de Estudo do Meio para dar início ao projeto de investigação-ação.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Publicação do vídeo na aplicação “YouTube” na internet.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Visualização do vídeo e assimilação dos conteúdos nele inseridos sobre as plantas.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Posteriormente à visualização, passar para a realização da ficha de trabalho referente a esse mesmo vídeo para a consolidação das aprendizagens.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Envio dessa mesma ficha de trabalho para a professora no prazo estipulado previamente.</p>	<p>Computador; internet; caderno diário, material de escrita; câmara fotográfica.</p>	<p>Uma hora.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registo áudio e fotográfico no decorrer das atividades;</li> <li>Possíveis questões levantadas;</li> <li>Resposta correta às perguntas colocadas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e aprofundar conhecimentos;</li> <li>- Planificar a escrita de textos;</li> <li>- Transcrever e escrever textos;</li> <li>- Redigir corretamente.</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--

## Apêndice XIV

### Segunda atividade

**Dia 6 de maio de 2020**

**Área de Estudo do Meio: “os seres vivos do seu ambiente – os animais domésticos e selvagens”**

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular de Estudo do Meio – 2.º ano de escolaridade</u></b></p> <p><b><u>OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE:</u></b></p> <p><b><u>Animais</u></b></p> <p>Observar e identificar alguns animais mais comuns existentes no ambiente próximo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• animais selvagens;</li> <li>• animais domésticos;</li> <li>• reconhecer diferentes ambientes onde vivem os animais (terra, água, ar);</li> <li>• reconhecer características externas de alguns animais (corpo coberto de penas, pêlos, escamas, bico, garras...);</li> <li>• recolher dados sobre o modo de vida desses animais (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam...).</li> </ul> <p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreensão de texto: vocabulário.</li> </ul>	<p><b><i>Competências a desenvolver:</i></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> <li>- Demonstra interesse pela realização de experiências;</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Pronuncia corretamente a maioria da palavras e frases;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta;</li> <li>- Descreve imagens.</li> </ul> <p><b>Área de Português:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>- Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>- Monitorizar a compreensão;</li> <li>- Elaborar e aprofundar conhecimentos;</li> <li>- Planificar a escrita de textos;</li> <li>- Transcrever e escrever textos;</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Realização de um vídeo expositivo sobre os animais domésticos e animais selvagens que está inserido no manual de Estudo do Meio.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Publicação do vídeo na aplicação “YouTube” na internet.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Visualização do vídeo e assimilação dos conteúdos nele inseridos sobre os animais.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Posteriormente à visualização, passar para a realização da ficha de trabalho referente a esse mesmo vídeo para a consolidação das aprendizagens.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Envio dessa mesma ficha de trabalho para a professora no prazo estipulado previamente.</p>	<p>Computador; internet; caderno diário, material de escrita; câmara fotográfica.</p>	<p>Uma hora.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação dos diferentes tipos de animais assim como qual o seu habitat natural;</li> <li>• Resposta correta às perguntas colocadas;</li> <li>• Possíveis questões levantadas.</li> </ul>

- Redigir corretamente.

## Apêndice XV

### Segunda atividade de consolidação

**Dia 7 de maio de 2020**

**Área de Estudo do Meio: chuva de ideias sobre as abelhas**

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular de Estudo do Meio – 2.º ano de escolaridade</u></b></p> <p><b><u>OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE:</u></b></p> <p><b><u>Animais</u></b></p> <p>Observar e identificar alguns animais mais comuns existentes no ambiente próximo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• animais selvagens;</li> <li>• animais domésticos;</li> <li>• reconhecer diferentes ambientes onde vivem os animais (terra, água, ar);</li> <li>• reconhecer características externas de alguns animais (corpo coberto de penas, pêlos, escamas, bico, garras...);</li> <li>• recolher dados sobre o modo de vida desses animais (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam...).</li> </ul> <p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreensão de texto: vocabulário.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p>	<p><b>Competências a desenvolver:</b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> <li>- Demonstra interesse pela realização de experiências.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Pronuncia corretamente a maioria da palavras e frases;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta;</li> <li>- Descreve imagens.</li> </ul> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra destreza e motricidade fina;</li> <li>- Desenha com intencionalidade.</li> </ul> <p><b>Área de Português:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>- Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>- Monitorizar a compreensão;</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Após a realização da ficha de trabalho sobre os animais, realizam a ficha de trabalho sobre uma chuva de ideias sobre as abelhas – tema esse que irá ser trabalho no projeto.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Envio dessa mesma ficha de trabalho para a professora no prazo estipulado previamente.</p>	<p>Computador; internet; caderno diário, material de escrita.</p>	<p>Uma hora.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<p>Preenchimento do correto do esquema presente na ficha de trabalho selecionando apenas as informações mais relevantes.</p>

- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.	- Elaborar e aprofundar conhecimentos; - Planificar a escrita de textos; - Transcrever e escrever textos; - Redigir corretamente.					
---	--	--	--	--	--	--

## Apêndice XVI

### Terceira atividade

**Dia 12 de maio de 2020**

**Leitura da obra *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos**

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <p><b>Oralidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos;</li> <li>• Respeitar regras da interação discursiva;</li> <li>• Produzir um discurso oral com correção;</li> <li>• Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>• Monitorizar a compreensão.</li> </ul> <p><b>Leitura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler um texto narrativo;</li> <li>• Apropriar-se de novos vocábulos;</li> </ul> <p><b>Iniciação à Educação Literária:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvir ler e ler textos literários;</li> <li>• Compreender o essencial dos textos escutados e lidos;</li> <li>• Ler para apreciar textos literários.</li> </ul> <p><b>Leitura e Escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar a informação de um texto lido.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p><b><i>Competências a desenvolver:</i></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta;</li> <li>- Descreve imagens.</li> </ul> <p><b>Área de Português:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>- Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>- Monitorizar a compreensão;</li> <li>- Elaborar e aprofundar conhecimentos;</li> <li>- Planificar a escrita de textos;</li> <li>- Transcrever e escrever textos;</li> <li>- Redigir corretamente.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Realização de um vídeo expositivo sobre a obra <i>Cuscas no Castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Audição e posterior leitura da obra.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Elaboração de uma ficha de trabalho referente à compreensão da leitura realizada sobre a obra.</p>	<p>Obra <i>Cuscas no castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos;</p> <p>material de escrita;</p> <p>computador; internet.</p>	<p>Uma hora e meia.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta correta às perguntas colocadas;</li> <li>• Possíveis questões levantadas;</li> <li>• Preenchimento correto da ficha de trabalho selecionando apenas as informações mais relevantes.</li> </ul>

## Apêndice XVII

### Terceira atividade de consolidação

**Dia 13 de maio de 2020**

**Elaboração de um poema**

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <p><b>Leitura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler um texto narrativo;</li> <li>• Apropriar-se de novos vocábulos;</li> </ul> <p><b>Iniciação à Educação Literária:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvir ler e ler textos literários;</li> <li>• Compreender o essencial dos textos escutados e lidos;</li> <li>• Ler para apreciar textos literários.</li> </ul> <p><b>Leitura e Escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>• Redigir corretamente.</li> </ul> <p><b>Programa Curricular de Matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização da ferramenta Hypatiamat para a realização do jogo “cerca a abelha”.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p><b>Competências a desenvolver:</b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Descreve imagens.</li> </ul> <p><b>Meios tecnológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização da ferramenta Hypatiamat para treino matemático.</li> </ul> <p><b>Área de Português:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>- Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>- Monitorizar a compreensão;</li> <li>- Elaborar e aprofundar conhecimentos;</li> <li>- Planificar a escrita de textos;</li> <li>- Transcrever e escrever textos;</li> <li>- Redigir corretamente.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Cada aluno deve realizar um <b>poema</b> sobre esta temática das abelhas.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>No final do ano letivo realizar um livro com todos os poemas e as ilustrações finais de cada aluno.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Utilização da ferramenta Hypatiamat para a área da matemática. Jogo denominado “cerca a abelha”.</p>	<p>Obra <i>Cuscas no castelo de Guimarães</i> de Paulo Santos;</p> <p>material de escrita; computador; internet; Ferramenta Hypatiamat.</p>	<p>Uma hora e meia.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta correta às perguntas colocadas;</li> <li>• Possíveis questões levantadas;</li> <li>• Utilização da ferramenta Hypatiamat.</li> </ul>

## Apêndice XVIII

### Quarta atividade

**Dia 19 de maio de 2020**

*Aprender mais sobre as abelhas*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <p><b>Oralidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos;</li> <li>• Produzir um discurso oral com correção;</li> <li>• Monitorizar a compreensão.</li> </ul> <p><b>Leitura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler um texto narrativo;</li> <li>• Apropriar-se de novos vocábulos;</li> </ul> <p><b>Iniciação à Educação Literária:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvir ler e ler textos literários;</li> <li>• Compreender o essencial dos textos escutados e lidos;</li> </ul> <p><b>Leitura e Escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar a informação de um texto lido.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver:</u></b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e reconhecer diferenças e semelhanças entre este animal;</li> <li>- Descrever e procurar explicações para fenómenos e transformações que observa no meio físico e natural.</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Relata o que observou com algum pormenor;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Realização de um vídeo expositivo sobre as abelhas – como são, como se alimentam, onde vivem e como vivem, as várias espécies, partes constituintes do corpo; colmeia; apiário e apicultor.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Publicação do vídeo na aplicação “YouTube” para posterior visionamento dos alunos em casa.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Depois de visto o vídeo expositivo, realizar a ficha de trabalho correspondente.</p>	<p>Computador; caderno diário; internet; material de escrita.</p>	<p>Uma hora.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta correta às perguntas colocadas;</li> <li>• Possíveis questões levantadas;</li> <li>• Preenchimento correto da ficha de trabalho selecionando apenas as informações mais relevantes.</li> </ul>

## Apêndice XIX

### Quarta atividade de consolidação

**Dia 21 de maio de 2020**

*Construções 3D*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <p><b>Leitura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apropriar-se de novos vocábulos;</li> </ul> <p><b>Iniciação à Educação Literária:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o essencial do texto;</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Elaboração de uma abelha operária; ou colmeia; ou zangão; ou abelha rainha ou ainda larva.</p> <p><b>2.º momento:</b></p>	<p>Todo o material fica a critério de cada aluno para a</p>	<p>Livre.</p>	<p>Individualmente mas com necessidade e de ajuda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento no desenvolvimento da atividade;</li> </ul>

<p><b>Leitura e Escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a informação do texto elaborado e relido.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> </ul> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p><b>Subdomínio das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver capacidades expressivas e criativas (...);</li> <li>Reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como em imagens que observa;</li> <li>Emitir opiniões sobre os seus trabalhos e os das outras crianças (...).</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</li> </ul> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstra destreza e motricidade fina;</li> <li>Segura e pega corretamente no pincel ou outro material;</li> <li>Pinta com intencionalidade;</li> <li>Gosta de explorar e manusear diferentes materiais de expressão plástica;</li> <li>Pinta dentro dos espaços delimitados.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções;</li> <li>Ensaia formas de expressividade e soluções próprias, integrando e relacionando técnicas, materiais e meios de expressão para criar, recriar ou reinventar.</li> </ul>	<p>Elaboração de um texto descritivo sobre a atividade. Devem escrever aspetos como: que material utilizaram; o que fizeram; como fizeram; se necessitaram de ajuda dos pais ou não.</p>	<p>concretização da atividade.</p>		<p>por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado final.</li> </ul>
--	---	--	------------------------------------	--	----------------------------	--

## Apêndice XX

### Quarta atividade de consolidação

**Dia 21 maio de 2020**

*Conhecer o apicultor e escritor Paulo Santos*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org.</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>Programa Curricular de Estudo do Meio – 2.º ano de escolaridade</u></b></p>	<p><b><i>Competências a desenvolver:</i></b></p>	<p><b>1.º momento:</b> Visualização do vídeo que o Paulo Santos elaborou para os alunos</p>	<p>Computador e internet.</p>	<p>Livre.</p>	<p>Individualmente sem necessidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envolvimento no desenvolvimento</li> </ul>

<p><b><i>OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE:</i></b></p> <p><b><i>Animais</i></b></p> <p>Observar e identificar alguns animais mais comuns existentes no ambiente próximo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>animais selvagens;</li> <li>reconhecer diferentes ambientes onde vivem os animais (terra, água, ar);</li> <li>reconhecer características externas das abelhas;</li> <li>recolher dados sobre o modo de vida desses animais (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam...).</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifesta curiosidade e desejo de saber e conhecer.</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul>	<p>para que o possam conhecer melhor;</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Festejar o dia mundial das abelhas com o apicultor.</p>			<p>e de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<p>mento da atividade.</p>
---	--	---	--	--	--	----------------------------

## Apêndice XXI

### Quinta atividade

**25 de maio de 2020**

*Trabalhar a matemática – desafio das colmeias*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org.</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>Programa Curricular de Matemática – 2.º ano de escolaridade:</u></b></p> <p><b><i>NÚMEROS E OPERAÇÕES</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adição;</li> <li>Cálculo mental;</li> <li>Somas de números de um algarismo;</li> <li>Concentração relativa à construção de um puzzle lógico;</li> <li>Resolução de problemas</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver:</u></b></p> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>Responde a uma conversação simples e direta.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreende noções espaciais: em cima/em baixo; dentro/fora; à frente/atrás, por cima/por baixo, de um lado/do outro.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Perceber o que é pedido na ficha de trabalho sobre lógica e raciocínio matemático interligada com o nosso projeto das abelhas (neste caso concreto, as colmeias);</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Realizar a ficha de trabalho disponibilizada na plataforma Google Classroom;</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Depois de realizada, enviar para a professora para um feedback.</p>	<p>Computador; internet; material de escrita; caderno diário; máquina fotográfica.</p>	<p>45 minutos.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de qualquer ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resposta correta às perguntas colocadas;</li> <li>Possíveis questões levantadas;</li> <li>Preenchimento correto da ficha de trabalho selecionando apenas as</li> </ul>

<p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <p>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam.</p> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <p>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</p>	<p>- Resolução de problemas.</p> <p><b><u>Metas Curriculares:</u></b></p> <p><b><i>Números e operações</i></b></p> <p><b>Adição:</b></p> <p>- Adicionar e subtrair números naturais;</p> <p>- Saber de memória a soma de dois quaisquer números de um algarismo;</p> <p><b>Resolver problemas:</b></p> <p>- Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</p> <p><b><u>Sequências e regularidades</u></b></p> <p><b><i>Resolver problemas</i></b></p> <p>- Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação;</p> <p>- Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</p>				<p>informações mais relevantes.</p>
---	---	--	--	--	-------------------------------------

## Apêndice XXII

<p><b>Quinta atividade de consolidação</b></p> <p><b>Dia 28 de maio de 2020</b></p> <p><b>Trabalhar a matemática – desafio das simetrias</b></p>						
Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b><u>Programa Curricular de Matemática – 2.º ano de escolaridade:</u></b></p> <p><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras geométricas;</li> <li>- Retas e semirretas;</li> <li>- Polígonos e linhas poligonais;</li> <li>- Parte interna e externa de linhas planas fechadas;</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver:</u></b></p> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversação simples e direta.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Perceber o que é pedido na ficha de trabalho sobre lógica e raciocínio matemático interligado com as simetrias do nosso ambiente próximo assim como a Natureza;</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Realizar a ficha de trabalho disponibilizada na plataforma Google Classroom;</p>	<p>Computador; internet; material de escrita; caderno diário; máquina fotográfica.</p>	<p>45 minutos.</p>	<p>Individualmente com alguma necessidade de ajuda por parte dos pais para encontrar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta correta às perguntas colocadas;</li> <li>• Possíveis questões levantadas;</li> <li>• Preenchimento correto da ficha de</li> </ul>

<p>- Sólidos geométricos – poliedros e não poliedros; pirâmides e cones; vértice, aresta e face;</p> <p>- Atributos geométricos e não geométricos de um objeto;</p> <p>- Construção de figuras com eixo de simetria.</p> <p>• Resolução de problemas.</p> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <p>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam.</p> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <p>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</p>	<p>- Compreende noções espaciais: em cima/em baixo; dentro/fora; à frente/atrás, por cima/por baixo, de um lado/do outro.</p> <p>- Resolução de problemas.</p> <p><b><u>Metas Curriculares:</u></b></p> <p><b>Geometria e medida</b></p> <p><i>Reconhecer e representar formas geométricas:</i></p> <p>- Completar figuras planas de modo que fiquem simétricas relativamente a um eixo previamente fixado, utilizando dobragens, papel vegetal, etc.</p> <p><b><u>Sequências e regularidades</u></b></p> <p><b>Resolver problemas</b></p> <p>- Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação;</p> <p>- Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</p>	<p><b>3.º momento:</b></p> <p>Depois de realizada, enviar para a professora para um feedback.</p>		<p>as simetrias</p>	<p>trabalho selecionando apenas as informações mais relevantes.</p>
---	--	---	--	---------------------	---

## Apêndice XXIII

### Sexta atividade

**Dia 3 de junho de 2020**

*Puzzle com história*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org.</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <p><b>Leitura:</b></p> <p>• Apropriar-se de novos vocábulos;</p> <p><b>Iniciação à Educação Literária:</b></p> <p>• Compreender o essencial do texto;</p> <p><b>Leitura e Escrita:</b></p> <p>• Organizar a informação do texto elaborado e relido.</p>	<p><b><i>Competências a desenvolver:</i></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</p> <p>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com</p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Impressão do puzzle da abelha;</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Recorte do puzzle;</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Construção do puzzle da abelha;</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Encadernação do puzzle;</p> <p><b>5.º momento:</b></p>	<p>Ficha de trabalho referente ao puzzle; material de recorte; caderno diário e material de escrita.</p>	<p>Livre.</p>	<p>Individualmente mas com necessidade e de ajuda por parte dos pais.</p>	<p>• Envolver o aluno no desenvolvimento da atividade;</p> <p>• Resultado final.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>• Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>• Monitorizar a compreensão;</li> <li>• Elaborar e aprofundar conhecimentos;</li> <li>• Planificar a escrita de textos;</li> <li>• Transcrever e escrever textos;</li> <li>• Redigir corretamente.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> </ul> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <p><b>Subdomínio das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas (...);</li> <li>- Reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como em imagens que observa;</li> <li>- Emitir opiniões sobre os seus trabalhos e os das outras crianças (...).</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p>	<p>os novos conhecimentos que construiu.</p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra destreza e motricidade fina;</li> <li>- Segura e pega corretamente no pincel ou outro material;</li> <li>- Pinta com intencionalidade;</li> <li>- Gosta de explorar e manusear diferentes materiais de expressão plástica;</li> <li>- Pinta dentro dos espaços delimitados.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções;</li> <li>- Ensaia formas de expressividade e soluções próprias, integrando e relacionando técnicas, materiais e meios de expressão para criar, recriar ou reinventar.</li> </ul>	<p>Escrita criativa relativa ao que observam no puzzle.</p> <p><b>6.º momento:</b></p> <p>Finalização do trabalho escrito com revisão do mesmo e posterior envio para a professora.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.						
---	--	--	--	--	--	--

## Apêndice XXIV

### Sétima atividade

**Dia 8 de junho de 2020**

*Educação físico-motora e as abelhas*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org.</b>	<b>Avaliação</b>
<p style="text-align: center;"><b><u>Aprendizagens essenciais – 2.º ano de escolaridade:</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Educação física</u></b></p> <p>Elevar o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistência geral;</li> <li>• Velocidade de reação simples e complexa de execução de ações motoras básicas, e de deslocamento;</li> <li>• Flexibilidade;</li> <li>• Controlo de postura;</li> <li>• Equilíbrio dinâmico em situações de «voo», de aceleração e de apoio instável e ou limitado;</li> <li>• Controlo da orientação espacial;</li> </ul> <p>Ritmo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agilidade.</li> </ul> <p>Cooperar em exercícios, compreendendo e aplicando as regras combinadas, bem como os princípios de cordialidade e respeito com o professor.</p> <p>Participar com empenho no aperfeiçoamento da sua habilidade nos diferentes tipos de atividades, procurando realizar as ações adequadas com correção e oportunidade.</p> <p>- utilizar conhecimento para participar de forma adequada e resolver problemas em contextos diferenciados.</p>	<p><b><i>Competências a desenvolver:</i></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>DESLOCAMENTOS e EQUILÍBIOS</b></p> <p>Ações motoras básicas de deslocamento, no solo e em aparelhos, segundo uma estrutura rítmica, encadeamento, ou combinação de movimentos, coordenando a sua ação, no sentido de aproveitar as qualidades motoras possibilitadas pela situação.</p>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Elaboração de um vídeo sobre a aula para colocar na plataforma “YouTube” para os alunos poderem aceder.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Elaboração de um aquecimento antes do início da aula.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Definição de cada colmeia Norte, Sul, Este e Oeste no espaço físico das casas de cada um dos alunos.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Audição do vídeo onde lhes peço para realizarem os deslocamentos e equilíbrios entre as diferentes colmeias dispostas no seu espaço.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Depois de realizada a aula, fazem a continuação da visualização do vídeo onde demonstro e exemplifico os alongamentos.</p>	<p>Câmara fotográfica; computador; acesso à internet; 4 objetos simuladores de colmeias (1 – Norte; 2 – Sul; 3 – Este e 4 – Oeste).</p>	<p>50 minutos.</p>	<p>Individualmente mas com necessidade de ajuda por parte dos pais para a gravação de cada um para posteriormente me mostrar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento no desenvolvimento da atividade;</li> <li>• Resultado final.</li> </ul>

<p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar as atitudes de: imobilidade-mobilidade, contração - descontração, tensão-relaxamento;</li> <li>- Explorar as diferentes possibilidades expressivas, imaginando-se com outras características corporais: diferentes atitudes corporais, diferentes ritmos corporais, diferentes formas, diferentes fatores de movimento (firme/suave; súbito/sustentado; direto/flexível; controlado/livre);</li> <li>- Explorar diferentes formas de se deslocar: de diferentes seres (reais ou imaginados) em locais com diferentes características;</li> <li>- Explorar o espaço disponível;</li> <li>- Orientar-se no espaço a partir de referências visuais, auditivas, tácteis;</li> <li>- Elaborar vários momentos do desenvolvimento de uma situação;</li> <li>- Comunicar através do movimento expressivo;</li> <li>- Expressar-se e comunicar através do próprio corpo de modo a expor ideias.</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--	--

## Apêndice XXV

### Sétima atividade de consolidação

**Dia 8 de junho de 2020**

*Ficha de apreciação da aula*

<b>Objetivos</b>	<b>Competências</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Tempo</b>	<b>Org.</b>	<b>Avaliação</b>
<p><b><u>Programa Curricular e Metas de aprendizagem de Português:</u></b></p> <p><b>Leitura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apropriar-se de novos vocábulos;</li> </ul> <p><b>Iniciação à Educação Literária:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o essencial do texto;</li> </ul> <p><b>Leitura e Escrita:</b></p>	<p><b>Competências a desenvolver:</b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber/fazer;</li> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Depois da realização da aula de educação física, devem responder à ficha de trabalho proposta.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Depois de resolvida, devem enviar à professora.</p>	<p>Ficha de trabalho referente à aula de educação física e material de escrita.</p>	<p>20 minutos.</p>	<p>Individualmente sem necessidade de ajuda por parte dos pais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento no desenvolvimento da atividade;</li> <li>• Resultado final.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a informação do texto elaborado e relido.</li> <li>Organizar a informação de um texto lido;</li> <li>Relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo;</li> <li>Monitorizar a compreensão;</li> <li>Elaborar e aprofundar conhecimentos;</li> <li>Planificar a escrita de textos;</li> <li>Transcrever e escrever textos;</li> <li>Redigir corretamente.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam.</li> </ul> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <p><b>Conhecimento do mundo físico e natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p>os novos conhecimentos que construiu.</p> <p><b>Área das artes visuais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstra destreza e motricidade fina;</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções;</li> <li>Ensaia formas de expressividade e soluções próprias, integrando e relacionando técnicas, materiais e meios de expressão para criar, recriar ou reinventar.</li> </ul>					
---	---	--	--	--	--	--

## Apêndice XXVI

### Oitava atividade

**Dia 16 de junho de 2020**

*A nossa saúde*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
-----------	--------------	-----------	----------	-------	------	-----------

<p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com os novos conhecimentos que construiu.</li> </ul> <p><b>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades.</li> </ul>	<p><b><u>Competências a desenvolver:</u></b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos;</li> <li>- Demonstra interesse pela realização de experiências.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressa sentimentos e emoções;</li> <li>- Manifesta as suas opiniões, preferências.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> <li>- Responde a uma conversa simples e direta.</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Colocação na plataforma Classroom a ficha de trabalho que os alunos devem responder referentes à nossa saúde.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Os alunos devem responder à ficha de trabalho.</p> <p><b>3.º momento:</b></p> <p>Depois de a ficha estar elaborada, devem enviar à professora para um feedback.</p>	<p>Material de escrita e computador.</p>	<p>20 minutos.</p>	<p>Individualmente sem qualquer necessidade de ajuda por parte dos pais.</p>	<p>Empenhamento das crianças na confeção do bolo.</p>
---	--	---	--	--------------------	--	---

## Apêndice XXVII

### Oitava atividade de consolidação

**Dia 16 de junho de 2020**

*Cozinheiros por um dia*

Objetivos	Competências	Descrição	Material	Tempo	Org.	Avaliação
<p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <p><b>Consciência de si como aprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades (...) que se lhe colocam;</li> <li>- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.</li> </ul> <p><b>Área de Expressão e Comunicação:</b></p> <p><b>Domínio da educação artística:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se progressivamente de diferentes técnicas e conhecimentos, através da exploração, experimentação e observação, utilizando-as de modo intencional nas suas produções.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita:</b></p> <p><b>Comunicação oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender mensagens orais (...);</li> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</li> </ul> <p><b>Conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra envolvimento no processo de descoberta e exploração e revela satisfação com</li> </ul>	<p><b>Competências a desenvolver:</b></p> <p><b>Área do conhecimento do mundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifesta curiosidade e desejo de saber;</li> <li>- Presta atenção durante 20 minutos;</li> <li>- Demonstra interesse pela realização de experiências.</li> </ul> <p><b>Área da formação pessoal e social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera a sua vez para participar/falar;</li> <li>- Expressa sentimentos e emoções;</li> <li>- Manifesta as suas opiniões, preferências.</li> </ul> <p><b>Área da matemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e nomeia as formas geométricas básicas;</li> <li>- Reconhece os tamanhos (pequeno, médio e grande);</li> <li>- Realiza contagens;</li> <li>- Tem a noção da lateralidade: esquerda, direita, à frente e atrás.</li> </ul> <p><b>Domínio da linguagem oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra interesse em comunicar;</li> </ul>	<p><b>1.º momento:</b></p> <p>Cada aluno, depois de ver a receita do bolo de mel, deve organizar todos os ingredientes e os materiais que precisa para a confeção.</p> <p><b>2.º momento:</b></p> <p>Individualmente sem necessitar de ajuda dos pais, adicionam os ingredientes ao bolo.</p> <p><b>4.º momento:</b></p> <p>Após a massa do bolo de mel estar pronta, colocar no forno da cozinha com a ajuda dos pais.</p> <p><b>5.º momento:</b></p> <p>Fazer a prova do bolo de mel por eles.</p>	<p>6 colheres (sopa) de mel;</p> <p>6 ovos; 2 chávenas de açúcar amarelo; 3 chávenas de farinha com fermento; 1 chávena de azeite; 1 colher (chá) de fermento em pó; 1 colher (chá) de canela em pó; 1 colher (chá) de café solúvel; ½ chávena de leite; 2 bacias; 1 forma; 1 forno; 1 colher de pau para mexer o bolo; toucas e luvas.</p>	<p>Uma hora.</p>	<p>Individualmente mas com necessidade de ajuda por parte dos pais para a gravação de cada um para posteriormente e me mostrar como fizeram a confeção do bolo.</p>	<p>Empenhamentos das crianças na confeção do bolo.</p>

os novos conhecimentos que construiu.	- Responde a uma conversaç3o simples e direta.					
<b>Mundo Tecnol3gico e Utilizaç3o das Tecnologias:</b> - Utilizar diferentes suportes tecnol3gicos nas atividades.						

## 1.º Ciclo: fichas de trabalho

### Apêndice XXVIII

#### Ficha de trabalho n.º 1

#### Estudo do Meio

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### *As Plantas*

1. Tira fotografias às tuas plantas de casa, referindo se são plantas cultivadas e/ou espontâneas. Caso não tenhas plantas em casa, pesquisa através do recurso que preferires e mostra as tuas descobertas.

2. Completa as frases com as seguintes expressões:

Solos muito secos e ambientes de muita luz / ambientes aquáticos / locais húmidos e ambientes de pouca luz

Os nenúfares e o arroz vivem ou são cultivados em \_\_\_\_\_.

Os fetos e o musgo vivem em \_\_\_\_\_.

O gato e o chorão vivem em \_\_\_\_\_.

3. Encontra na sopa de letras os nomes das partes constituintes das plantas e descreve qual a função de cada uma.

F	S	M	C	E	O	R	C
L	I	F	A	R	A	I	Z
E	T	P	U	L	E	F	V
R	F	O	L	H	A	R	E
A	A	Z	E	N	M	U	O
E	R	I	L	A	U	T	A
Z	L	A	U	F	L	O	R

---

---

---

---

---

4. Completa as afirmações de acordo com as imagens e a sua parte constituinte que nós ingerimos.

Nas \_\_\_\_\_ a parte que ingerimos são as \_\_\_\_\_.



No \_\_\_\_\_ a parte que ingerimos é o \_\_\_\_\_.



Na \_\_\_\_\_ a parte que ingerimos são as \_\_\_\_\_.



Nas



\_\_\_\_\_ o que ingerimos são os \_\_\_\_\_.

5. Observa as seguintes imagens e completa os espaços em branco com a estação do ano referente.



5.1. Escreve o nome de três plantas de folha caduca e três de folha persistente.

Plantas de folha caduca

---

---

---

Plantas de folha persistente

---

---

---

BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXIX

### Ficha de trabalho n.º 2

#### Estudo do Meio

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### *Os animais*

Depois de ouvires o vídeo com atenção, inicia a resolução desta ficha de trabalho.

6. Coloca aqui fotografias dos teus animais preferidos. Refere quais são os selvagens e os domésticos, justificando devidamente.

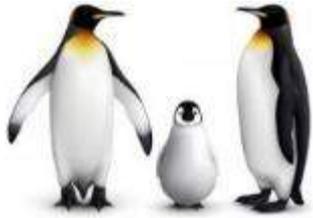
*Domésticos*

*Selvagens*

7. Completa as frases com as seguintes expressões:

**Animais aquáticos** / **animais terrestres** / **animais aéreos**

Os



são

Os



são

As



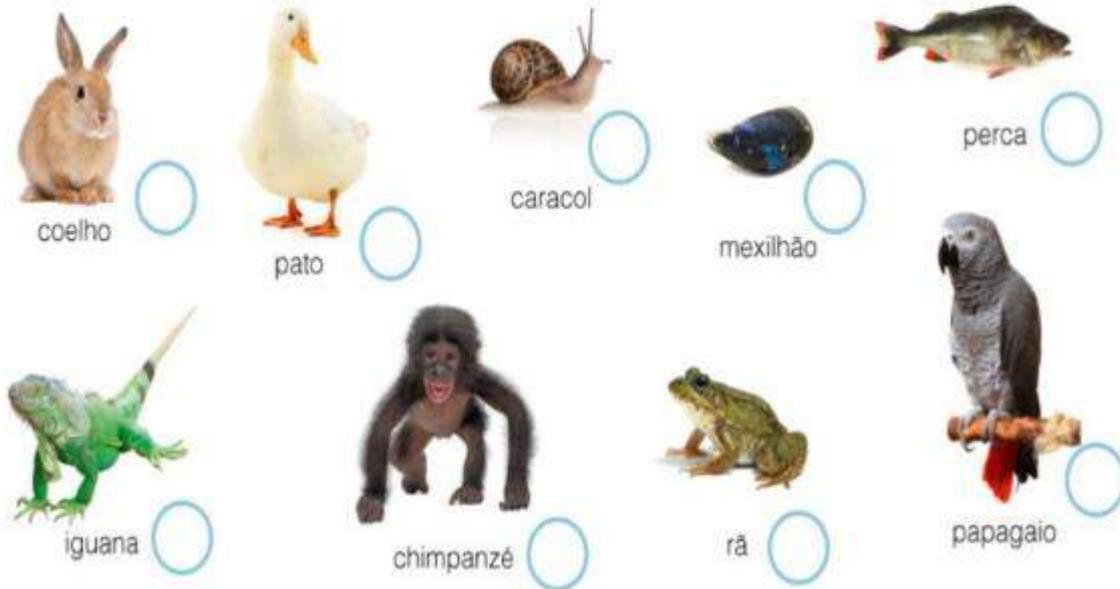
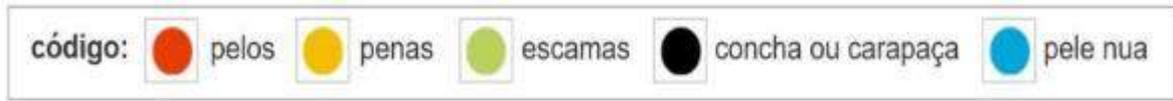
são

A



é um

8. Observa os animais e pinta o círculo de acordo com o tipo de revestimento do corpo dos animais.



9. Completa as afirmações de acordo com as palavras que faltam.

A **galinha** é um animal \_\_\_\_\_, tem o seu corpo coberto de \_\_\_\_\_ e utiliza o seu \_\_\_\_\_ para se poder alimentar.

O **tigre** é um animal \_\_\_\_\_, tem o corpo coberto de \_\_\_\_\_ e utiliza as suas \_\_\_\_\_ para poder agarrar as suas presas.

A **amêijoia** é um animal \_\_\_\_\_ e é revestido por uma \_\_\_\_\_.

O **sapo** e a **rã** são exemplos de animais \_\_\_\_\_ e apresentam uma \_\_\_\_\_.

A **tartaruga africana** é um animal \_\_\_\_\_. Quando se sente ameaçada esconde-se dentro da sua \_\_\_\_\_.

As **cobras** têm escamas \_\_\_\_\_ e mudam-nas através de um processo que se chama \_\_\_\_\_. Os **peixes** têm escamas \_\_\_\_\_ orientadas de \_\_\_\_\_ para \_\_\_\_\_ permitindo um melhor nado.

BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXX

### Chuva de ideias sobre as ABELHAS

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

1. Realiza o desenho de uma abelha tal como a imaginas.

2. Sem utilizar nenhum tipo de ajuda, realiza uma *chuva de ideias*:

ABELHAS			



## Apêndice XXXI

### Ficha de trabalho n.º 3

#### Português

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### **Obra *Cuscas no castelo de Guimarães* de Paulo Santos**

Ouve com atenção a história disponibilizada no YouTube.

Ordena as letras de modo a que as frases formem a história com sentido.

- a. As abelhas aperceberam-se que uma menina trazia um lanche com mel, pão e fruta. Ficaram tão felizes que quiseram ir logo colher mais pólen.
- b. A abelha Cuscas descobre o castelo de Guimarães.
- c. Carlota e Cuscas vão conhecer o Paço dos Duques.
- d. A abelha rainha descobriu tudo o que as três abelhas andaram a fazer durante o dia fora da colmeia e ficou extremamente chateada. Como castigo, Cuscas teria de contar toda a história do Condado Portucalense e de D. Afonso Henriques às suas amigas abelhas.
- e. As crianças notaram a presença de uma abelha e desataram aos gritos numa grande confusão. De imediato foram acalmados pela professora que os informou que as abelhas não fazem mal se não nos metermos com elas.
- f. As duas abelhas ouviram a história que o guia explicava às crianças na visita de estudo.
- g. Carlota, Cuscas e Vasco vão conhecer o Castelo de Guimarães.
- h. Vasco, um zangão ouviu as conversas durante a noite de Cuscas e Carlota e ameaçou que contava tudo à abelha rainha caso elas não o levassem a visitar o Castelo de Guimarães.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

1. Antes de iniciares a ficha de trabalho, responde às seguintes questões:

- a. Já alguma vez visitaste a cidade de Guimarães? Se sim, o que mais gostaste de ver? Justifica a tua resposta.

---

---

---

---

- b. Porque achas que o autor apelidou a abelha de “Cuscas”?

---

---

---

---

- c. Conheces o escritor da obra *Cuscas no castelo de Guimarães*, Paulo Santos? Realiza uma pesquisa sobre este autor.

---

---

---

---

2. Inicia agora a leitura de alguns excertos da obra.

“- Aqui nasceu PORTUGAL? – interrogou-se Cuscas, a pequena abelha, curiosa. Atrevida, sobe o muro num voo rápido e depara-se com um jardim lindo, cheio de árvores seculares e flores maravilhosas carregadas de pólen.

- Que delícia!!! – exclamou a pequena abelha – Uau...uau!! Um castelo! Que lindo! É gigante, forte e robusto! – admirava, pulando de flor em flor, colhendo o pólen e fazendo ao mesmo tempo a polinização, o que as flores, felizes, iam agradecendo.

(...)

- Olá outra vez, amiga flor. Diz rápido que não posso demorar. Estou carregada de pólen...nas patas, no corpo todo, até pareço um palhaço – disse a abelhinha.

(...)

- Calma! A visita ao Paço dos Duques só começa por volta das 10.00h – explicou Cuscas. – Antes ainda temos de trazer o pólen para a colmeia, não te esqueças. É o nosso trabalho.

(...)

- Olha! Lá está o grupo de crianças a entrar. Temos de nos despachar! – apressou-se Cuscas a dizer.

- Calma! – refreou Carlota. – Não posso ver tudo ao mesmo tempo. Só tenho cinco olhos!

Entraram por uma janela que estava aberta e puseram-se à escuta, com as suas antenas sempre em alerta.

(...)

- Chiu, chiu, pouco barulho! – disse da poltrona a rainha Vitória que estava a ouvir um zumbido exagerado. – Meninas, vamos dormir que está na hora... Amanhã temos de aproveitar bem o dia para polinizarmos as árvores e colhermos o pólen e o néctar. Não tarda chega o inverno!

(...)

- Que menina inteligente e com bom gosto! E gosta de tratar da sua saúde. O mel é realmente uma boa alternativa ao açúcar, tem menos calorias e é mais doce – referiu Carlota, completamente inebriada, enquanto Cuscas a olhava com admiração.”

3. Segundo o autor, porque achas que o inverno é prejudicial para as abelhas?

---

---

---

---

4. Assinala com um X a resposta correta.

a. As abelhas têm:

Dois olhos	
Três olhos	
Quatro olhos	
Cinco olhos	
Seis olhos	

b. Justifica a tua opção com uma frase do texto.

---

---

---

---

5. Gostaste da história da Cuscas? Assinala com X e justifica a tua resposta.

Sim	
Não	

---

---

---

---

6. Escreve se são verdadeiras ou falsas as afirmações.

- a. Carlota era uma abelha rainha. \_\_\_\_\_
- b. Cuscas era uma abelha operária. \_\_\_\_\_
- c. Os lugares que as abelhas descobriram foram apenas o castelo de Guimarães, a igreja e o jardim. \_\_\_\_\_
- d. O guia explicou às crianças que antigamente no palácio, as pessoas não usavam guardanapos nem toalhas para limpar as mãos. \_\_\_\_\_
- e. Antigamente, no castelo, as pessoas comiam com as mãos e limpavam-nas nos pelos dos ratos que atavam aos pés das cadeiras. \_\_\_\_\_
- f. A abelha rainha chamava-se Vitória. \_\_\_\_\_
- g. O zangão Vasco afirmou ter ferrão. \_\_\_\_\_
- h. O conde D. Henrique morreu em 1112 e, em 1128, o seu filho, D. Afonso Henriques, apoderou-se do governo do Condado Portucalense. \_\_\_\_\_

Justifica as opções falsas.

---

---

---

---

---

7. Como te sentirias se fosses a abelha Cuscas a descobrir o castelo de Guimarães e partilhar esse acontecimento com toda a colmeia?

---

---

---

---

8. Que outro título darias à história? Porquê?

---

---

---

---

---

BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXXII

### Ficha de trabalho

### Português - Poema

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Depois de realizares a ficha de trabalho sobre a obra de Paulo Santos *Cuscas no castelo de Guimarães*:

- Realiza um poema sobre as abelhas (fica a teu critério ser um terceto, uma quadra, um soneto...). Este poema irá servir para posteriormente elaborar um livro da turma sobre as abelhas. Não te esqueças da ilustração!

Exemplo:

Eu quero ser uma tartaruga

Para não ter pressa de **chegar**,

Para viver no meio do oceano

Para estar sempre a **nadar!**

Eu quero ser uma tartaruga

Para na areia da praia **passear**

E ver o pôr do sol, sem pressa

E ver a lua cheia, com o seu **luar.**

Eu quero ser uma tartaruga

Para ter calma e ser paciente

Para espalhar harmonia e

Tornar o mundo diferente!

BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXXIII

### Ficha de trabalho n.º 4 Português e Estudo do Meio

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Depois de ouvires o vídeo sobre as abelhas com atenção, responde às seguintes questões:

9. Preenche corretamente o quadro com palavras ou expressões da lista.

	Abelha rainha	Zangão	Abelha operária
Todos têm:			
Outras características			
Sexo			

*\* tamanho maior \* abdómen \* macho \* reprodução \* fêmea \* cabeça*  
*\* olhos maiores \* mais pequena \* tórax \* não trabalha \* antenas \* patas*  
*\* sem ferrão \* asas \* mais gordo \* olhos*  
*\* não trabalha \* acasala com a rainha \* tem ferrão \* abdómen maior*  
*\* macho \* tamanho intermédio \* asas maiores \* peludo \* trabalha*

10. Assinala com um **X** as respostas corretas.

c. As abelhas operárias têm:

4 patas	
6 patas	
2 antenas	
4 antenas	
4 olhos	

2 asas	
4 asas	
1 ferrão	
Não têm ferrão	
5 olhos	

11. O que mais gostaste de aprender sobre as abelhas? Porquê?

---



---



---



---



---

12. Faz a legenda da imagem.

a. Observação: é um zangão.



- \* asas
- \* antenas
- \* ferrão
- \* pata posterior
- \* olhos
- \* tórax
- \* língua
- \* cabeça
- \*abdómen

b. Descreve para que serve, ou a sua função, de duas partes do corpo da abelha.

---

---

---

---

---

---

---

---

13. Já provaste mel? Gostaste?

---

---

---

---

14. Legenda as imagens com: colmeia natural e colmeia tradicional.



---

15. Se fosses uma abelha, qual dos três tipos gostarias de ser? Porquê?

---

---

---

---

---

16. Gostavas de conhecer o apicultor e escritor Paulo Santos, o autor da história “Cuscas no castelo de Guimarães”?

---

---

---

BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXXIV

### Ficha de trabalho n.º 5

#### Matemática - desafios

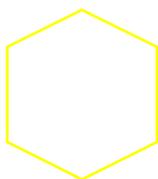
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### Problema matemático

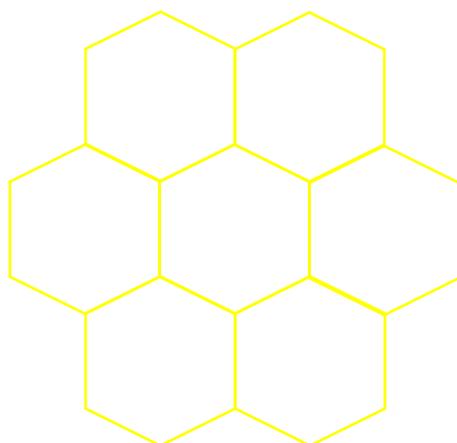
**A Colmeia:** hexágono (igual ao padrão das colmeias).

Aqui tens um pequeno pedaço de uma colmeia de abelhas – um grupo de sete hexágonos. Consegues escrever os números de 1 a 7, sendo cada um num hexágono, de forma a que a soma nas **três linhas** que **passam pelo centro** seja sempre igual a **12**?

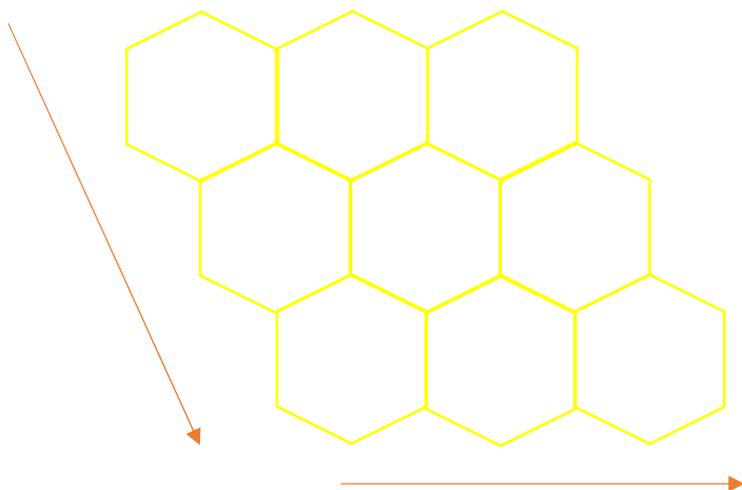


Um hexágono

Explica como chegaste à tua resposta. Podes também fazê-lo utilizando as tuas palavras, esquemas ou cálculos.



E agora, consegues escrever os **números de 1 a 9**, sendo cada um num hexágono, de forma a que a **soma nas três linhas** (horizontal e diagonal) seja sempre igual a **15**?



BOM TRABALHO! ☺



2. Qual das seguintes partes da asa se encaixa na simetria da borboleta?



3. Legendas as imagens com o número de eixos de simetria.

(pode haver repetições de eixos)

<b>5 eixos de simetria</b>	<b>Não tem eixos de simetria</b>	<b>6 eixos de simetria</b>
<b>2 eixos de simetria</b>	<b>1 eixo de simetria</b>	<b>3 eixos de simetria</b>



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- 
4. Procura em casa vários objetos que sejam simétricos, fotografa-os e refere quantos eixos de simetria tem.

Exemplo:



R.: O copo tem 1 eixo de simetria.

BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXXVI

### **Ficha de trabalho n.º 6** **Português e expressão plástica**

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### **Instruções para a realização:**

1.º Imprimir o puzzle se tiver essa possibilidade (caso não tenha, devem desenhar algo similar);

2.º Recortar o puzzle pelos hexágonos;

3.º Formar de novo o puzzle (com fotografias representativas de todas as fases da construção);

4.º Depois de formado, colar com fita cola na parte da frente (como uma plastificação);

5.º Na parte de trás, realizar um texto criativo sobre o que vêem no puzzle:

- Tópicos que devem constituir a tua narrativa: introdução, desenvolvimento e conclusão.



BOM TRABALHO! ☺

## Apêndice XXXVII

### Ficha de trabalho n.º 7 Educação física e expressão escrita

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### Breve questionário:

1. Depois de realizares a aula de educação física onde trabalhamos vários deslocamentos e equilíbrios e, ainda, interligamos com o nosso projeto das abelhas, responde às seguintes questões com sinceridade:

a. As indicações que recebeste para realizares a aula de educação física foram difíceis? Ou entendeste com clareza? Justifica a tua resposta.

---

---

---

---

---

b. O que mais gostaste na aula? E menos?

---

---

---

---

---

c. Para ti, o que foi mais fácil de fazer? E difícil? Ou não tiveste dificuldade?

---

---

---

---

---

d. Como te sentiste depois da aula terminar? Cansada/o, bem disposta/o, ainda com mais energia...?

---

---

---

---

---

e. Em algum momento tiveste vontade de repetir os exercícios? Se sim, o que repetiste?

---

---

---

---

---

f. Como te sentiste por saber que estavas a ser fotografado/a e/ou gravado/a?

---

---

---

---

---

## Apêndice XXXVIII

### Ficha de trabalho n.º 8

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### **A nossa saúde**

1. Para ti, o que é ter saúde?

---

---

---

---

2. Achas que as plantas e as flores beneficiam de alguma forma a nossa saúde?

---

---

---

---

3. Será que o mel beneficia ou prejudica a nossa saúde? Justifica a tua resposta.

---

---

---

---

4. Explora os benefícios do mel para a nossa saúde.

---

---

---

---

5. Explora os seguintes frutos e legumes. Verifica se precisam da ajuda ou não das abelhas para existir e faz a ligação.

Laranjas	●
Tomates	●
Alfaces	●
Cebolas	●
Maçãs	●
Dióspiros	●
Cenouras	●
Ananás	●
Batatas	●

●	Só existe com a ajuda das abelhas
●	Existe sem a ajuda das abelhas

### Vamos ser cozinheiros??

#### O nosso bolo de mel

Esta atividade consiste na realização de um bolo de mel com a ajuda da tua família em casa. Esta é uma forma lúdica de aprendizagem para que, possas perceber que é possível aproveitar o alimento que as abelhas produzem para o nosso próprio consumo.

#### A receita é:

- 4 ovos;
- 4 colheres (sopa) de mel;
- 1 chávena de açúcar amarelo;
- 2 chávenas de farinha com fermento;
- ½ chávena de azeite;
- 1 colher (chá) de fermento em pó;
- 1 colher (chá) de canela em pó;
- 1 colher (chá) de café solúvel;
- ½ chávena de leite (pode ser qualquer tipo de leite).
- Untar uma forma com manteiga e farinha para polvilhar.

Todos os ingredientes são adicionados pela ordem que aqui está.  
Todos os passos devem ser fotografados caso haja essa possibilidade.

## Anexo I

### **Receita do bolo de mel:**

- 6 colheres (sopa) de mel;
- 6 ovos;
- 2 chávenas de açúcar amarelo;
- 3 chávenas de farinha com fermento;
- 1 chávena de azeite;
- 1 colher (chá) de fermento em pó;
- 1 colher (chá) de canela em pó;
- 1 colher (chá) de café solúvel;
- ½ chávena de leite.

Em primeiro lugar, separar as gemas das claras dos ovos. Bater as gemas com o açúcar até ficar um creme, juntar a seguir o café, a canela, o azeite, o mel e o leite. Envolver as claras batidas em castelo ao preparado anterior alternando com a farinha e o fermento. De seguida, deitar a massa numa forma untada com manteiga e farinha. Levar ao forno e cozer a uma temperatura de 190.°C durante cerca de 40 minutos.

# “Eu quero ser uma abelha”

COLETÂNEA DE POEMAS

Escola E. B. de São Lázaro - Braga  
Turma 2.º G  
Ano letivo 2019/2020

## Contextualização

Este livro foi criado para os alunos do 2.º ano de escolaridade da turma G da escola E. B. de São Lázaro da cidade de Braga. A docente Conceição Araújo é a titular da turma e tem acompanhado a sua turma desde o 1.º ano de escolaridade.

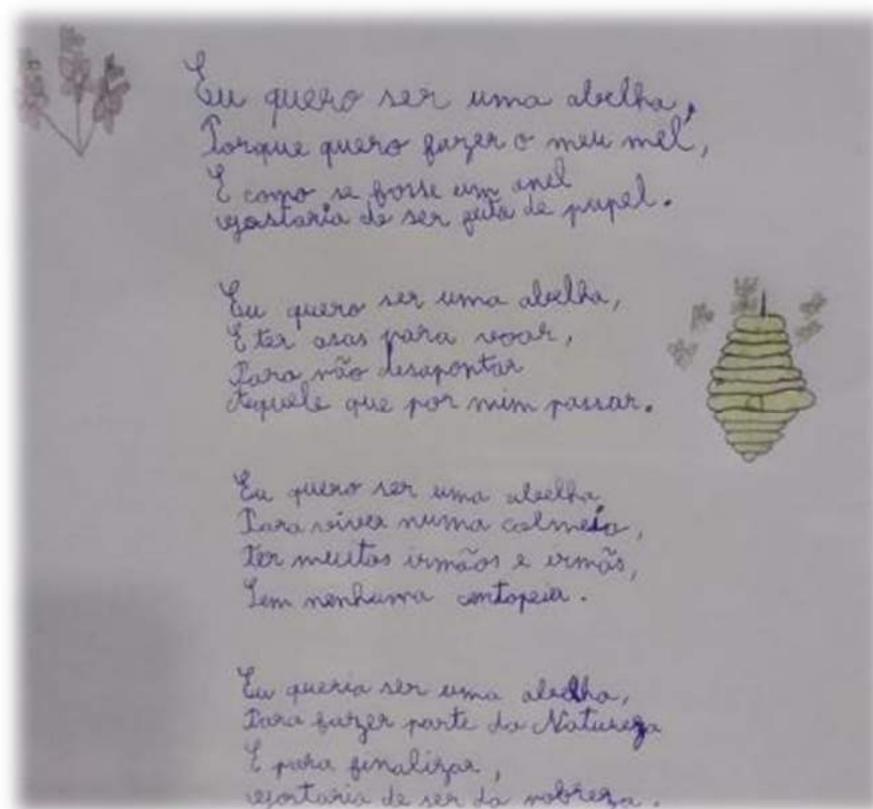
A temática das abelhas foi um projeto trabalhado pela turma em conjunto com a Estagiária Sara que é aluna da Universidade do Minho do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Tem acompanhado a turma desde o 2.º período escolar.

Aqui, estão compilados todos os poemas que cada aluno da turma elaborou, assim como suas as ilustrações individuais e construções em três dimensões de abelhas operárias, abelhas rainhas, colmeias, zangões e, até, larvas.

*“Dizem que, para as abelhas a flor é fonte de vida e que, para as flores, as abelhas são as mensageiras do amor. Porque as abelhas são as trabalhadoras para as flores. São pagas com pólen e néctar (...).”*

Apicultor, Paulo Santos

## O Poema



## A construção 3D



Im. 1 – Abelha rainha.



Im. 2 – Colmeia.

### O Autor:

Afonso da Silva Costa

## O Poema

Eu quero ser uma abelha  
para cheirar as lindas flores  
para voar e ver o ar livre  
para ver as lindas cores.

Eu quero ser uma abelha  
para poder provar o mel  
não gosta muito do cera  
mas as colmeias não são feitas de papel.

Eu quero ser uma abelha  
porque teria picar quem me faz mal  
mas sou amiga de toda a gente  
mesmo que seja pequena sou um animal.



## A construção 3D

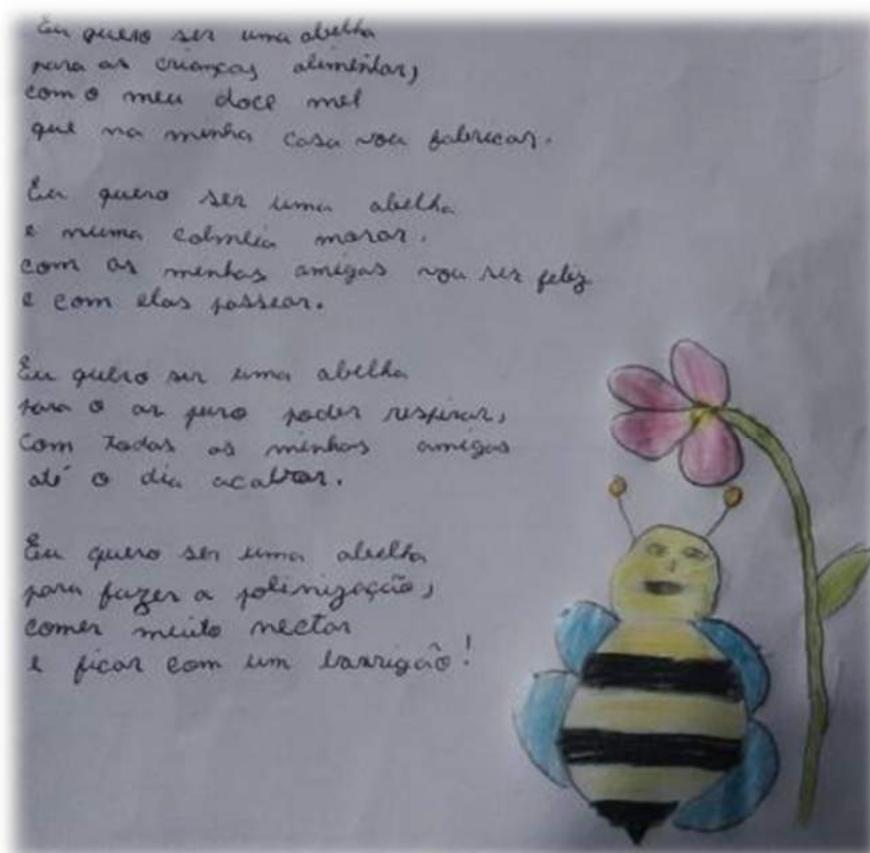


Im. 3 – Abelha rainha Margarida.

**A Autora:**

Ana Madalena

## O Poema



## A construção 3D

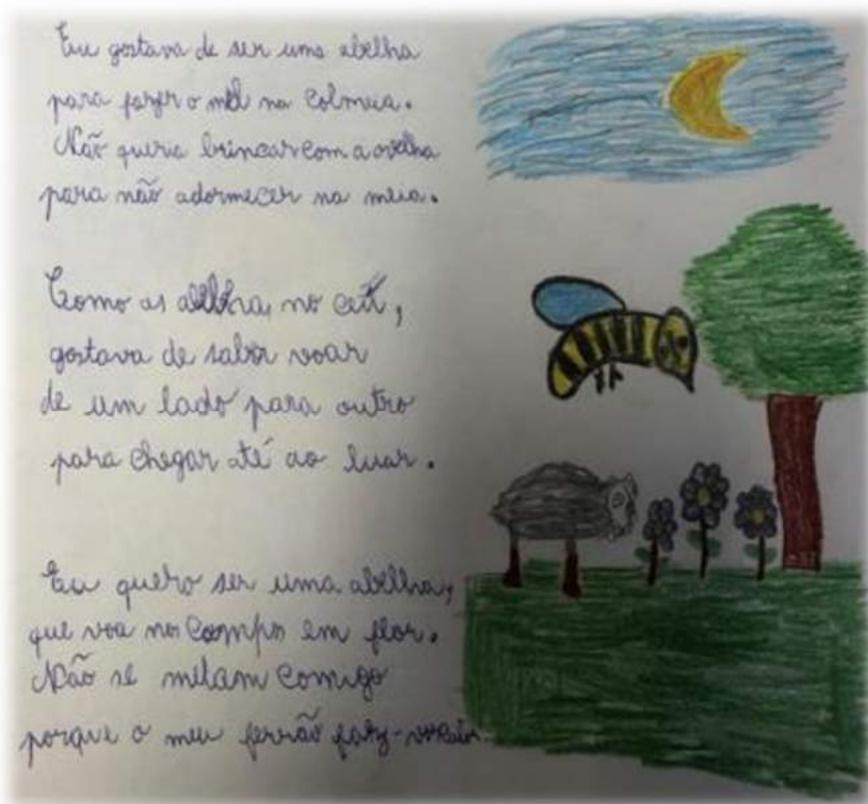


Im. 4 – Abelha rainha.

**A Autora:**

Ana Miguel Gonçalves

## O Poema



## A construção 3D



Im. 5 – Abelha operária.

**O Autor:**

António José Soares

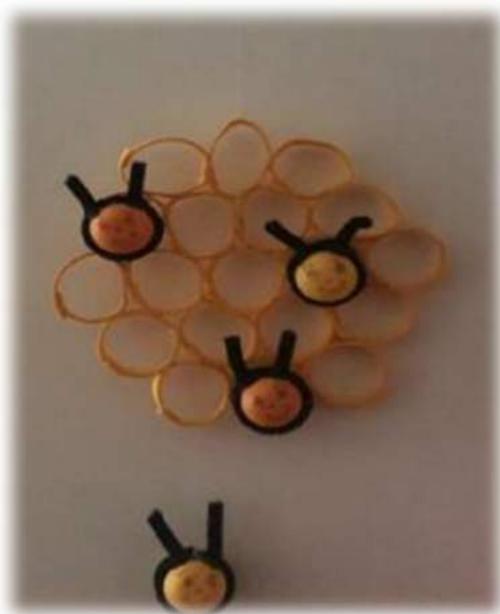
## O Poema

Eu quero ser uma abelha  
para as flores cheirar  
para no campo voar  
e pólen apanhar

Eu quero ser uma abelha  
para numa colmeia viver  
junto das minhas amigas  
muito mel quero fazer

Eu quero ser uma abelha  
e livremente viver  
para me proteger vou ficar  
mesmo sabendo que vou morrer.

## A construção 3D



Im. 6 – Colmeia com abelhas.

**A Autora:**

Carolina

## O Poema



## A construção 3D



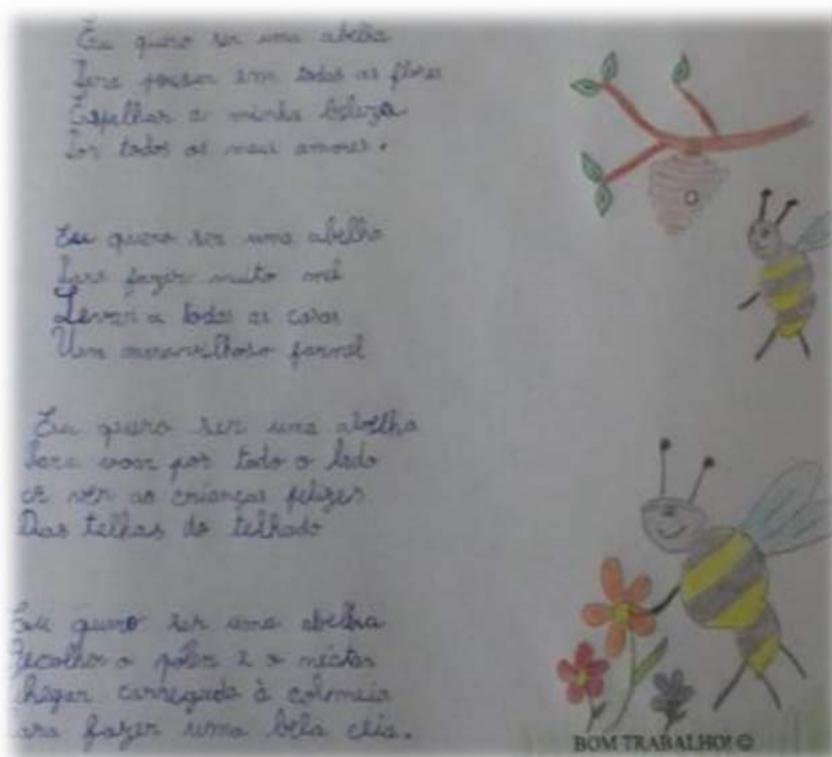
Im. 7 – Ovo e larvas.

**O Autor:**

Diogo Vilaça



## O Poema



## A construção 3D



Im. 9 – Colmeia e abelha operária.

**O Autor:**

Gonçalo Costa Silva

## O Poema

Eu quero ser uma abelha  
quero visitar flores  
e antes que fique muito velha  
conhecer todas as suas cores

Ei, muito bem  
que terei que trabalhar  
mas quero também  
com as borboletas passear

A minha rainha  
sou obedecer  
farei sempre uma festinha  
de mel a crescer!

## A construção 3D



Im. 10 – Abelha.

**A Autora:**

Helena Duarte

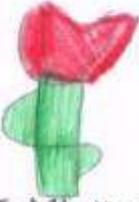
## O Poema

- Elabora um poema: "Eu quero ser uma Abelha"

Eu quero ser uma abelha  
Para andar de flor em flor  
nas patinhas levar o pólen  
e fazer mel com muito amor



Eu quero ser uma abelha  
Para poder voar  
ver tudo lá de cima  
e ter muito que explorar



Eu quero ser uma abelha  
arrastar 28 dias sempre a correr  
sem mim não há via polinização  
nem alimentos para comer



Eu quero ser uma abelha  
e ter uma rainha a mandar  
viver na minha colmeia  
sempre sempre trabalhar!



BOM TRABALHO! ©

## A construção 3D



Im. 11 – Abelha.

A Autora:  
Joana Coelho

## O Poema



## A construção 3D

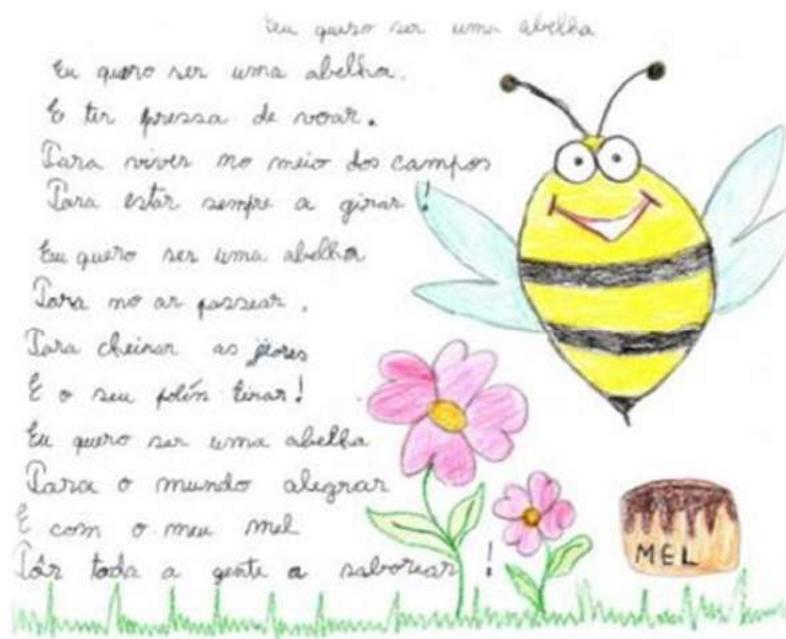


Im. 12 – Abelha operária.

**A Autora:**

Leonor Tinoco

## O Poema



## A construção 3D



Im. 14 – Zangão.

**O Autor:**

Lucas Fernandes

## O Poema



## A construção 3D

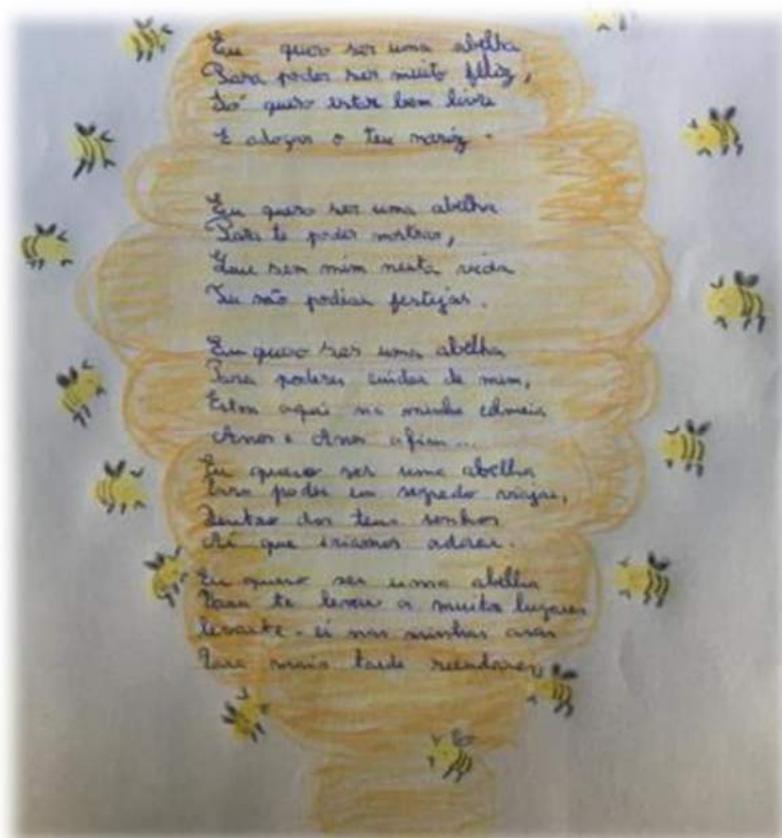


Im. 15 – Construção de uma colmeia com uma abelha.

**A Autora:**

Mafalda Vilaça Martins

## O Poema



## A construção 3D



Im. 16 – Colmeia e abelha.

**A Autora:**

Margarida Matos

## O Poema

Eu quero ser uma abelha

Para voar e  
conhecer o mundo  
e sonhar!

Eu quero ser uma abelha

Para encontrar as flores  
e roubar polém  
cheio de sabores!

Eu quero ser uma abelha

Para fazer o melhor mel  
e ir de lua de mel  
para um hotel !

**A Autora:**

Maria Miguel Fernandes

## O Poema



## A construção 3D

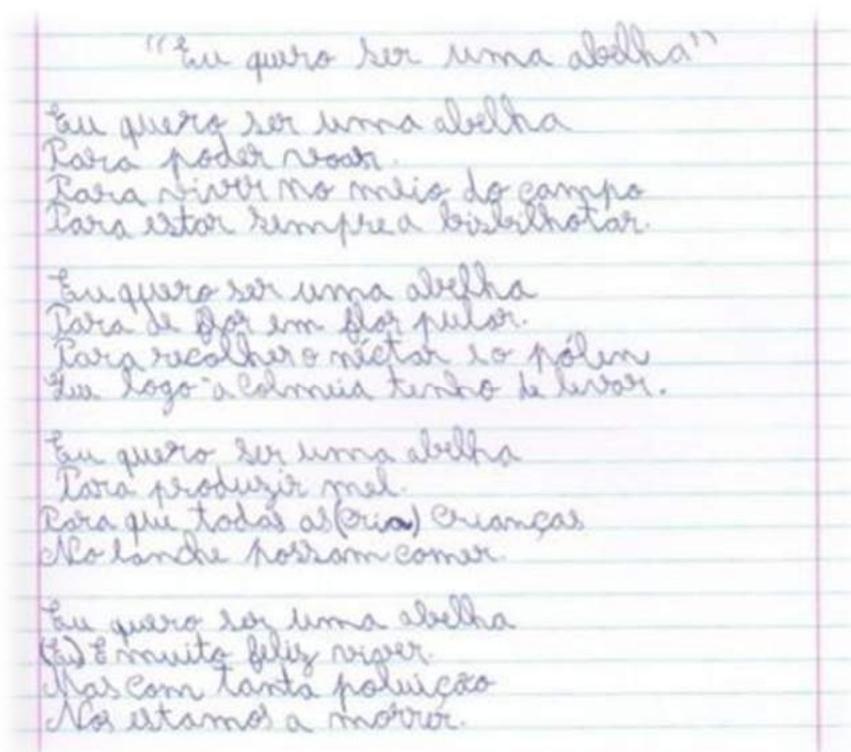


Im. 17 – Colmeia e abelha.

**A Autora:**

Maria Batista

## O Poema



## A construção 3D

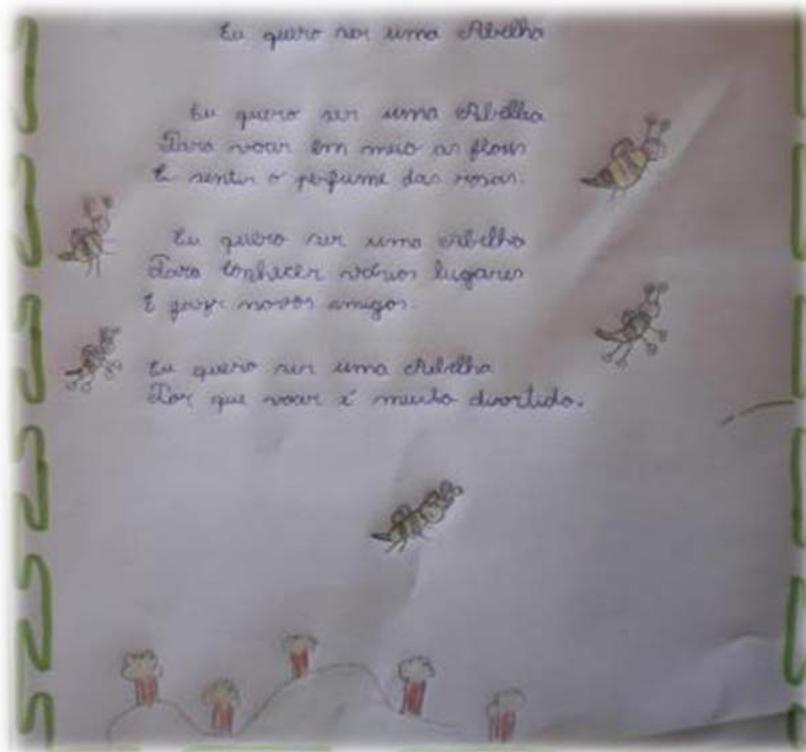


Im. 19 – Zangão.

**O Autor:**

Miguel González

## O Poema



## A construção 3D



Im. 20 – Colmeia e abelha operária.

**O Autor:**

Murilo



## O Poema

### Eu quero ser uma abelha

Eu quero ser uma abelha  
Para ser coscuvilheira  
E voar pela Terra inteira  
Sem fazer asneira.

Eu quero ser uma abelha  
Para o pólen apanhar  
E poder polinizar  
Com as minhas asas a voar

Eu quero ser uma abelha  
Para na colmeia trabalhar  
E com os meus cinco olhos  
Ver tudo o que se está a passar

Eu quero ser uma abelha  
Para produzir o mel  
Que vai na lancheira do Manuel  
Para comer com o pastel.

## A construção 3D

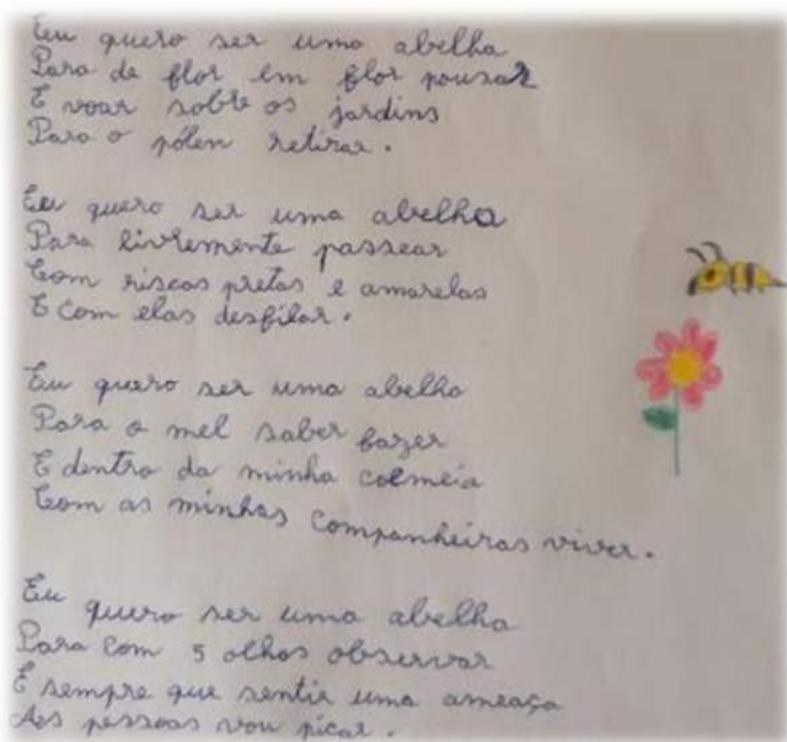


Im. 22 – Colmeia, abelha e flores.

**O Autor:**

Pedro Silva

## O Poema



## A construção 3D



Im. 23 – Abelha rainha.

**O Autor:**

Raul Taveira

## O Poema

Eu quero ser uma abelha  
Para recolher o pólen e o néctar.  
Para viver na colmeia.  
Para estar sempre a trabalhar!

Eu quero ser uma abelha  
Para ir ao jardim.  
Enfer o pó do real  
As pensar no favoim!

Eu quero ser uma abelha  
Para ter mel e ter abelhas.  
Para ir á festa

Eu quero ser uma abelha !  
Para muitos muito medo.  
Embora todos fujam de mim  
É go falta esse do segredo!

## A construção 3D



Im. 13 – Jardim com uma colmeia na árvore. Várias abelhas operárias.

**O Autor:**

Simão

## O Poema



## A construção 3D

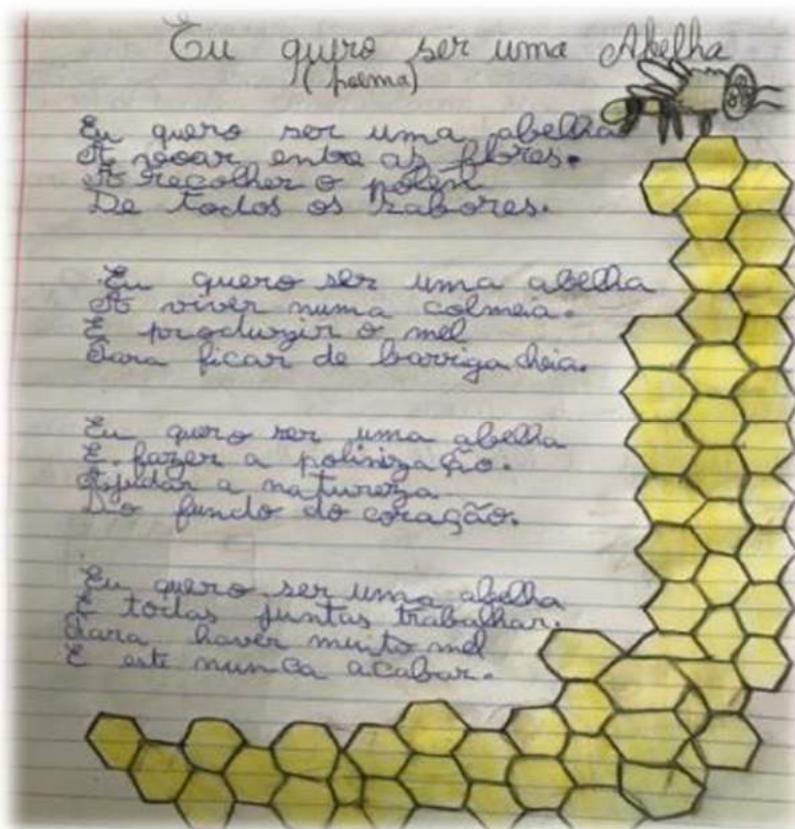


Im. 24 – Abelha operária.

**O Autor:**

Vicente Machado

## O Poema



## A construção 3D



Im. 25 – Zangão.

O Autor:

Tomé

Anexo III - Vídeo do Paulo Santos para os alunos:





Paulo Santos passou as seguintes mensagens importantíssimas para os alunos:

- As abelhas contribuem para a segurança alimentar e são essenciais para a conservação da biodiversidade. Servem ainda como sentinelas para os riscos ambientais emergentes. As abelhas necessitam tal como todos nós de alimento e é nas flores que encontram o pólen e o néctar. O néctar dá-lhes energia e o pólen as proteínas. Elas são revestidas por pelos e é onde o pólen fica agarrado e com este pólen elas fazem a polinização originando novas flores e plantas.
- Sem abelhas não há alimentos, ou seja, as abelhas são responsáveis pela polinização de 70% da cultura agrícola. Se as abelhas desaparecessem da face do globo, dificilmente teríamos: amêndoas, maçãs, mirtilos, pêssegos, laranjas, algodão, soja, morango, cerejas, entre outros. Se uma única abelha visitar 200 flores por dia, quantas flores visitam uma colmeia de 50.000 abelhas? 10.000.000 de flores por dia com uma única colmeia. O serviço de polinização na Natureza é incalculável! Esse é o grande segredo para produzir os frutos e as sementes que conservam a biodiversidade. As abelhas trabalham para que as plantas silvestres nos campos cultivados, continuem a desenvolver e a produzir os alimentos necessários para a nossa vida.
- Proteger as abelhas significa então proteger as gerações futuras, de inúmeras espécies de plantas e animais. As abelhas estão a necessitar imenso da nossa ajuda, pois por dia morrem milhões de abelhas à fome, por falta de alimento, o que não devemos de todo deixar acontecer! Para as ajudar, faremos todos um simples gesto, plantemos uma planta ou flor nas nossas casas, seremos amigos delas como elas são para nós! É um gesto simples que não custa nada e para as abelhas nossas amigas, fará toda a diferença.