



**Instituto Superior de Lisboa e Vale do Tejo**

**Departamento de Educação**

**Contributos de planos de ação para a aquisição de aprendizagens  
sobre o Corpo Humano num grupo de crianças de Educação Pré-  
Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico**

**Carlota Santos Cleto**

**Relatório Final para obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º  
Ciclo do Ensino Básico**

**Orientadoras:**

**Professora Especialista Celeste Rosa, Instituto Superior de Ciências Educativas**

**Professora Doutora Paula Farinho, Instituto Superior de Ciências Educativas**

**Coorientador:**

**Professor Doutor Hélder Costa, Instituto Superior de Ciências Educativas**

**[dezembro, 2020]**

**Ramada**



**Instituto Superior de Lisboa e Vale do Tejo**

**Departamento de Educação**

**Contributos de planos de ação para a aquisição de aprendizagens  
sobre o Corpo Humano num grupo de crianças de Educação Pré-  
Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico**

**Carlota Santos Cleto**

Relatório Final para obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º  
Ciclo do Ensino Básico

Orientadoras:

Professora Especialista Celeste Rosa, Instituto Superior de Ciências Educativas

Professora Doutora Paula Farinho, Instituto Superior de Ciências Educativas

Coorientador:

Professor Doutor Hélder Costa, Instituto Superior de Ciências Educativas

[dezembro, 2020]

Ramada

*“Não é a necessidade de ensinar que faz surgir um professor, mas a necessidade de aprender.”*

Lídia Vasconcelos.

## **Agradecimentos**

O presente relatório é o culminar de um longo percurso académico, no qual fizeram parte várias pessoas que foram fulcrais para o desenvolvimento e conceção do mesmo. Pessoas essas que me incentivaram e apoiaram incondicionalmente, às quais estou muito grata.

Começo por agradecer à minha família que sempre acreditou em mim, nas minhas capacidades, dando-me sempre forças para continuar e nunca desistir do meu sonho.

Um obrigada especial à minha mãe por todos os sacrifícios que fez para investir na minha formação e por todos os momentos que partilhámos ao longo deste percurso, sem ti não seria possível chegar onde cheguei.

À minha tia, ao meu pai, ao meu irmão e ao meu namorado que foram também os meus pilares desta longa caminhada, pela paciência e pelas palavras de incentivo.

Um obrigado especial aos professores do ISCE que me acompanharam neste processo e ajudaram-me na conceção deste relatório, por todos os conhecimentos transmitidos e partilhados.

Quero também agradecer às instituições cooperantes pela sua colaboração e participação no decorrer do plano de investigação, bem como a Educadora e a Professora cooperante pelas suas disponibilidades e partilhas de conhecimento de vários anos de experiência.

Agradeço também a todas as crianças e alunos que me acompanharam nesta investigação que demonstraram estar sempre dispostos em participar de forma ativa nas atividades.

Não poderia deixar de agradecer à minha colega, Ariana Sobral, com quem desenvolvi as minhas práticas, pelas palavras de encorajamento, pela amizade e pelas longas horas passadas em torno do relatório.

Para terminar, deixo um agradecimento geral a todos os que indiretamente ou diretamente estiveram envolvidos neste processo.

Muito obrigada!

## **Resumo**

O presente relatório insere-se no âmbito do Mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico. Para a realização do mesmo utilizou-se a metodologia da investigação sobre a própria prática desenvolvida em dois contextos: em Educação Pré-Escolar com um grupo heterogéneo, com idades compreendidas entre quatro e seis anos e no 1ºCiclo do Ensino Básico, numa sala de 1ºano de escolaridade com idades compreendidas entre os seis e os nove anos.

Formulou-se uma questão de investigação que sustenta o relatório “Em que medida um plano de ação promotor de estratégias/atividades facilitadoras e desafiadoras promove aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano?”, sendo traçado o seguinte objetivo geral: conceber um plano de investigação com estratégias/atividades que permitam a aquisição de conhecimentos e aprendizagens sobre o Corpo Humano. E como objetivos específicos identificar os conhecimentos adquiridos pelas crianças/alunos relativamente ao Corpo Humano; implementar atividades que sejam desafiadoras e dinâmicas e por fim, analisar como é que o plano de ação implementado contribui para aprendizagens de crianças/alunos.

Nesta investigação foram utilizados diferentes instrumentos e técnicas de recolha de dados que foram usados para proceder a análise e discussão dos resultados, sendo assim, estes mesmos dados foram fulcrais para auxiliar nas respostas às questões de partida delineadas.

Os resultados mostram que as crianças adquiriram novas aprendizagens, como alguns conceitos relativos ao tema em estudo.

**Palavras-Chave:** Corpo Humano; Área de Conhecimento do Mundo; Estudo do Meio; Educação Pré-Escolar; 1ºCiclo do Ensino Básico.

## **Abstract**

This report falls within the scope of the Master of Pre-School Education and Teaching of the 1st cycle of Basic Education. To carry out the same, we used the research methodology on the practice itself developed in two contexts: in Pre-School Education with a heterogeneous group, aged between four and six years and in the 1st cycle of Basic Education, in a room of 1st year of schooling aged between six and nine years.

A research question was formulated that supports the report “To what extent does an action plan that promotes facilitating and challenging strategies and activities promote the acquisition of knowledge about the Human Body?”, With the following general objective outlined: designing a research plan with strategies and activities that allow the acquisition of knowledge and learning about the Human Body. And as specific objectives to identify the knowledge acquired by children and students about the Human Body; implement activities that are challenging and dynamic; and finally, analyse how the implemented action plan contributes to the learning of children and students.

In this investigation different instruments and techniques of data collection were used, that were used to proceed to the analysis and discussion of the results being, therefore these same data were central to assist in the answers to the outlined starting questions.

The results show that the children acquired new learning skills, such as some concepts related to the subject under study.

**Keywords:** Human Body; World Knowledge Area; Study of the Environment, Pre-School Education; 1st Basic Education cycle.

## **Abreviaturas**

OCEPE - Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

## Índice

Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	v
Abstract .....	vi
Abreviaturas .....	vii
Capítulo 1. ....	xii
1.Introdução .....	1
Capítulo 2. ....	3
2. Enquadramento teórico .....	4
2.1. Orientações curriculares para a Educação Pré-Escolar .....	4
2.2. O Programa e Aprendizagens essenciais de Estudo do Meio .....	10
2.3. Continuidades e descontinuidades do Conhecimento do Mundo ao Estudo do Meio.....	13
2.4. Estratégias/atividades de ensino-aprendizagem .....	15
2.5. Prática e Perfil do Educador/Professor .....	18
2.6. A importância de uma educação em Ciências desde cedo .....	21
2.7. Importância do conhecimento do Corpo Humano para a criança/aluno .	24
Capítulo 3. ....	29
3. Metodologia da Investigação .....	30
3.1. Opções metodológicas .....	30
Paradigma participativo .....	30
Investigação sobre a própria prática .....	32
Educador/ Professor Reflexivo.....	34
3.2. Plano de investigação.....	36
3.2.1. Descrição do plano/teia de investigação .....	37
3.2.2. Questões e objetivos de investigação.....	37
3.2.3. Caraterização do contexto institucional – 1ºContexto .....	38
3.2.3.1. Caraterização da organização de sala/ambiente educativo.....	38
3.2.3.2. Caraterização do grupo de crianças .....	42
3.2.4. Caraterização do contexto institucional – 2º Contexto.....	44
3.2.4.1. Caraterização da organização de sala/ambiente educativo.....	45
3.2.4.2. Caraterização da turma.....	47
3.2.5. Instrumentos de recolha e análise de dados.....	48
3.2.6. Plano de ação .....	56
3.2.6.1. Apresentação da teia/esquema do plano de ação – 1ºContexto.....	57

3.2.6.2. Justificação do plano de ação e intencionalidade pedagógica.....	58
3.2.6.3. Calendarização do plano de ação – 1º Contexto.....	59
3.2.6.4. Apresentação da teia/esquema do plano de ação – 2º Contexto.....	61
3.2.6.5. Justificação do plano de ação e intencionalidade pedagógica.....	62
3.2.6.6. Calendarização do plano de ação – 2º Contexto.....	63
<b>Capítulo 4. ....</b>	<b>65</b>
<b>4. Apresentação e discussão dos resultados.....</b>	<b>66</b>
4.1. Descrição, análise e síntese reflexiva das atividades implementadas.....	66
Atividade 1- Que sentidos temos? .....	66
Atividade 2 – A respiração... .....	77
Atividade 3 – Os cinco sentidos.....	93
Atividade 4 – O sistema respiratório .....	100
4.3. Triangulação dos resultados obtidos.....	109
<b>Capítulo 5. ....</b>	<b>120</b>
<b>5. Conclusões.....</b>	<b>121</b>
5.1. Conclusões da dimensão investigativa .....	121
5.2. Implicação da investigação para a prática profissional futura .....	122
<b>Referências .....</b>	<b>124</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>133</b>

## Índice de Figuras

Figura 1 – Estratégias de aprendizagem.....	18
Figura 2 - Principal papel do Educador.....	19
Figura 3 - Interdisciplinaridade da Educação em Ciência.....	24
Figura 4 - Como explorar a complexidade do corpo humano a partir de três temáticas	27
Figura 5 - Esquema síntese da investigação .....	36
Figura 6 - Planta da sala de Educação Pré-Escolar .....	40
Figura 7 - Rotina diária da sala.....	41
Figura 8 - Planta da sala do 1ºano de escolaridade.....	46
Figura 9 - Horário do 1ºano de escolaridade .....	47
Figura 10 - Teia do plano de ação de Educação Pré-Escolar .....	57
Figura 11 - Teia do plano de ação do 1º Ciclo do Ensino Básico .....	61
Figura 12 - Leitura dos livros .....	68
Figura 13 - Colocação das imagens na cartolina .....	69
Figura 14 - Jogo das contagens .....	69
Figura 15 - Crianças vendadas .....	70
Figura 16 - Registo individual dos cinco sentidos.....	71
Figura 17 - Jogo com os familiares das crianças.....	71

Figura 18 - Jogo de contagens .....	73
Figura 19 - Construção da tabela dos cinco sentidos .....	73
Figura 20 - Registo individual .....	76
Figura 21 - Análise da capa do livro "Respira" de Inês Castel-Branco.....	78
Figura 22 - Colocação das imagens por ordem cronológica .....	79
Figura 23 - Criança a experimentar uma das respirações do livro .....	80
Figura 24 – Imagem mostrada às crianças.....	80
Figura 25 - Experiência da garrafa .....	81
Figura 26 – Desenho das partes constituintes do sistema respiratório e identificação...	82
Figura 27 - Colocação dos sacos de plástico e palhinhas .....	82
Figura 28 - Percurso de educação física .....	83
Figura 29 - Registo das diferentes respirações .....	85
Figura 30 - Dramatização das respirações .....	85
Figura 31 - Criança a realizar a experiência da garrafa.....	88
Figura 32 - Construção "O meu Sistema Respiratório" .....	90
Figura 33 - Jogo do sistema respiratório .....	92
Figura 34 - PowerPoint enviado aos alunos .....	94
Figura 35 - PowerPoint com a explicação de cada um dos sentidos .....	95
Figura 36 - Aluna a efetuar o desafio do olfato .....	95
Figura 37 - Desafio do tato .....	96
Figura 38 - Aluna a efetuar a dramatização da música.....	96
Figura 39 - Repostas às questões e identificação dos órgãos dos sentidos.....	97
Figura 40 - Exemplos de frases do desafio.....	97
Figura 41 - Aluna a realizar o desafio proposto .....	98
Figura 42 - Opiniões acerca da atividade .....	98
Figura 43 - Desafio do paladar .....	99
Figura 44 - Aluna a efetuar a dramatização da música dos cinco sentidos .....	100
Figura 45 - PowerPoint do sistema respiratório .....	101
Figura 46 - Criança a realizar o vídeo explicativo.....	102
Figura 47 – Imagens do PowerPoint enviado aos alunos .....	102
Figura 48 - Construção do sistema respiratório utilizando uma garrafa.....	103
Figura 49 - Construção do sistema respiratório utilizando sacos de plástico .....	103
Figura 50 - Etapa de medição da caixa torácica em família.....	104
Figura 51 - Consolidação do tema: sopa de letras .....	104
Figura 52 - Resposta às questões colocadas .....	105
Figura 53 - Aluno a experimentar a construção plástica .....	107
Figura 54 - Atividade “medição da caixa torácica” .....	107
Figura 55 - Alguns dos trabalhos recebidos .....	108

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Finalidades/palavras-chave da Metodologia Científica .....	6
Quadro 2 - Área de conhecimento do Mundo vs componente curricular de Estudo do Meio.....	14
Quadro 3 – Caracterização do grupo de crianças: género e idade.....	42
Quadro 4 - Calendarização do plano de ação da Educação Pré-Escolar .....	59
Quadro 5 - Calendarização do plano de ação do 1ºCiclo do Ensino Básico .....	63
Quadro 6 - Atividade "Que sentidos temos?" .....	67
Quadro 7 - Atividade "A respiração..." .....	77
Quadro 8 - Atividade dos cinco sentidos .....	93
Quadro 9 - Atividade o sistema respiratório.....	101
Quadro 10 – Ideias das crianças: plano de intervenção em Educação Pré-Escolar.....	109
Quadro 11 – Comparação dos termos/vocabulário usados pelas crianças antes e após a intervenção em Educação Pré-Escolar .....	111
Quadro 12 – Avaliação do 1ºCiclo do Ensino Básico após plano de intervenção .....	113
Quadro 13 – Diferenças e semelhanças entre a Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico .....	114

## Índice de Apêndices

Apêndice A – Inquérito realizado aos familiares das crianças da Educação Pré-Escolar .....	134
Apêndice B - Exemplar preenchido do inquérito aos familiares das crianças da Educação Pré-Escolar .....	136
Apêndice C - Inquérito realizado aos familiares dos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico .....	138
Apêndice D – Exemplar preenchido do inquérito realizado aos familiares dos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico .....	140
Apêndice E - Inquérito realizado aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico .....	142
Apêndice F - Exemplar preenchido do inquérito realizado aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico .....	145
Apêndice G - Guião de entrevista à Educadora Cooperante .....	148
Apêndice H - Transcrição da entrevista à educadora cooperante.....	150
Apêndice I - Guião de entrevista à professora Cooperante .....	152
Apêndice J - Transcrição da entrevista à professora cooperante.....	154
Apêndice K - Atividade “Que sentidos temos?” .....	155
Apêndice L - Atividade “A respiração...” .....	158
Apêndice M - Atividade “Os cinco sentidos” .....	161
Apêndice N - Atividade “O Sistema Respiratório” .....	165
Apêndice O - Folha de registo: Cinco sentidos e Sistema Respiratório 1º Ciclo do Ensino Básico .....	168
Apêndice P - Folha de registo: Medição da caixa torácica 1º Ciclo do Ensino Básico	169
Apêndice Q - Sopa de letras sobre o sistema respiratório 1º Ciclo do Ensino Básico .	170

# Capítulo 1.

## **1.Introdução**

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico, o qual se insere em duas unidades curriculares Práticas de Ensino Supervisionadas e de Seminário de Investigação Educacional de Apoio ao Relatório Final, nos anos letivos 2018/2020.

A problemática surge durante o período de observação, decorrente de um dos projetos que estava a ser desenvolvido com a Educadora cooperante sobre o sistema reprodutor, uma vez que a Educadora se encontrava grávida e muitas das mães também. Após terminarem este projeto, observou-se através de conversas entre crianças, em grande grupo e com a Educadora que tinham bastante curiosidade em saber mais sobre o Corpo Humano, desta forma, surge a oportunidade de continuar a explorar este tema. De acordo com Marques (2015, citado por Fernandes & Anastácio, 2002):

É essencial que as crianças se conheçam e confiem em si próprias, ao mesmo tempo que compreendem as limitações do seu corpo e tiram proveito das virtudes do mesmo. A descoberta do funcionamento do seu corpo deve, por isso, ser integrada no desenvolvimento da criança, uma vez que aceitar-se a si própria e aos outros é o primeiro passo para se tornar mais confiante. (p.5)

Assim, estes conhecimentos podem ser possibilitados e conferidos na Educação Pré-Escolar, a partir da área do Conhecimento do Mundo e em 1ºCiclo do Ensino Básico, a partir da componente curricular de Estudo do Meio. De acordo Martins et al. (2012):

Nesta perspetiva, e no que ao corpo humano respeita, será, então, fundamental que a criança aprenda a conhecer e cuidar do próprio corpo, identificando os seus constituintes e as interações entre eles, mas, também, a valorizar e adotar hábitos saudáveis como um dos aspetos básicos da qualidade de vida, e a agir com responsabilidade em relação a esse espaço que habita, à sua saúde e à saúde coletiva. (p.8)

Apesar de a problemática ter surgido na Educação Pré-Escolar, a investigação teve continuidade no 1ºCiclo do Ensino Básico.

Desta forma, durante o período de observação formulou-se uma questão de investigação que vai ao encontro da problemática:

- “Em que medida um plano de ação promotor de estratégias/atividades facilitadoras e desafiadoras promove aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano?”

De acordo com a questão de investigação, formulou-se os seguintes objetivos que se pretende atingir, sendo os mesmos:

Objetivo geral:

- Conceber um plano de ação com estratégias/atividades que permitam à aquisição de conhecimentos e aprendizagens sobre o Corpo Humano.

Objetivos específicos:

- Identificar os conhecimentos adquiridos pelas crianças/alunos relativamente ao Corpo Humano;
- Implementar atividades que sejam desafiadoras e dinâmicas;
- Analisar como é que o plano de ação implementado contribui para aprendizagens de crianças/alunos.

O relatório encontra-se organizado em diversos capítulos. Iniciando-se com o enquadramento teórico que sustenta a prática pedagógica, partindo para as metodologias selecionadas e os instrumentos de recolha e análise de dados. Posteriormente, remete para a análise e discussão dos resultados obtidos, de seguida, para as conclusões, para as referências, terminando com os apêndices.

A organização e sequência apresentada anteriormente, foi realizada de acordo com as normas regulamentares para a elaboração dos trabalhos finais dos cursos de Mestrado em funcionamento no Instituto Superior de Lisboa e Vale do Tejo.

## **Capítulo 2.**

## **2. Enquadramento teórico**

Neste capítulo procedemos à revisão da literatura relevante para fundamentar a temática da investigação. São, então, explorados sete pontos essenciais para a explicação da temática, assim como, a relevância de serem trabalhados com as crianças.

### **2.1. Orientações curriculares para a Educação Pré-Escolar**

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) (2016), da autoria de Isabel Lopes da Silva, Liliana Marques, Lourdes Mata e Manuela Rosa referem “Consideram-se as “áreas de conteúdo” como âmbitos de saber, com uma estrutura própria e com pertinência sociocultural, que incluem diferentes tipos de aprendizagem, não apenas conhecimentos, mas também atitudes, disposições e saberes-fazer” (p.31).

Desta forma, as OCEPE (2016) identificam três áreas de conteúdos, a saber: a Área de formação Pessoal e Social, a Área de Expressão e Comunicação e por fim, a Área do Conhecimento do Mundo.

#### **2.1.1. Área do Conhecimento do mundo**

É importante remeter para a área do Conhecimento do Mundo, uma vez que a problemática envolve-se diretamente com a área em questão. É uma área em que a sensibilização às diversas ciências é abordada de forma articulada, num processo de questionamento e de procura organizada pelo saber, que permite uma melhor compreensão do mundo que rodeia a criança. Segundo as OCEPE (2016), referem que:

Encara-se a Área do Conhecimento do Mundo como uma sensibilização às diversas ciências naturais e sociais abordadas de modo articulado, mobilizando aprendizagens de todas as outras áreas. Assim, para estruturar e representar a sua compreensão do mundo, as crianças recorrem a diferentes meios de expressão e comunicação (p.85).

No que diz respeito à Área de Conhecimento do Mundo, as OCEPE (2016) enunciam que tem como base fundamental a curiosidade natural da criança e o seu desejo de saber e compreender o porquê daquilo que lhe rodeia. Assim, esta curiosidade é fomentada e conseqüentemente alargada na Educação Pré-Escolar através de múltiplas oportunidades para aprofundar, relacionar e partilhar o que já conhece, bem como através do contacto com situações novas que lhe despertam curiosidade e interesse em explorar, questionar,

descobrir e compreender. Nesta fase a criança deve ser estimulada a construir as suas próprias teorias e conhecimentos acerca do mundo que a rodeia.

A criança quando ingressa no jardim-de-infância já é possuidora de um leque de experiências, de saberes, normas e crenças nos contextos onde está inserida. Cabe ao educador respeitar e planificar a sua intervenção ampliando os conhecimentos que as crianças já têm e promover novos. Nesta área incluem as ferramentas ligadas às tecnologias e meios de comunicação e informação, visto que hoje em dia as crianças têm contacto muito precoce com estes meios.

Segundo French (2004) as crianças estão biologicamente preparadas e motivadas para a interação social, para começar a caminhar e a falar, estando também preparadas e motivadas para aprender sobre o mundo que as rodeia.

A abordagem ao Conhecimento do Mundo envolve o desenvolvimento de atitudes positivas na relação com os outros, nos cuidados consigo mesmo e a criação de hábitos de respeito pelo ambiente e pela cultura, sendo que desta forma cria-se uma interligação com a área de Formação Pessoal e Social (Garcia, 2018).

Os educadores não devem focar-se apenas nos domínios da matemática e da linguagem oral e abordagem à escrita, mas também devem dar importância à área do conhecimento do mundo, tal como refere Moreira (2006) “Aprender sobre Ciência e Tecnologia é adquirir o passaporte para a compreensão do mundo em que se vive e, assim, adaptar-se cada vez mais a ele. Quanto mais cedo isso acontecer, melhor.” (p.145).

A área do Conhecimento do Mundo leva a considerar três grandes componentes organizadoras das aprendizagens que devem ser promovidas: A Introdução à Metodologia Científica; Abordagem às Ciências e por fim, o Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias. De seguida, daremos maior enfoque à Introdução à Metodologia Científica e à Abordagem às Ciências.

#### **2.1.1.1. Introdução à Metodologia Científica**

Aragão e Neta afirmam:


Ao estudar Metodologia o primeiro impacto que se tem é que se trata de algo enfadonho, cheio de regras difíceis de serem seguidas. Porém, ao nos apropriarmos deste

conhecimento, percebemos como algo prazeroso e facilitador do entendimento de todo processo que necessitamos para termos uma atitude investigativa. (2017, p.10).

Os mesmos autores suprarreferidos identificam a relevância da Metodologia, reconhecendo que não existe um único método, mas sim uma multiplicidade de métodos que procuram responder às necessidades de acordo com o assunto e com a finalidade da pesquisa. Investigar com método não acarreta ter uma atitude reprodutora, mas sim, procurar desenvolver um espírito crítico e reflexivo contribuindo assim, para o desenvolvimento da sociedade.

Desta forma, sintetizam as finalidades/ palavras-chave da Metodologia Científica, como se observa no quadro seguinte:

*Quadro 1 - Finalidades/palavras-chave da Metodologia Científica*

Finalidades/palavras-chaves da Metodologia científica	descrição
↓	
distinguir	a Ciência e as demais formas de obtenção do conhecimento
↓	
desenvolver	a compilação dos conhecimentos e uma atitude investigativa
↓	
estabelecer	relações entre o conhecimento estudado atualmente com os existentes
↓	
promover	possibilidades para leitura crítica da realidade
↓	
sintetizar	atividades de estudos
↓	
integrar	conhecimentos
↓	
orientar	na elaboração de trabalhos científicos
<b>Tendo sempre como principal objetivo o</b>	
	
<b><u>desenvolvimento do espírito crítico</u></b>	

Segundo Garcia (2018) a introdução à metodologia própria das ciências parte dos interesses das crianças e dos seus saberes, que o/a educador/a alarga e contextualizada, estimulando a curiosidade e o desejo de saber mais. De acordo com OCEPE (2016) “Interrogar-se sobre a realidade, definir o problema, para decidir o que se quer saber e procurar a solução, constitui a base da metodologia científica” (p.86).

A área do Conhecimento do Mundo assenta no contacto com a metodologia própria das ciências para estimular nas crianças atitudes científicas e investigativas e, desta forma, seguir o processo de descoberta fundamentada que é característico da investigação científica.

Moreira realça a pertinência de um nível de cultura científica:

A Ciência e a Tecnologia influenciam cada vez mais os aspectos da vida quotidiana, do trabalho, da diversão e até mesmo em casa. A nossa dependência destas duas vertentes do conhecimento exige um elevado nível de cultura científica, que só é possível graças a um ensino bem programado e correctamente implementado, que tenha em atenção a necessidade de partir daquilo que envolve o aluno e recorrer, sempre que possível, a actividades que lhe permitam conhecer o método científico. (2006, p.145)

### **2.1.1.2. Abordagem às Ciências**

É na Educação Pré-Escolar que a criança inicia a sua fase educativa, tendo a mesma uma importância fundamental para o sucesso escolar da criança nos seguintes anos escolares. Desta forma, o educador deve procurar partir da curiosidade inata das crianças e conjuntamente dar respostas às suas questões de interesse. De acordo com as OCEPE (2016):

(...) importa que o/a educador/a esteja atento aos interesses das crianças e às suas descobertas, para escolher criteriosamente quais as questões a desenvolver, interrogando-se sobre o seu sentido para a criança, a sua pertinência, as suas potencialidades educativas e a sua articulação com os outros saberes. (p.88)

Na abordagem às ciências exploram-se saberes relacionados, tanto com a construção da identidade como do conhecimento do meio em que vive, como conhecimentos referentes ao meio físico e natural.

Os primeiros anos de vida de uma criança são cruciais, pois o ser humano aprende em interação com o mundo em seu redor. De acordo com Pires (2017), citando Vygotsky (1987) refere que “é ao longo dos primeiros anos de escolaridade que as funções psicológicas superiores estão em fase de amadurecimento. Esses primeiros anos apresentam-se como um período ótimo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças em interação com os pares”. (p.34)

Moreira (2006) evidencia que “Aprender Ciência permite compreender o mundo em que vivemos. Esta aprendizagem incentiva o aluno a clarificar as suas ideias, a questionar, a testar explicações através de medições/ observações e a usar o que descobriu para responder às suas questões iniciais”. (p.145)

De acordo com Afonso, Alveirinho, Tomás, Calado, Ferreira, Alves, et al.:

O ensino básico das ciências deve ser visto de uma forma integrada. É necessário integrar as mensagens dos documentos (como os programas e as orientações curriculares), os contextos (escola, sala de aula, espaços exteriores à escola), os materiais (de apoio científico e pedagógico para professores e alunos) e os agentes educativos (professores, alunos, pais, comunidade geral). É necessário interligar melhor o «que» e o «como», ligar a teoria e a prática, e relacionar os diferentes tipos de conhecimentos científicos e de capacidades cognitivas (s/d, p.82).

#### **2.1.1.2.1. Conhecimento do mundo social**

Através dos contextos sociais, família e jardim-de-infância, e no ambiente da sua comunidade, a criança vai adquirindo um conjunto de conhecimentos relativos ao meio social e cultural. De acordo com as OCEPE (2016), estes saberes facilitam uma progressiva consciência de si, do seu papel social e das relações com os outros, assim como uma compreensão dos espaços e tempos que lhe são familiares permitindo que as crianças se situem em espaços e tempos mais alargados.

Na educação pré-escolar podem ser explorados aspetos relacionados com o conhecimento de si próprio (caraterísticas físicas, nome, idade), com os seus contextos mais próximos (família, escola, comunidade), mas também caraterísticas físicas, culturais e sociais de comunidades em termos mais restritos e em termos mais alargados. A abordagem a estes aspetos deve ser efetuada numa perspetiva global, para que a criança possa obter uma compreensão global da sua situação no tempo. (OCEPE, 2016).

Silva refere:

Ao longo da vida e à medida que crescem, as crianças vão tomando consciência de que as suas ideias podem ser confrontadas com outras e é através da relação com os outros e da manipulação de objetos que constrói conhecimento acerca do mundo que a rodeia. (2015, p.3)

As crianças possuem uma capacidade inata e natural, nomeadamente movimento e ação, que deve ser valorizada e incentivada, para desta forma, alcançar o objetivo proposto, promover momentos ricos de aprendizagem, o que lhes irá possibilitar a exploração do mundo de uma forma, mais rica. (Vega, 2012).

De acordo com Silva (2015) “As crianças são “cientista ativos” que estão constantemente à procura de satisfazer a sua insaciável curiosidade sobre o mundo que as rodeia” (p.4).

#### **2.1.1.2.2. Conhecimento do mundo físico e natural**

De acordo com as OCEPE (2016), o contacto com seres vivos e outros elementos da natureza e a sua observação são normalmente experiências muito ricas para as crianças, oferecendo oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características, as suas transformações e as razões pelas quais estas acontecem.

De forma que as crianças aprendam a ter estilos de vida saudável e de modo a promover escolhas responsáveis no que se refere à saúde atual e futura, é necessário que as pessoas que os rodeiam sirvam de exemplo e proporcionem momentos e experiências no dia-a-dia que vão nesse sentido. (Rodrigues, 2017).

Napoleão (2019) “Precisamos da natureza. Não podemos viver sem ela. Os ambientes naturais dão às crianças a possibilidade de se conhecerem e descobrirem aspetos da sua personalidade que, de outro modo, dificilmente se manifestariam.” (p. 26).

Mustapa, Maliki e Hamzah (2015), citado por Rodrigues (2017) afirmam “A falta de contacto direto com a natureza traz consequências negativas a nível do desenvolvimento, saúde e bem-estar.” (p.8).

Louv (2005), referido por Rodrigues refere:

um estudo realizado na Noruega e Suécia que comparou um grupo de crianças em idade pré-escolar que brincavam todos os dias num recreio normal com um grupo de crianças da mesma idade que brincavam num contexto natural, rodeadas de árvores e rochas. No final de um ano verificaram que as crianças que brincavam no contexto natural apresentavam uma motricidade mais desenvolvida, especialmente a nível de equilíbrio e agilidade (2017, p.8).

Aborda-se conteúdos relativos à biologia como o conhecimento dos órgãos do corpo e ainda, à física e à química que podem originar experiências a realizar por crianças da Educação Pré-Escolar, permitindo, desta forma, a compreensão de um conjunto de saberes nesta área.

## **2.2.O Programa e Aprendizagens essenciais de Estudo do Meio**

De acordo com o programa de Estudo do Meio (2004) “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.” (p.101). Por outras palavras, cada criança é dotada de diferentes saberes que resultaram de desiguais contactos com o meio que as rodeia, ou seja, não existem crianças que tenham exatamente as mesmas experiências e saberes, desta forma cabe à comunidade educativa valorizar, reforçar, ampliar e dar início à sistematização destas experiências e saberes, de forma, a ajudar na progressão para aprendizagens simples se tornarem mais complexas, dotadas de maior saber.

Numa primeira fase é importante dar um maior ênfase ao meio local, onde a criança está inserida, para se iniciar uma aprendizagem sistemática e metódica uma vez que o pensamento das crianças no 1º Ciclo remete para aprendizagens concretas. Também, há que ter em conta que é através da comunicação social que as crianças têm acesso a outros espaços vividos que lhes poderá suscitar interesse. Desta forma, deve-se partir do concreto para se realizar aprendizagens eficazes, uma vez que crianças deste nível etário encaram a realidade como um todo globalizado. Por as razões supramencionadas anteriormente, a área de Estudo do Meio é considerada uma área para a qual convergem diferentes conceitos e métodos de várias disciplinas, nomeadamente, História, Geografia, Ciências da Natureza, entre outras, procurando contribuir para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Sociedade e a Natureza. O Estudo do Meio pode funcionar como impulsor e ser motivo para as aprendizagens das diferentes áreas, uma vez que esta área interetasse com todas as outras áreas do programa.

O programa de Estudo do Meio encontra-se organizado em blocos de conteúdos que são antecedidos por um pequeno texto introdutório, sendo eles: bloco 1: À descoberta de si mesmo; bloco 2: À descoberta dos outros e das instituições; bloco 3: À descoberta do ambiente natural; bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaços; bloco5: À descoberta dos materiais e objetos; bloco 6: À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade, onde se define a sua natureza e são facultadas algumas

informações de carácter metodológico. Os blocos são apresentados obedecendo a uma lógica, mas não implica que o professor os dê por essa disposição.

O bloco em que incide a investigação é o bloco 1 – “À descoberta de si mesmo”, no qual se pretende que os alunos estruturem o conhecimento de si próprios, desenvolvendo atitudes de auto-estima e auto-confiança e de valorização da sua identidade e das duas raízes.

De acordo com Faria (2007), fazendo referência a Roldão (1995) afirma que a componente curricular de Estudo do Meio oferece um conjunto de potencialidades diversificadas, que permitem aprendizagens nas restantes componentes curriculares, tais como:

(1) contribuir para uma aprendizagem activa em que o aluno é encorajado a assumir-se como construtor do seu próprio conhecimento, (2) promover o desenvolvimento integral da pessoa nas suas múltiplas dimensões e ainda, (3) fomentar competências vocacionadas para o desempenho consciente da cidadania. Em qualquer destas vertentes, a área do Estudo do Meio assenta em pressupostos metodológicos de exploração activa da realidade e de descoberta (os próprios blocos temáticos organizadores intitulam-se sempre «À descoberta de...»), o que aponta para um trabalho com os alunos em que estes se envolvam com processos de aprendizagem activos, assentes em metodologias de descoberta, e apoiados em actividades intelectuais de construção de saber. (p.18-19)

Desta forma, a componente curricular de Estudo do Meio concebe um vasto leque de capacidades quando adequadamente desenvolvida.

De acordo com o programa de Estudo do Meio (2004) o professor deve recriá-lo, tendo em conta a situação de cada aluno relativamente ao seu ritmo de aprendizagem, interesses, necessidades e às características do meio local. Desta forma, o professor tem a autonomia para alterar a sequência dos conteúdos, podendo ou não aprofundar ou acrescentar outros que achar pertinentes. Desta maneira, pretende-se que o programa tenha uma estrutura aberta e flexível. Pretende-se que cada aluno se torne observador ativo para descobrir o mundo em seu redor, investigar, aprender e experienciar. Tal como foi referido anteriormente, cada criança tem o seu ritmo de aprendizagem e interesses, portanto os caminhos para chegar aos diversos domínios de conceitos não têm que ser igual para todos os alunos.

Simões (2018) fazendo referência a Roldão (1995) refere o Estudo do Meio como uma área de abertura para o mundo, para a diversidade física e social, para a riqueza de conhecimentos e experiências que possam facultar no aluno um maior crescimento para a compreensão do mundo em que vive e a que pertence.

A partir do Estudo do Meio os alunos aprofundam conhecimentos acerca da Natureza e da Sociedade, tendo o professor o principal objetivo de oferecer os instrumentos e técnicas necessárias para que os alunos possam construir o seu próprio conhecimento. O professor deve fornecer, às crianças, um leque diversificado de experiências que incluem contacto direto com o meio em seu redor, concretização de investigações e experiências na escola e na comunidade. É através do confronto com os problemas da comunidade e com as diferentes opiniões que existem que os alunos adquirem a noção de responsabilidade diante o ambiente, a sociedade e a cultura e por sua vez, irão compreender progressivamente, o seu papel na sociedade, enquanto agentes dinâmicos nas alterações da realidade que os rodeia.

Segundo o programa de Estudo do Meio (2004) o professor deve ser o orientador de todo este processo, sendo também mais uma fonte de informação em conjunto com a comunidade, livros, meios de comunicação, entre outros. Desta forma, os alunos serão auxiliados a aprender, a organizar a informação e a estrutura-la para que a mesma se transforme em conhecimento, o professor ajudará na sua comunicação e partilha.

Os temas abordados na componente curricular Estudo do Meio são, muitas vezes, atrativos e motivadores para as crianças. Silva (2016) “É importante que o trabalho desenvolvido em sala de aula permita manter o interesse das crianças, desenvolver o seu pensamento crítico e refletir acerca da sua relação com os acontecimentos do nosso dia-a-dia” (p.7).

O Estudo do Meio tem amplo leque de estudo, a sua abordagem baseia-se em conceitos e métodos das várias áreas do saber. Simões faz referência:

No 1º Ciclo do Ensino Básico, a área de Estudo do Meio revela-se imprescindível para o desenvolvimento integral do aluno. Essa imprescindibilidade é justificada não só pelo carácter integrador e transdisciplinar que esta área comporta, mas também pelo conjunto de aprendizagens relevantes e significativas que poderá promover aos alunos. (2018, p.23)

As Aprendizagens Essenciais para o Ensino Básico são homologadas pelo despacho nº 6944-A/2018, de 19 de julho:

Estas aprendizagens essenciais correspondem a um conjunto comum de conhecimentos a adquirir, identificados como os conteúdos de conhecimento disciplinar estruturado, indispensáveis, articulados conceptualmente, relevantes e significativos, bem como de capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos em cada componente do currículo ou disciplina, tendo, em regra, por referência o ano de escolaridade ou de formação. (p.1)

Estes documentos apresentam o essencial de cada disciplina com o intuito de desenvolver nos alunos conhecimentos, capacidades e atitudes relativas a todas as componentes do currículo, de forma integrada com o quotidiano e com as experiências de cada aluno, indo ao encontro com as ações estratégicas orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória, desenvolvendo as áreas de competências nelas inseridas.

As Aprendizagens Essenciais de Estudo do Meio (2018) estão vinculadas a dinâmicas interdisciplinares pela natureza dos temas e conteúdos de abrangência, potencia a construção de novas aprendizagens. De acordo com o mesmo documento “As Aprendizagens Essenciais (AE) de Estudo do Meio visam desenvolver um conjunto de competências de diferentes áreas do saber, nomeadamente Biologia, Física, Geografia, Geologia, História, Química e Tecnologia. (p.1)” Assim, possui um vasto objeto de estudo, alicerçando-se em conceitos e métodos de várias disciplinas que contribui para a compreensão progressiva da Sociedade, Natureza e da Tecnologia, assim como, as relações estabelecidas entre os três domínios acima enumerados, potenciando a construção de novas aprendizagens.

### **2.3. Continuidades e descontinuidades do Conhecimento do Mundo ao Estudo do Meio**

Existe uma relação de continuidade entre a Área do Conhecimento do Mundo desenvolvida nas OCEPE e o programa do 1ºCiclo do Ensino Básico na componente curricular de Estudo do Meio. No quadro abaixo pretendesse evidenciar a continuidade do Conhecimento do Mundo ao Estudo do Meio.

*Quadro 2 - Área de conhecimento do Mundo vs componente curricular de Estudo do Meio*

<b>Orientação Curriculares para a Educação Pré-Escolar: área de conteúdo</b>	<b>Programa do 1ºCiclo do Ensino Básico: componente curricular.</b>
Área do Conhecimento do Mundo	Estudo do Meio

(adaptado de Silva, 2018)

Através da observação do quadro anterior contata-se que existe semelhanças entre os dois níveis de ensino no que se refere aos conteúdos a trabalhar. Citando Silva (2018) “existe uma relação que poderá facilitar a articulação curricular, possibilitando um trabalho de continuidade, protegendo as características das crianças de ambos os níveis referidos.” (p.22). Há a salientar, a diferença do aprofundamento dos conteúdos a serem trabalhados que sofre um maior aprofundamento no 1ºCiclo do Ensino Básico.

Silva constata:

(...) no plano curricular do 1.º CEB, as temáticas são discriminadas por blocos e repartidas ao longo dos quatro anos de escolaridade, ao passo que nas orientações curriculares não se encontram essas separações e são feitas apenas sugestões, o que concede ao educador uma maior flexibilidade, contrariamente do que acontece com o professor de 1.º ciclo, que tem de ter gerir o tempo de uma outra forma, pois tem de lecionar/fazer aprender um conjunto de saberes num limitado período. (2018, p. 22)

Segundo as OCEPE:

Para que as transições possam ser vividas positivamente, importa que se inscrevam na evolução do processo educativo de cada criança, sendo indispensável um equilíbrio entre as mudanças inevitavelmente introduzidas e a continuidade das aprendizagens, de modo a que a nova etapa se construa a partir do que a criança sabe e é capaz de fazer. (2016, p.97)

Chambel (2015) refere que os objetivos da Educação Pré-Escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico que demonstram ter uma proximidade visível em termos de orientação educativa que se preocupa em estabelecer uma coerência no processo de formação ao longo da vida. A mesma autora, baseando-se em Monge (2002) apresenta princípios básicos comuns entre a Educação Pré-Escolar e o 1ºCiclo do Ensino Básico sendo eles:

“a concepção de uma educação integrada e a importância da sua função formativa; a interpretação construtivista da aprendizagem e da própria actuação educativa; a continuidade, em termos de perfil de formação, baseada na identidade de vertentes que atravessam o campo

dos objectivos e competências essenciais; a estrutura curricular organizativa, pela articulação da transversalidade e especificidade que pressupõe, pelo sentido de globalidade e integração que lhe é inerente.” (p.34)

De acordo com as aprendizagens essenciais de Estudo do Meio (2018), do 1º ano de escolaridade, são abordados conteúdos relacionados com o conhecimento de si próprio, dos outros, das instituições, do ambiente natural, do seu território de vivência, do tempo histórico pessoal, dos materiais e objetos e das interrelações entre espaços. Assim, dá-se continuidade às aprendizagens das áreas de conteúdos de Formação Pessoal e Social e do Conhecimento do Mundo que consta nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, sendo estas gradualmente alargadas e aprofundadas ao longo do 1ºCiclo.

A finalidade da área do Conhecimento do Mundo é lançar as bases da estrutura do pensamento científico que ao longo do seu percurso escolar, será posteriormente mais aprofundando e alargado. É essencial que se construa uma atitude de pesquisa, que se centre na capacidade de observar, de experienciar, na curiosidade de descobrir numa perspectiva crítica e de partilha de saberes.

Desta forma, o Conhecimento do Mundo é considerado menos formativo em relação ao Estudo do Meio que ao longo do tempo vai sendo cada vez aprofundado e alargado. Como referido no artigo 8º da Lei de Bases do Sistema Educativo, no ponto dois “A articulação entre os ciclos obedece a uma sequencialidade progressiva, conferindo a cada ciclo a função de completar, aprofundar e alargar o ciclo anterior, numa perspectiva de unidade global do ensino básico”.

Silva (2018) evidencia que “Para que a continuidade e sequencialidade dos objetivos e pontos em comum se efectue, é essencial uma atitude proativa e um conhecimento rigoroso e ciente de que estes conteúdos existem, por parte dos professores e educadores”. (p.23).

#### **2.4. Estratégias/atividades de ensino-aprendizagem**

Para se definir o conceito de ensino e aprendizagem, alguns autores sugerem a interação entre estes dois conceitos, demonstrando que o ensino não pode ser separado da aprendizagem, ou seja, se há ensino deverá existir aprendizagem. (Martins, 2011)

O papel do educador/professor é essencial no envolvimento, ou pelo contrário, da criança/aluno no processo de aprendizagem, uma vez que é o mesmo que define o melhor caminho a optar na construção do currículo e a atitude mais correta face às incertezas e ao conhecimento.

Segundo Moreira (2014) “As atividades/estratégias de ensino são definidas como situações variadas, criadas pelo educador para oportunizar aos educandos a interação com o conhecimento” (p.19). Assim, é necessário que o educador/professor sugira atividades desafiadoras e facilitadoras para que a criança/aluno seja estimulado a aprender.

Roldão define estratégia:

(...) enquanto concepção global de uma acção, organizada com vista à sua eficácia (...): o elemento definidor da estratégia de ensino é o seu grau de concepção intencional e orientadora de um conjunto organizado de acções para a melhor consecução de uma determinada aprendizagem.” (2009, p.57).

Rosales (2007) enumera os requisitos para uma boa estratégia:

- Ser criativo;
- Desenvolver o pensamento conceptual;
- Ter uma visão holística;
- Possuir capacidade de expressão;
- Deter sentido de previsão.

As estratégias podem ser de diversas naturezas e tipologias, não existindo uma única abordagem didática, excetuando quando o currículo oficial assim o determina. Contudo, é importante ter a consciência que com uma estratégia não se alcança, nem se esgota o alcance total da meta em causa, ou seja, trata-se de exemplificar diversos tipos de procedimentos didáticos que se adequam ao alcance da meta pretendida.

Como refere Placido, Schons e Souza (2017) “O sucesso na gestão das estratégias de ensino-aprendizagem depende, também, da personalidade, competência, facilidade de aproximar e gerenciar pessoas” (p.45).

Os mesmos autores afirmam ainda que se deve privilegiar a inter-relação dos alunos com os professores “a estratégia com foco na aprendizagem pressupõe a construção do conhecimento por meio de relações, reflexões e demais valores educativos

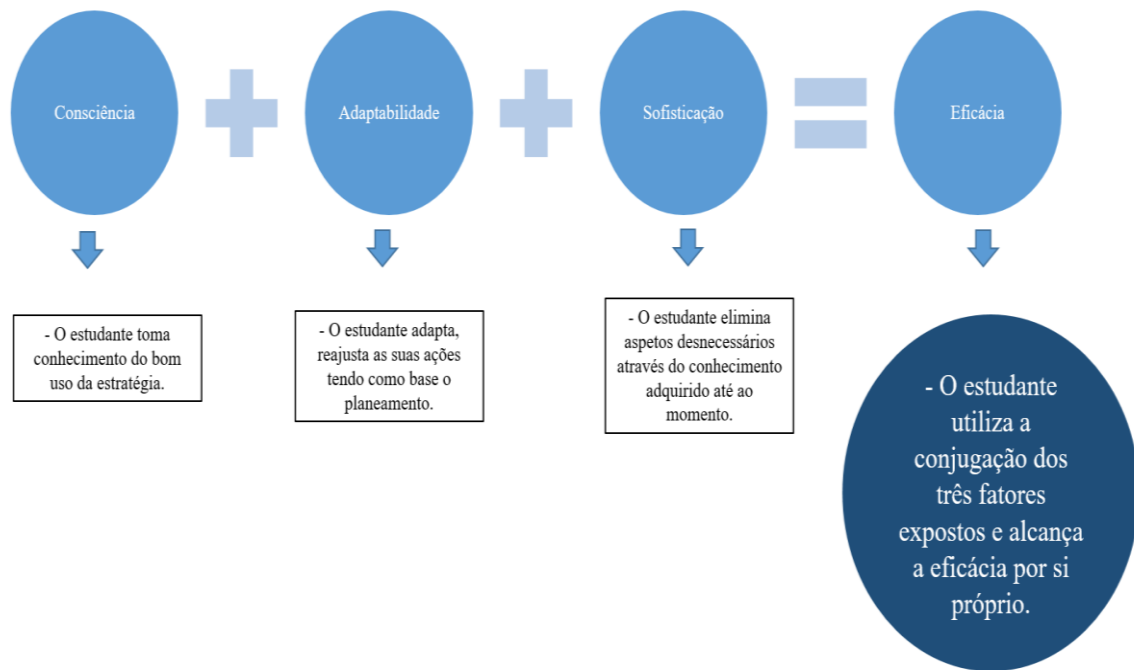
emancipatórios, sendo o aluno o centro do processo educativo” (p.45). Assim, torna-se importante existir uma relação horizontal entre sujeitos, isto é, utilizar estratégias que valorizem o trabalho em grupo, desta forma, o foco não é o professor o transmissor de conhecimentos, mas sim o aluno, a colaborar no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Martins (2011) o termo “estratégias de ensino” refere-se aos meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino, de acordo a atividade e o resultado que se espera alcançar. O mesmo autor defende que as estratégias são uma organização sequencial de ações ou atividades de ensino que são utilizadas durante um intervalo de tempo com a finalidade de levar os alunos a realizarem determinadas aprendizagens.

Desta forma o termo estratégia de ensino-aprendizagem refere-se ao conjunto de ações do professor ou do aluno orientadas para favorecer o desenvolvimento de determinadas competências de aprendizagem que se têm em vista. Martins afirma:

Uma estratégia justifica-se sempre, no plano da concepção, pela resposta às questões: como organizar a acção e porquê, tendo em conta o para quê e o para quem?, noutra nível, instrumental, operacionaliza-se respondendo à questão – Com que meios, actividades, tarefas, em que ordem, para quem e porquê? (2011, p.10)

As estratégias de ensino-aprendizagem passam pela influência direta do grupo de alunos a quem se destinam, assim, o educador/professor deve ter em conta o grupo/turma com quem está a trabalhar. De acordo com Silva, Simão e Sá (2004) defendem “Saber que estratégias escolher, como aplicá-las, quando e onde as adaptar, são condições necessárias para uma aprendizagem eficaz” (p.70). Conforme se pode observar na figura 1, sendo as principais características da aprendizagem as seguintes:



*Figura 1 – Estratégias de aprendizagem*

(adaptado de Silva, Simão e Sá, 2004)

Suprarreferindo os autores anteriores “Para a concretizar, temos de destacar o papel que o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem representa para que os estudantes possam ser aprendentes ao longo da vida”. (p.70)

### **2.5.Prática e Perfil do Educador/Professor**

A nossa sociedade sofre constantes transformações, tecnológicas e sociais, que impõe ao educador e professor desafios mais complexos e exigentes que obrigam a renovarem-se continuamente. Segundo Martins (2011), citando Piletti (1998) deve-se eliminar a dogmática do professor diante os alunos, que passam a ter voz, a troca de experiências entre professor e alunos faz com que ambos cresçam juntos no processo.

Conforme podemos observar na figura 2, Costa (2018) referindo Sá (2000) afirma que o Educador tem como principal papel:

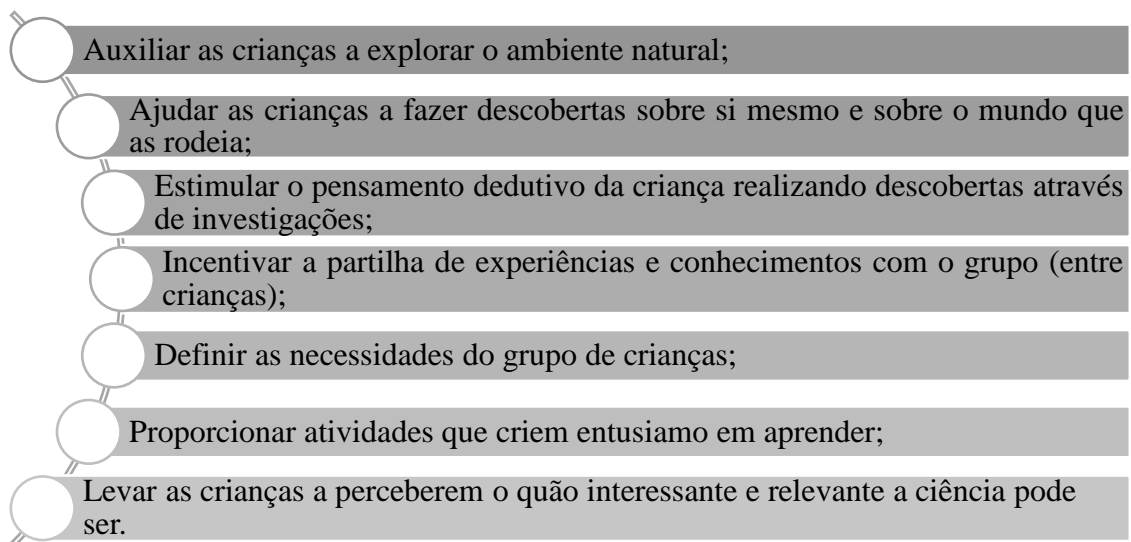


Figura 2 - Principal papel do Educador

(adaptado de Costa, 2018)

O educador deverá apresentar um papel de responsabilidade pela orientação do grupo de crianças, proporcionando meios educativos apropriados ao desenvolvimento integral nos diversos níveis: psicomotor, afetivo, intelectual, social, moral, entre outros.

É de extrema importância perceber qual o papel que o educador de infância desempenha na Educação Pré-Escolar “Na educação pré-escolar, o educador de infância concebe e desenvolve o respectivo currículo, através da planificação, organização e avaliação do ambiente educativo, bem como das actividades e projectos curriculares, com vista à construção de aprendizagens integradas.” (Decreto-Lei nº241/2001, p.5572).

Desta forma, o educador deverá ser possuidor de um perfil que se adapte à sua atividade profissional, isto é, deverá mobilizar os conhecimentos e as competências necessárias ao desenvolvimento de um currículo integrado. Também, deve possuir outros requisitos não menos importantes, que passam por respeitar os sentimentos de cada criança, uma vez que cada uma das crianças apresenta diferentes personalidades; deverá possuir um vasto conhecimento sobre os estádios de desenvolvimento da criança, para que possa estimulá-la para níveis cada vez mais superiores; estar extraordinariamente atento às evoluções de todas as crianças, refletindo frequentemente sobre a sua ação.

Segundo o Decreto-Lei. nº241/2001, de 30 de agosto, no âmbito da Área do Conhecimento do Mundo, o educador de infância, deve:

- a) Promover actividades exploratórias de observação e descrição de atributos dos materiais, das pessoas e dos acontecimentos;
- b) Incentivar a observação, a exploração e a descrição de relações entre objectos, pessoas e acontecimentos, com recurso à representação corporal, oral e gráfica;
- c) Criar oportunidades para a exploração das quantidades, com recurso à comparação e estimativa e à utilização de sistemas convencionais e de processos não convencionais de numeração e medida;
- d) Estimular, nas crianças, a curiosidade e a capacidade de identificar características das vertentes natural e social da realidade envolvente;
- e) Promover a capacidade de organização temporal, espacial e lógica de observações, factos e acontecimentos;
- f) Despertar o interesse pelas tradições da comunidade, organizando actividades adequadas para o efeito;
- g) Proporcionar ocasiões de observação de fenómenos da natureza e de acontecimentos sociais que favoreçam o confronto de interpretações, a inserção da criança no seu contexto, o desenvolvimento de atitudes de rigor e de comportamentos de respeito pelo ambiente e pelas identidades culturais. (Diário da República, 2001, pp. 5573-5574).

Aguiar realça:

O professor tem a responsabilidade de preparar os alunos para o quotidiano, mas para que isso aconteça, deve inculcar na criança alguns valores importantes para a sua socialização, como o respeito, a compreensão, a interajuda, a honestidade, mas também criar momentos de desenvolvimento da autoconfiança e da autoestima, valorizando o saber, o saber-fazer e o saber-ser, de uma forma equilibrada. (2014, p.8)

Costa (2018) salienta que “(...) os professores precisam de manter os alunos motivados e centrados na tarefa. O aluno enquanto co-construtor das suas descobertas demonstra-se mais entusiasmado e incentivado a aprender.” (p.32). É necessário o professor conceber ao aluno, tempo e espaço para que a aprendizagem aconteça e a mesma seja significativa.

Como refere o Decreto-Lei. nº241/2001, de 30 de agosto, o professor do 1º Ciclo do Ensino Básico desenvolve o currículo no âmbito de uma escola inclusiva, promovendo o

desenvolvimento e a aprendizagem de todos os alunos mobilizando os conhecimentos e as competências essenciais através das quais coopera e colabora na concepção do Projeto Educativo da Escola, em colaboração com a restante comunidade e parceiros educativos, concebe e gere o projeto anual de turma, seguindo as orientações curriculares do Ministério da Educação e respeitando as metas e os programas do ano de escolaridade que leciona.

Na sua prática o Educador deve permitir o aprofundamento das questões de interesse do grupo; facilitar a construção de conhecimentos mais rigorosos a partir dos saberes das crianças; articular com outros saberes e por fim, ampliar os interesses de cada criança e do grupo (Costa, 2018).

De acordo com Alarcão (2010) o desafio que, atualmente se coloca ao professor é que o mesmo seja capaz de atuar no sentido de mediar a aquisição de competências centradas na autoconfiança, na vontade de aprender com autonomia e com sentido crítico. Desta forma, o professor deverá possuir uma clara intencionalidade pedagógica e o domínio de competências individuais e profissionais, como é o caso do questionamento, uma vez que é uma capacidade do docente questionar a sua ação na prática, investigando e refletindo sobre as práticas educativas de qualidade da educação. Como refere Valente (s/d):

No conjunto de competências e funções dos professores, requeridas por uma escola centrada no desenvolvimento das pessoas, cabe a função de uma permanente vigilância investigativa por parte dos professores, envolvendo uma atitude de persistente observação, questionamento e reflexão crítica sobre a adequação entre os objetivos formativos, os métodos adoptados e os progressos que vão ou não ocorrendo no desenvolvimento dos alunos (p.289).

## **2.6. A importância de uma educação em Ciências desde cedo**

Atualmente, a sociedade é bastante científica e tecnológica, desde tenra idade que observamos crianças a contactarem de uma maneira mais ou menos direta com diversos equipamentos/brinquedos que refletem o avanço e propaganda da tecnologia (Martins et al., 2009). Desta forma, abordar as ciências nos primeiros anos de vida permite a perceção de atividades científicas como uma das formas de explicar o meio natural e tecnológico.

De acordo Martins et al. (2009), “A formação de cidadãos capazes de exercer uma cidadania ativa e responsável é uma das finalidades da educação em ciências” (p.11). Os estabelecimentos de ensino desempenham um papel fundamental porque devem formar

cidadãos capazes de analisar criticamente as situações que os afeta de forma mais ou menos próxima.

Segundo os autores supramencionados anteriormente “(...) defende-se, cada vez mais, a necessidade de uma educação em ciências desde cedo, orientada para a formação de cidadãos capazes de lidar, de forma eficaz, com os desafios e as necessidades da sociedade atual” (p.11). Desde muito cedo que as atividades que as crianças realizam estão ligadas à ciência, inicialmente através do brincar e posteriormente de forma mais organizada quando acompanhada pelo adulto, a criança estrutura a sua curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo ao seu redor. Desta forma criam-se as condições necessárias para dar os primeiros avanços em investigações e à medida que a criança cresce as investigações tornar-se-ão mais complexas.

É a partir das observações que a criança realiza, que começa a formar as suas próprias ideias sobre os fenómenos ao seu redor, mas como sabemos muitas das vezes, as crianças formulam explicações que no seu entender têm sentido, contudo não correspondem ao conhecimento científico atual.

Nas últimas décadas realizaram-se vários estudos que permitem sistematizar os processos de aprendizagens de ciências de crianças pequenas e fortificam desde tenra idade a sua necessidade de forma intencional, assumindo-se a educação em ciências promotora da literacia científica. Por isso, é fundamental que o educador atue como agente promotor de vontade na medida em que apoie as crianças ao longo de todo o processo de descoberta e aprendizagem. Como refere Martins et al. (2007) “A necessidade de promover uma educação científico-tecnológica de base para todos, desde os primeiros anos de escolaridade, tem-se constituído em tema consensual para a grande maioria de investigadores e educadores”. (p.17)

Tal como enunciado na brochura “Despertar para as ciências - atividades dos 3 aos 6 anos”, Martins et al. (2009), citando Eshach (2006) existem vários aspetos a favor da educação em ciências desde os primeiros anos que podem ser sistematizados da seguinte forma:

1. As crianças gostam de observar e tentar interpretar a natureza e os fenómenos no seu dia-a-dia;
2. A educação em ciências contribui para uma imagem positiva e reflexiva acerca da ciência;

3. Uma exposição precoce a fenômenos científicos favorece uma melhor compreensão dos conceitos apresentados mais tarde, no ensino básico;
4. A utilização de uma linguagem cientificamente adequada com crianças pequenas pode influenciar o desenvolvimento de conceitos científicos;
5. As crianças são capazes de compreender alguns conceitos científicos elementares e pensar cientificamente;
6. A educação em ciências favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar cientificamente.

Martins et al. (2009), citando Fumagalli (1998) afirma que existe grande importância social na educação em ciências desde cedo, por três razões fundamentais:

1. Todas as crianças têm o direito de aprender. Desta forma, não promover a aprendizagem das ciências desde os primeiros anos, por esta ser difícil de ensinar e de aprender, porque envolve conceitos complexos é uma forma de discriminação social.
2. A educação básica, incluindo a educação Pré-Escolar, tem um papel social na distribuição do conhecimento, devendo-se integrar o conhecimento científico nos conteúdos dos currículos oferecidos;
3. O conhecimento científico é um valor social que permite às crianças melhorar a qualidade da sua interação com a realidade natural.

Reis (2008) afirma a pertinência de desenvolver atitudes em relação à ciência, uma vez que essa é a aprendizagem da criança sobre si mesma e sobre o mundo em seu redor, através dos sentidos e da sua própria exploração, de uma forma racional de descobrir o mundo. A criança, sempre que manipula e interage com o ambiente à sua volta, está a utilizar atividades básicas da ciência.

Sá (2002), o encontro dos especialistas sobre o ensino das ciências na escola primária, promovido pela Unesco em 1983, afirmam que:

- a ciência pode ajudar as crianças a pensar logicamente sobre o dia-a-dia e a resolver problemas práticos simples. Tais competências intelectuais serão úteis para elas onde quer que vivam e independentemente da profissão que vierem a ter;
- o ensino das Ciências promove o desenvolvimento cognitivo;

- a escola primária é terminal para muitas crianças em muitos países, e constitui portanto a única oportunidade para explorarem o ambiente de forma lógica e sistemática. (p.32)

Outros autores como Chauvel e Michel (2006) afirmam que a criança constrói-se progressivamente através de uma pesquisa de apropriação do seu corpo e das suas coisas, sendo importante a escola utilizar essa curiosidade em descobrir, de forma, a ajudar a criança a desenvolver as suas capacidades para pensar, a valorizar o desejo de aprender e a fazê-la descobrir a satisfação do conhecimento.

A figura abaixo foi retirada de Cachapuz, Praia e Jorge (2004), que clarificam o sentido da construção epistemológica da Educação em Ciência entre as diferentes áreas de conhecimento.

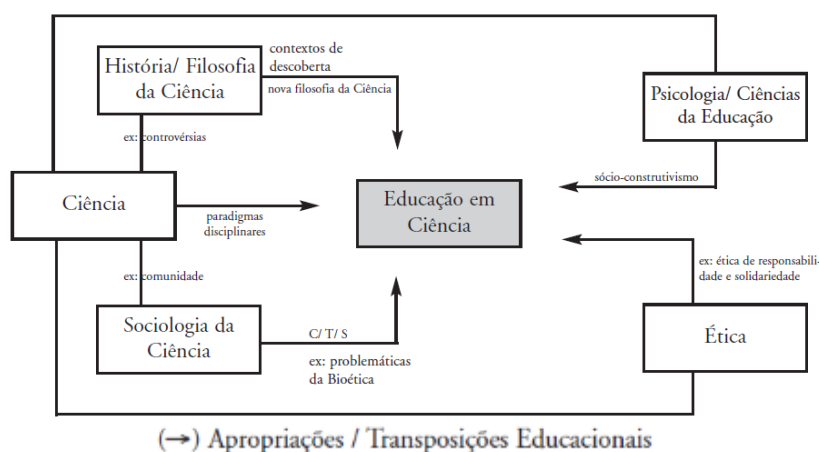


Figura 3 - Interdisciplinaridade da Educação em Ciência.

(Imagem retirada de Cachapuz, Praia e Jorge, 2004, p.365)

Na figura 3, é possível observar o caráter interdisciplinar da Educação em Ciência. Através da análise da figura observam-se exemplos de áreas disciplinares para a construção da Educação em Ciência, bem como exemplos de articulações entre essas diferentes áreas disciplinares e por fim, exemplos de saberes de referência da Educação em Ciência.

### 2.7. Importância do conhecimento do Corpo Humano para a criança/aluno

É a partir do nosso corpo que tomamos consciência da realidade que existe ao nosso redor. De acordo com Marques (2015, citado por Fernandes & Anastácio, 2002):

É essencial que as crianças se conheçam e confiem em si próprias, ao mesmo tempo que compreendem as limitações do seu corpo e tiram proveito das virtudes do mesmo. A descoberta do funcionamento do seu corpo deve, por isso, ser integrada no desenvolvimento da criança, uma vez que aceitar-se a si própria e aos outros é o primeiro passo para se tornar mais confiante. (p.5).

Desta forma, é possível afirmar que o corpo é importante para a criança desde que nasce, sendo equitativamente importante para o educador/professor, uma vez que revela muitas informações sobre a criança. (Marques, 2015).

Fernandes e Anastácio (2011) afirmam “A descoberta do funcionamento do corpo e das mudanças que acompanham o seu desenvolvimento tem de ser integrada no crescimento global de cada pessoa” (p.2). Conhecer o seu corpo, significa para a criança, conhecer-se melhor e estas noções podem ser possibilitadas e conferidas na educação pré-escolar, a partir da área do Conhecimento do Mundo e em 1ºCiclo do Ensino Básico, a partir da componente curricular de Estudo do Meio. A partir do estudo do corpo humano, o educador/professor aborda temas relevantes do seu quotidiano e a importância da prevenção no dia-a-dia.

Lima, Sant’ana, Bepalhok e Mello (2019) defendem que no processo educacional o ensino sobre o corpo humano passou a ser uma necessidade, uma vez que se tem o objetivo de formar pessoas com capacidade crítica e independente, uma vez que ao conhecer-se a si próprio a pessoa começa a conhecer os seus limites corporais, dando valor aos bons hábitos para uma vida saudável, desta forma com este conhecimento adquirido promovesse o reconhecimento dos benefícios sobre si próprio.

Martins et al. defendem:

Nesta perspetiva, e no que ao corpo humano respeita, será, então, fundamental que a criança aprenda a conhecer e cuidar do próprio corpo, identificando os seus constituintes e as interações entre eles, mas, também, a valorizar e adotar hábitos saudáveis como um dos aspetos básicos da qualidade de vida, e a agir com responsabilidade em relação a esse espaço que habita, à sua saúde e à saúde coletiva. (2012, p.8)

Os autores supramencionados anteriormente, afirmam:

Perceber, por exemplo, o que é a saúde e como se preserva requer alguns conhecimentos sobre o corpo, mas não se pode compreender ou transformar a situação de um indivíduo

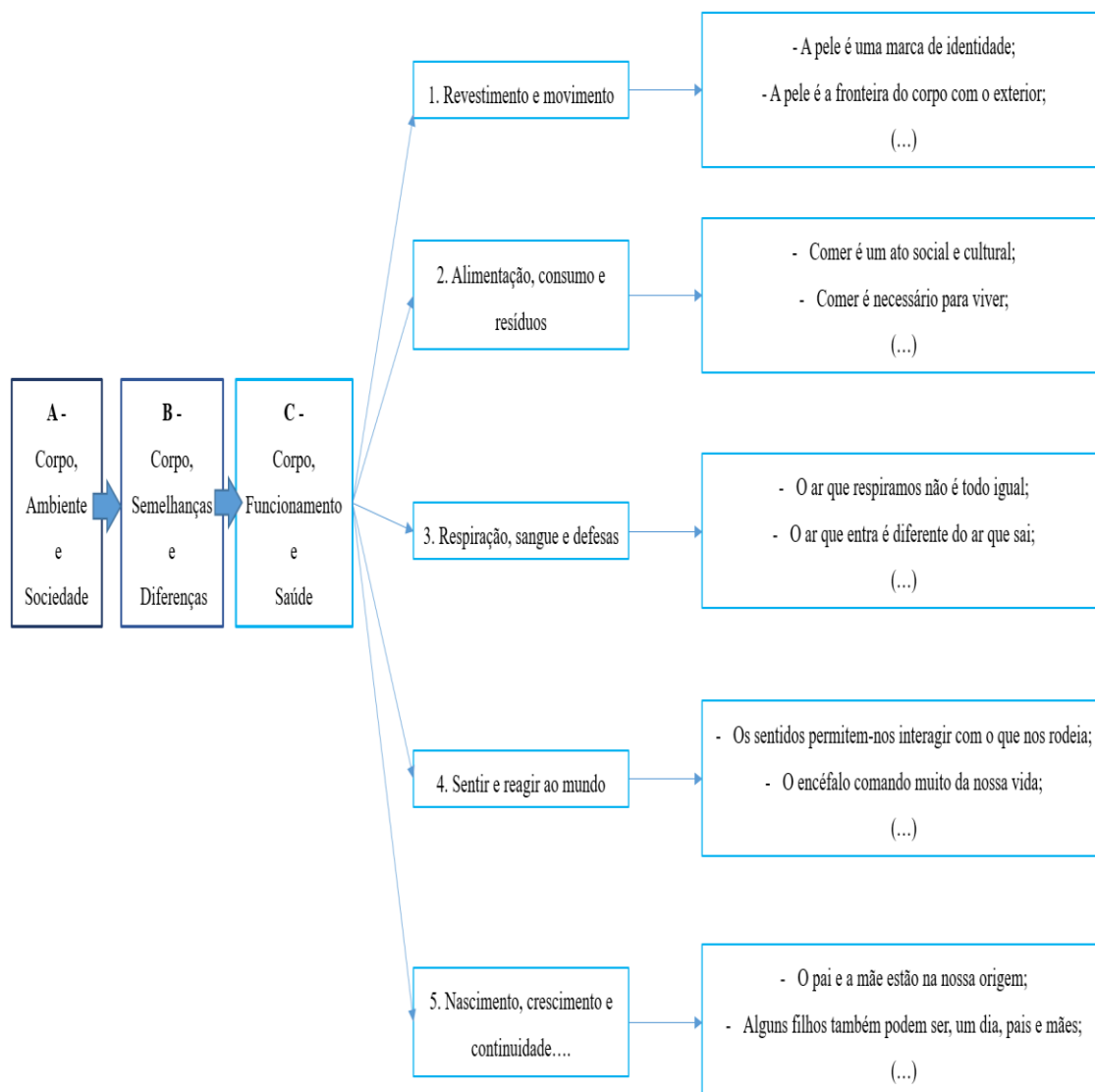
ou de uma comunidade sem levar em conta que ela é produzida nas relações individuais e coletivas com o meio físico, social, político, económico e cultural. (2012, p.10)

Mencionam ainda que “É fundamental que as crianças compreendam o funcionamento do seu corpo e as suas necessidades a fim de adequarem os seus hábitos e comportamentos pessoais e sociais aos requisitos de qualidade para uma vida saudável” (p.13).

A abordagem ao corpo humano está associada a um melhor conhecimento de cada um de nós, pois cada criança/aluno é único, por conseguir ter uma perceção sobre si mesmo que mais ninguém pode ter e por tal visão ajudar ao desenvolvimento de atitudes e respeito pelo seu próprio corpo e pelas diferenças em relação aos outros. Tão importante quanto perceber a sua estrutura e funcionamento é saber garantir cuidados para o bem-estar, ou seja, garantir a sua saúde e qualidade de vida, na interação com o ambiente e com os fenómenos sociais em que se realiza. (Martins et al., 2012)

É tarefa do professor adequar a estratégia utilizada versus idade do aluno para desta forma, retirar os pontos positivos das fases de mudança da criança no que concerne ao conhecimento do seu corpo, isto é, deve estimular, questionar e promover o conhecimento do seu próprio corpo para que o aluno olhe para o mesmo e conheça-o como um todo integrado e articulado permitindo que os mesmos tomem a noção dos seus limites. (Rabello, 1994)

A figura que se encontra de seguida foi adaptada de Martins et al. (2012), onde explica que para explorar a complexidade do corpo humano propõe-se a exploração de três temáticas, sendo elas: A- Corpo, Ambiente e Sociedade; B - Corpo, Semelhanças e Diferenças, e por fim, C – Corpo, Funcionamento e Saúde.



*Figura 4 - Como explorar a complexidade do corpo humano a partir de três temáticas*

(adaptado de Martins et al., 2012)

Na figura 5, observamos que a temática C - Corpo, Funcionamento e Saúde, divide-se ainda em cinco subtemáticas estruturadas consoante o diagrama. Esta sequência que se apresenta pode ser alterada pelo professor.

O corpo humano percebe e interage com o mundo em seu redor, através dos cinco sentidos - visão, audição, tato, paladar e olfato, que se encontram localizados em diferentes partes do corpo e permitem identificar os sabores, os odores, as cores, as formas, a pressão, a dor, os sons e as sensações térmicas. (Martins et al., 2012)

Em jeito de síntese, Fragoso constata:

Tornando-se importante a compreensão de os conhecimentos sobre o corpo humano que estão intimamente ligados às noções de saúde e os conteúdos relativos ao autocuidado. Podemos citar como exemplo os conhecimentos que permitem aos estudantes pensar sobre os órgãos dos sentidos, estruturas responsáveis pelas diferentes sensações, aliar a sua prática de higiene e cuidados básicos para manter o bom funcionamento destes órgãos. (2014, p.14).

## **Capítulo 3.**

### **3. Metodologia da Investigação**

#### **3.1. Opções metodológicas**

Para realizar o presente relatório recorreu-se a diversas opções metodológicas que fundamentam a investigação.

Na presente investigação utilizou-se o paradigma participativo, investigação sobre a própria prática e educador/professor reflexivo, sendo cada um dos pontos abordados de seguida.

#### **Paradigma participativo**

De acordo com Guba e Lincoln (1994) os paradigmas de investigação integram diferentes representações próprias da realidade, ou seja, reproduzem diferentes visões do mundo. Segundo os autores mencionados anteriormente os diferentes paradigmas de investigação podem ser definidos através da função das respostas que os seus defensores dão a pelo menos três questões consideradas fundamentais:

- a questão ontológica;
- a questão epistemológica;
- a questão metodológica.

No que diz respeito à questão ontológica, ou seja, os aspetos ontológicos (natureza do objeto de estudo e relação investigador-objeto), o objeto de estudo é construído socialmente entre o educador e as crianças aquando da participação em sala. O conhecimento corresponde a uma tomada de consciência partilhada entre o educador e as crianças, e por fim o conhecimento da realidade é baseado na participação.

No que diz respeito à questão epistemológica, ou seja, os aspetos epistemológicos (o tipo de conhecimento que é produzido) o conhecimento torna-se holístico e subjetivo uma vez que está intimamente ligado a contextos e experiências específicas que são baseadas na experimentação e na participação.

E por fim, relativamente à questão metodológica, ou seja, os aspetos metodológicos (os procedimentos e práticas de investigação utilizadas), a investigação ação colaborativa e as abordagens próximas à mesma como é o caso da investigação sobre a própria prática que utiliza estratégias em que a linguagem utilizada, bem como os seus significados

construídos durante esse processo de investigação-ação estão enraizados no contexto partilhado. O processo de investigação é baseado na prática onde se constrói continuamente novos conhecimentos através da aplicação de conhecimentos que vão surgindo da análise partilhada da prática adquirida.

De acordo com Tomás (2007):

(...) um novo paradigma que considere a participação das crianças e uma concepção de cidadania activa e crítica que concebe às crianças e jovens como actores sociais imprescindíveis e participativos na sociedade, implicando não só o reconhecimento formal de direitos mas também as condições do seu exercício através de uma e real plena participação, em todas as esferas da vida social. (p.119)

É no paradigma participativo que se pode inserir o trabalho de investigação realizado por futuros docentes no âmbito dos seus estágios, uma vez que a natureza do conhecimento científico demonstra ter o principal enfoque no conhecimento prático que é o conhecimento em ação.

O investigador envolve-se na ação através da prática reflexiva, clarificando as suas teorias através de narrativas. Assim, os valores devem estar incluídos na sua investigação demonstrando possuir um papel formativo e a ética encontra-se intrínseca, ligada ao processo de investigação.

Desta forma, a acumulação do conhecimento científico dá-se no interior da comunidade de investigação que são geradas nas comunidades de práticas, os investigadores estão constantemente a serem envolvidos ativamente nos processos que conduzem à ação com vista à melhoria das condições para o exercício da prática.

A presente investigação insere-se no paradigma participativo, a investigadora é interveniente, desloca-se ao local de estudo para falar diretamente com os participantes, observa-os e participa nas ações, recorrendo a diversas formas de recolha de dados, nomeadamente notas de campo, narrativas supervisivas dialogadas, narrativas reflexivas, registos fotográficos, escritos e gravações de vídeo, inquéritos por questionário, entrevista semiestruturada.

## **Investigação sobre a própria prática**

A metodologia da investigação sobre a própria prática insere-se no paradigma participativo, uma vez que o investigador envolve-se na ação de forma ativa e através da prática reflexiva, clarificando teorias por meio de narrativas.

Ponte (2002):

Podemos apontar quatro grandes razões para que os professores façam pesquisa sobre a sua própria prática: (i) para se assumirem como autênticos protagonistas no campo curricular e profissional, tendo mais meios para enfrentar os problemas emergentes dessa mesma prática; (ii) como modo privilegiado de desenvolvimento profissional e organizacional; (iii) para contribuírem para a construção de um património de cultura e conhecimento dos professores como grupo profissional; e (iv) como contribuição para o conhecimento mais geral sobre os problemas educativos. (p.3)

De acordo com o autor supracitado esta metodologia permite ao investigador alterar aspetos da prática, mas também compreender a natureza dos problemas que afetam essa mesma prática com vista à definição, posteriormente de uma estratégia de ação.

A investigação é um processo que beneficia a construção de conhecimento. A investigação sobre a própria prática é um processo fulcral para a construção de conhecimento sobre a mesma prática, ou seja, é uma atividade de grande prestígio para o desenvolvimento profissional e até mesmo intelectual dos professores que se envolvem ativamente na mesma. É de notar que não só beneficiam os professores como as instituições nas quais cada professor está inserido. Este tipo de investigação parte do trabalho do professor, existindo sempre uma reflexão crítica sobre a sua profissão, com vista à melhoria da sua prática (Ponte, 2002).

Como característica deste tipo de investigação salienta-se o seu forte vínculo com os problemas da prática profissional do investigador e, também, a dimensão colaborativa que esta investigação possui, pois é possível agrupar diferentes pessoas para trabalhar em equipa (Ponte, 2002)

Jacky Beillerot (2001), citado por Ponte (2002) afirma que “uma investigação deve satisfazer três condições: (i) produzir conhecimentos novos, (ii) ter uma metodologia rigorosa, e (iii) ser pública.” (p.4). Uma investigação deve produzir novos conhecimentos, caso contrário não se poderia chamar de investigação se estivesse a reproduzir conhecimentos que já existiam. Deve também possuir rigor, de forma, a estar organizada

e disciplinada. E por último, deve ser pública com vista a ser partilhada, apreciada e avaliada pela comunidade.

Segundo Ponte (2002), a investigação sobre a própria prática passa por quatro momentos distintos. Numa primeira fase: formula-se o problema ou as questões que vão ser estudadas; segunda fase: recolhe-se os elementos que permitiram responder ao problema em questão; terceira fase: interpreta-se a informação que foi recolhida, com o principal objetivo de tirar as conclusões; por último, divulga-se os resultados e as respetivas conclusões.

Ponte (2002) afirma que “A formulação de boas questões para investigação é um ponto de grande importância no trabalho investigativo”. (p.13). É importante que as questões formuladas sejam algo que preocupe o professor, as mesmas devem ser claras e despertarem-lhe interesse para que este se entregue de forma única e empenhada na investigação. Para responder às questões deve realizar-se um plano de investigação que irá traduzir a metodologia do trabalho. O importante neste tipo de investigação não é fazer uma recolha de muitos dados, mas sim recolher dados que sejam os mais adequados e que sejam plausíveis.

Ao longo da investigação é imprescindível que o investigador assuma o controlo do processo, assim como, salientar que a interpretação da informação obtida, isto é, divulgar, que poderá ser de diversas maneiras, desde conversas informais a apresentações formais.

Os critérios de qualidade da investigação sobre a própria prática ainda não são consensuais, visto que é um campo de trabalho ainda em formação. Segundo Ponte (2002) a “(...) investigação sobre a própria prática deve: (i) referir-se a um problema ou situação prática vivida pelos actores; (ii) conter algum elemento novo, (iii) possuir uma certa “qualidade metodológica” e (iv) ser pública.” (p.17).

Ainda que os mesmos não sejam consensuais existe um conjunto de critérios de qualidade que a investigação sobre a prática deve satisfazer, que passamos a enumerar de seguida: Vínculo com a prática (refere-se a um problema ou situação prática vivida pelos atores); Autenticidade (exprime um ponto de vista próprio dos respetivos atores e a sua articulação com o contexto social, económico, político e cultural); Novidade (detém algum elemento novo, na formulação das questões, na metodologia usada, ou na interpretação que faz dos resultados); Qualidade metodológica (contém explicitamente, questões e procedimentos de recolha de dados e apresenta as conclusões com base na evidência obtida); Qualidade

dialógica (é pública e foi discutida por atores próximos e afastados da equipa). (Ponte, 2002)

Os critérios referidos anteriormente devem estar alinhados com a diversidade de finalidades e não apenas centradas na questão da validade e certeza. Quando a investigação sobre a própria prática satisfaz os critérios supramencionados anteriormente, ganha um valor que ultrapassa os limites de uma investigação local, orientada para a resolução de problemas concretos, para se tornar de grande valor para toda a comunidade educativa (Ponte, 2002).

Em relação a investigação desenvolvida, inicialmente, formularam-se questões para iniciar o trabalho investigativo e delineou-se um plano de investigação para responder às mesmas. A investigadora envolveu-se na ação ativamente, e através da prática reflexiva, clarificando as teorias por meio de narrativas, observando cada criança/aluno e posteriormente, refletiu acerca do que poderá manter e melhorar na sua prática.

### **Educador/ Professor Reflexivo**

Todos os educadores e professores devem ser reflexivos. Marques et al. (2007) defendem que

O desejo de compreender o que acontece à sua volta, leva o ser humano a usar a sua inata capacidade de reflectir. Podemos, assim, entender a prática reflexiva como o questionamento da realidade em que está inserida. Em Educação de Infância, a reflexão consiste numa acção que leva à reestruturação de práticas educativas para o melhor atendimento e desenvolvimento global da criança. (p.130)

A abordagem reflexiva valoriza a construção pessoal de conhecimento. A prática surge como um elemento de análise e reflexão do professor, valorizada enquanto fonte de conhecimento, por outras palavras, legitima o valor epistemológico da prática profissional (Marques et. al, 2007).

A reflexão conduz ao aumento da compreensão do ensino, ao aperfeiçoamento das capacidades de raciocínio e à melhoria dos processos de resolução de problemas e a uma maior flexibilidade e abertura à mudança. Marques et al. (2007) mostram ainda que

É através do confronto entre o que pensamos e o que colocamos em prática que ocorrem as reestruturações das práticas pedagógicas do profissional educativo. Com base nessas reflexões, o profissional, em conjunto com os seus colegas, encontra soluções para as

questões, tornando-se assim um ser questionador, mas simultaneamente um agente ativo e implementador de mudança. (p.130)

Importa que o Educador/ Professor seja reflexivo para que exista uma relação entre a reflexão e a ação, ou seja, é necessário que o educador/ professor reflita sobre a sua prática para compreendê-la, como por exemplo reflita sobre os métodos que utiliza, sobre a finalidade da sua prática e os objetivos que delineou e assim, possa reconstruir a sua prática profissional encontrando soluções para as suas questões, sempre com o intuito de melhorar.

Para um Educador/Professor se tornar reflexivo é necessário envolver-se num processo pessoal de questionamento, adquirindo uma postura de compreensão de si e do meio em seu redor (Alarcão, 1994).

De acordo com Alarcão (2005) “a reflexão sobre o seu ensino é o primeiro passo para quebrar o ato de rotina, possibilitar a análise de opções múltiplas para cada situação e reforçar a sua autonomia face ao pensamento dominante de uma dada realidade” (p.82-83). A atitude crítica que o professor transparece para os alunos, pode ajudar, eventualmente, a torná-los reflexivos.

É imprescindível que todos os educadores/professores desenvolvam a capacidade de refletir sobre e na ação, assim tornar-se-á um ser questionador como agente ativo e implementador de mudanças. A reflexão sobre a ação consiste numa reconstrução mental da ação, ou seja, acontece quando o professor reconstrói mentalmente a ação para a analisar retrospectivamente, este olhar posterior ajuda o professor a perceber o que aconteceu durante a ação e como é que os imprevistos ocorridos foram resolvidos (Alarcão, 2005).

A reflexão na ação permite refletir sobre as ações que já aconteceram e como é que se pode projetar no futuro como novas práticas (Marques et. al, 2007).

### 3.2. Plano de investigação

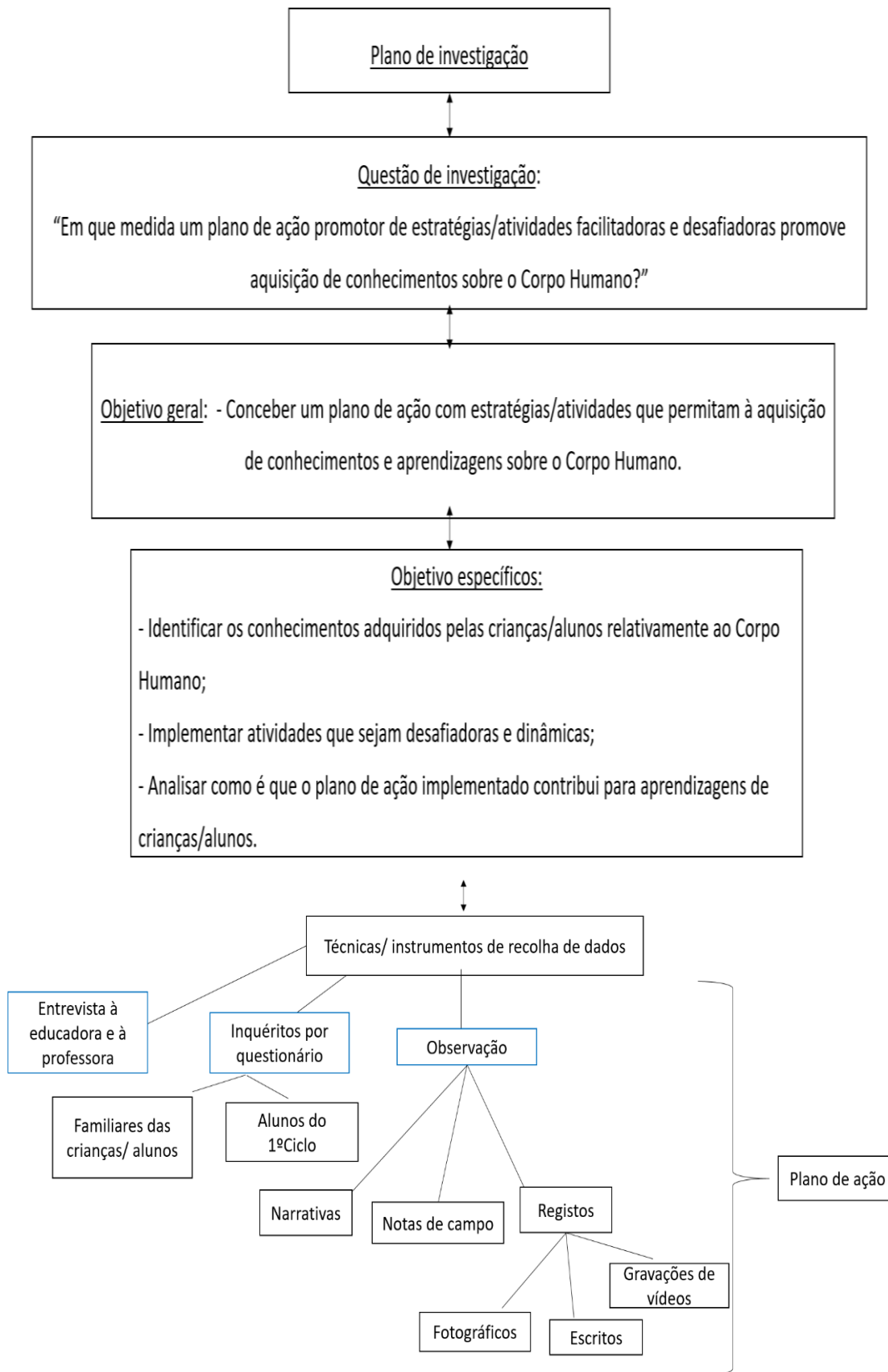


Figura 5 - Esquema síntese da investigação

### **3.2.1. Descrição do plano/teia de investigação**

O presente plano de investigação surgiu através da problemática referida anteriormente, no decorrer do período de observação em que foi elaborada a questão de investigação com os respetivos objetivos.

Para dar resposta à questão e aos objetivos formulados, definimos a metodologia a utilizar e selecionámos diferentes técnicas de recolha de dados nomeadamente, a entrevista semiestruturada à educadora e à professora; inquéritos por questionário aos familiares das crianças/alunos e aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico e por fim, a observação que contempla as notas de campo, as narrativas supervisivas dialogadas realizadas em Educação Pré-escolar, as narrativas reflexivas realizadas no 1ºCiclo do Ensino Básico e os registos fotográficos, escritos e gravações de vídeo.

### **3.2.2. Questões e objetivos de investigação**

No que se refere ao exposto vamos evidenciar, nomeadamente:

**Questão de investigação:** “Em que medida um plano de ação promotor de estratégias/atividades facilitadoras e desafiadoras promove aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano?”

Os objetivos formulados determinam o propósito da investigação, os quais passamos a enumerar em seguida:

#### **Objetivo geral:**

- Conceber um plano de ação com estratégias/atividades que permitam à aquisição de conhecimentos e aprendizagens sobre o Corpo Humano.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar os conhecimentos adquiridos pelas crianças/alunos relativamente ao Corpo Humano;
- Implementar atividades que sejam desafiadoras e dinâmicas;
- Analisar como é que o plano de ação implementado contribui para aprendizagens de crianças/alunos.

### **3.2.3. Caraterização do contexto institucional – 1ºContexto**

A componente de estágio decorreu numa Instituição Particular de Solidariedade Social sem fins lucrativos (IPSS), localizada no concelho de Loures.

A instituição visava garantir os princípios de igualdade e de oportunidade alcançando, desta forma, os princípios regentes da Escola Inclusiva. Oferecia apoio às crianças e às famílias em situações de carência, disfunção e marginalização social, bem como à promoção de saúde.

Os serviços da instituição cooperante abrangiam valências de Creche, Pré-escolar e atividades de tempos livres.

#### **3.2.3.1. Caraterização da organização de sala/ambiente educativo**

O ambiente educativo é constituído pelas relações físicas e sociais que nela se estabelecem e pelo espaço físico da sala. Segundo as OCEPE (2016) “Considera-se ambiente educativo como o contexto facilitador do processo de desenvolvimento e aprendizagem de todas e cada uma das crianças, de desenvolvimento profissional e de relações entre os diferentes intervenientes.” (p.5).

De acordo com as OCEPE (2016) o processo educativo “(...) realiza-se num determinado tempo, situa-se num espaço que dispõe de materiais diversos e implica a inserção da criança num grupo em que esta interage com outras crianças e adultos” (p.24). De seguida, definimos o ambiente educativo de acordo com a organização espacial, temporal e social.

##### Organização espacial:

“Os espaços de educação pré-escolar podem ser diversos, mas o tipo de equipamento, os materiais existentes e a sua organização condicionam o modo como esses espaços e materiais são utilizados enquanto recursos para o desenvolvimento das aprendizagens” (OCEPE, 2016, p.26)

No que diz respeito à organização espacial a sala tinha um ambiente agradável, uma das paredes apresentava uma tonalidade cor de laranja o que dava alegria a sala. As paredes estavam decoradas com os trabalhos efetuados pelo grupo de crianças. O espaço em si era acolhedor, com uma boa acústica e o pavimento antiderrapante e confortável.

De acordo com o documento da instituição cooperante a organização do espaço deveria ser organizada por áreas, sendo estas:

1. Área de expressão plástica: Dispunha de materiais diversificados.

Na sala não existia um espaço reservado apenas a esta área, alguns dos materiais estavam ao acesso das crianças como, por exemplo, os lápis de cor. Enquanto outros como as tintas, as folhas de papel brancas e a plasticina estavam guardados num armário onde só a equipa de sala tinha acesso. Quando as crianças queriam utilizar este material tinham que solicitar e depois, eram encaminhadas para as mesas de trabalho.

2. Área do jogo simbólico: Esta área continha uma casinha de bonecas com os vários utensílios próprios e uma arca das trapalhadas contendo fatos e acessórios. Garagem com tapete e carros diversos.

A área da casinha tinha materiais que promoviam o desenvolvimento de atividades no âmbito do jogo simbólico, permitindo às crianças representar diferentes papéis do seu quotidiano. Era composta por materiais diversificados, tais como: painéis, alimentos, carrinho, micro-ondas, fogão, forno entre outros. Nesta área também existia uma arca que continha colares, lenços, pulseiras e ainda, junto à arca existia um cabide com diferentes fatos (homem aranha, princesas, entre outros) acessíveis para as crianças brincarem.

A área da garagem era constituída por diversos carros, uma bancada de mecânico, uma rampa entre outros.

3. Área da biblioteca: Esta área continha livros de diversos géneros como poesia, histórias, atlas, etc.

A área da leitura e da escrita era composta por uma pequena estante com diferentes géneros de livros, um quadro onde as crianças podiam escrever e desenhar e uma mesa com cadeiras.

4. Área dos jogos didáticos: Constituída por diversos jogos de diferentes tipologias como por exemplo: enfiamentos, puzzles, jogos de letras, etc.

Na área dos jogos didáticos existiam jogos diversificados como por exemplo: Puzzles, jogos de encaixe, enfiamento, legos, dominós, entre outros jogos.

Estas áreas foram construídas, organizadas e delimitadas com a participação das crianças. É de referir que todas as áreas continham materiais adequados, seguros, variados e funcionais.

O espaço da sala era constituído por um vasto mobiliário tais como: cadeiras, mesas, móveis de arrumo e várias zonas compostas por diferentes materiais. Nos móveis dos arrumos eram guardados diversos materiais, tais como: livros, materiais de desgaste e desperdício, trabalhos das crianças e alguns jogos.

Podemos observar a divisão das zonas da sala na figura seguinte.

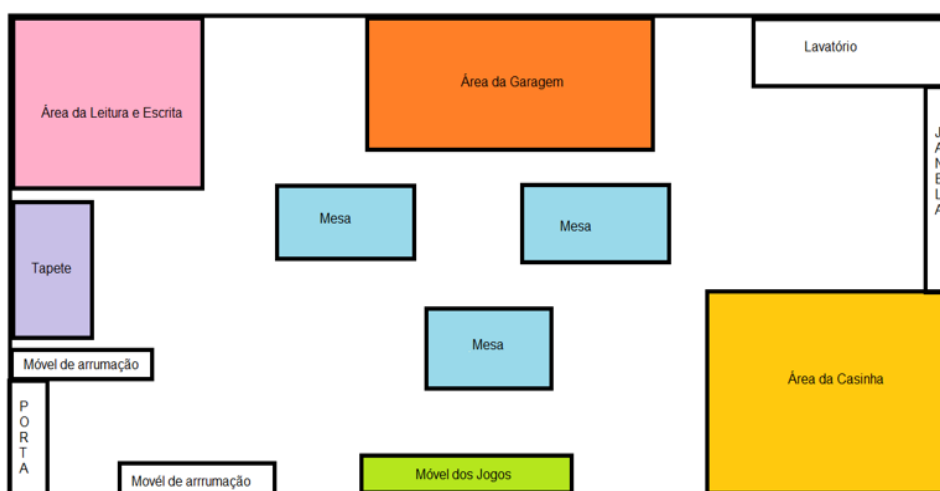


Figura 6 - Planta da sala de Educação Pré-Escolar

O espaço tinha uma delimitação física forte, uma vez que a posição do mobiliário era fixa ou pesada, sendo constituído por estantes, armários e mesas. Cada uma das áreas estava delimitada no chão com papel autocolante, esta divisão que foi efetuada em sala em conjunto com a educadora e com o grupo de crianças.

Também foi possível constatar que existia bastante dinamismo na sala, uma vez que o mobiliário era movido sempre que existissem atividades que requeriam de mais espaço, como era o caso do hip-hop.

#### Organização temporal:

De acordo com as OCEPE (2016) “O tempo educativo tem uma distribuição flexível, embora corresponda a momentos que se repetem com uma certa periodicidade.” (p.27)

Na sala existia uma rotina diária, estruturada de acordo com o horário semanal e letivo que se encontra em estreita relação com as atividades lecionadas pelos outros professores (figura 7).

O horário sofria alterações quando a Educadora assim o desejasse, no que diz respeito a atividade planeadas e livres.

<b>Horas</b>	<b>Atividades</b>
7h às 9h	Acolhimento
9h	Reforço da manhã (fruta) Higiene
9h30 às 11h00	Canção dos bons dias/ Meditação Mapa de presenças/Tempo/Tarefas Atividades orientadas - individuais/grupo Brincadeira livre nas áreas
11h00	Higiene
11h15	Almoço
12h	Higiene Parque / Brincadeira Livre
12h45 às 14h50	Atividades livres ou orientadas
14h50	Higiene
15h00	Lanche
15h30 às 16h	Brincadeira Livre
16h às 19h	Atividades de animações socioeducativa/ Entrega das crianças Reforço do lanche (18h)

*Figura 7 - Rotina diária da sala*

Na sala eram visíveis três momentos distintos, ao longo do dia, que passamos a definir de seguida: momentos de atividade livre, onde as crianças tinham plena liberdade para realizarem o que quisessem, no local que pretenderem e com os materiais que desejarem; momentos de atividade planificada, planificados pela docente e dirigida pela mesma; e momentos de gestão, serviço e rotinas que remetiam para a entrada e saída da sala e eram aquelas que preparam e interligam atividades.

#### Organização social:

De acordo com as OCEPE (2016) na Educação Pré-Escolar “(...) o grupo proporciona o contexto imediato de interação social e de socialização através da relação entre crianças, crianças e adultos e entre adultos.” (p.24).

A educadora realizava atividades em grande grupo, pequeno grupo e individuais. Nos momentos de brincadeira livre, as crianças escolhiam livremente a área para a qual desejavam ir brincar, em contrapartida quando tinham atividades planeadas para realizar era a Educadora que direciona a criança para o determinado espaço.

A Educadora tinha controlo total, indireto e participação pontual. Na sala existiam relações entre o adulto e as crianças, entre as crianças e o adulto e entre crianças, relações estas que se foram transformando e modificando ao longo do tempo.

As regras de funcionamento da sala de atividades foram construídas pelas crianças e fixadas pela Educadora numa das paredes da sala, sendo diariamente lembradas ao grupo numa fase inicial.

### **3.2.3.2. Caraterização do grupo de crianças**

O grupo onde foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada (PES) II era composto por 25 crianças, sendo 11 do género masculino e 14 do género feminino. Todas as crianças tinham nacionalidade portuguesa. No que se refere às idades das crianças era um grupo heterogéneo com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos, como é possível observar no quadro apresentado (quadro 3).

*Quadro 3 – Caraterização do grupo de crianças: género e idade*

Género/ idades	4 anos	5 anos	6 anos	Total de crianças
Masculino	-	10	1	11
Feminino	3	9	2	14
Total de crianças	3	19	3	25

No quadro acima podemos observar a distribuição das crianças de acordo com a sua idade e género.

No grupo existiam duas crianças que eram acompanhadas na terapia da fala e outra que estava sinalizada com Síndrome de Asperger Ligeiro.

No decorrer da prática tivemos em consideração os procedimentos éticos, de maneira, a respeitar cada criança, a respetiva família e a Educadora de Infância cooperante.

Após uma cuidada observação constatámos que era um grupo que demonstrava muita autonomia, sem necessitar da participação ativa do adulto, nos diversos momentos da rotina diária. As crianças já sabiam o que fazer nos diversos momentos, nomeadamente de necessidades básicas, da escolha das áreas, de brincadeira livre, na arrumação e organização dos materiais, na realização de maior parte das propostas dirigidas, nas marcações das presenças, etc. No entanto, por vezes, demonstravam alguma dificuldade em concentrarem-se e estarem atentos, não respeitando algumas das regras expostas e criadas por eles. As crianças revelavam uma grande capacidade de interação entre elas e também com os adultos.

Neste grupo, nenhuma das crianças dormia a sesta e também não utilizavam/necessitavam de objetos que traziam de casa, exceto livros. Já todos utilizavam a tesoura, lápis de carvão, borracha, afia, lápis de cor, canetas de filtro, giz e tintas. Todos pegavam corretamente nos lápis, nas canetas e nos pincéis, porém nem todos o faziam corretamente na tesoura, sendo uma das características que necessitava de ser mais explorada.

Todas as crianças demonstravam interesse nas diversas áreas e domínios, pois revelavam querer aprender mais sobre todos os temas/assuntos. No entanto, a maioria das crianças apresentava uma grande vontade em saber mais sobre a área de conhecimento do mundo, bem como, saber mais sobre o corpo humano.

### **Caraterização dos participantes da investigação**

O plano de ação foi realizado com todo o grupo, no entanto, para uma recolha de dados em maior profundidade de acordo com os objetivos desta investigação, foram apenas recolhidos dados de três crianças com respetivamente quatro, cinco e seis anos de idade. Os critérios adotados nesta seleção foram a idade, género (feminino) e o interesse pelo tema. Importa salientar que a seleção de crianças do género feminino devesse ao facto de não existir, no grupo, crianças do género masculino que tivessem quatro anos.

Ao caraterizar os sujeitos da investigação tivemos em conta a privacidade de cada criança e desta forma, os nomes foram codificados e apresentados através de uma letra maiúscula do abecedário.

### Criança B

A criança B tinha seis anos e no seguinte ano passaria para o 1º Ciclo do Ensino Básico. Era uma criança reservada e envergonhada. Demonstrava algumas dificuldades em exprimir-se com os restantes elementos do grupo, apresentando algumas dificuldades a nível da linguagem oral. No decorrer das atividades demonstrava ser um pouco distraída, necessitando sempre de um adulto que a chamasse à atenção para se focar e voltar ao trabalho.

### Criança S

A criança S tinha cinco anos e frequentava a instituição cooperante desde os dois anos de idade. Era uma criança que se sentia bastante à vontade, não apresentava dificuldades em comunicar com os seus pares ou com os adultos. Não demonstrava dificuldades em expressar-se, sabia transmitir a informação de forma clara e concisa. Não necessitava de auxílio de um adulto para realizar atividades, mas quando a atividade não corria exatamente como esperava ou algum colega a realizava melhor sentia-se desmotivada, pedindo auxílio a um adulto. Era uma criança, sempre, predisposta a novas atividades com bastante vontade de aprender e saber mais.

### Criança V

A criança V tinha quatro anos e frequentava a instituição cooperante desde os dois anos de idade. Era uma criança tímida e reservada. Apresentava algumas dificuldades em expressar-se com os seus pares e com os adultos, contudo quando estava em momentos de brincadeira livre relaciona-se com todos os elementos do grupo. Quando realizava atividades orientadas era notório algumas dificuldades de concentração, por isso, muitas vezes necessitava de estímulos positivos para progredir.

### **3.2.4. Caraterização do contexto institucional – 2º Contexto**

O estágio em contexto de 1ºCiclo do Ensino Básico foi realizado numa instituição de carácter público, pertencente ao concelho de Loures. Dispunha de valências de Educação Pré-Escolar e 1ºCiclo do Ensino Básico. Estava inserida num agrupamento de referências para crianças invisuais e de baixa visão.

Dispunha de três salas de pré-escolar com três educadoras e nove salas de 1ºCiclo do Ensino Básico com nove professores. Existia ainda, uma psicóloga, uma professora

bibliotecária, dois professores de apoio educacional, um professor de Língua não materna, três professoras do grupo de educação especial com o código 910, duas professoras do grupo de educação especial com o código 930 e por fim, existem 17 assistentes operacionais.

A instituição cooperante tinha um grande pátio descoberto com campo de futebol, escorregas e um pequeno pátio coberto. Existia, também, um edifício isolado onde se encontrava o ginásio. Dentro do edifício onde estavam as salas de aulas encontrava-se o refeitório com a cozinha, os gabinetes, a biblioteca e a sala para trabalhar com as crianças com necessidades educativas especiais.

### **3.2.4.1. Caraterização da organização de sala/ambiente educativo**

De acordo com Forneiro (2008):

De un modo más amplio podríamos definir el ambiente como un todo indisociado de objetos, olores, formas, colores, sonidos y personas que habitan y se relacionan en un determinado marco físico que lo contiene todo y, al mismo tiempo, es contenido por todos estos elementos que laten dentro de él como si tuviesen vida. Es por eso que decimos que el ambiente «habla», nos transmite sensaciones, nos evoca recuerdos, nos da seguridad o nos inquieta, pero nunca nos deja indiferentes. (p.52)

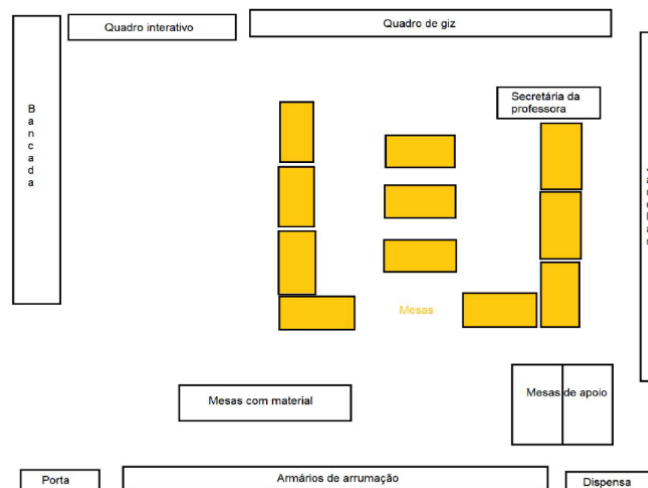
O ambiente educativo pode ser entendido como um ambiente com uma estrutura de quatro dimensões: dimensão física, funcional, temporal e relacional (Forneiro, 2008). De seguida, abordaremos cada uma destas dimensões tendo em conta o contexto de estágio de 1º Ciclo do Ensino Básico.

#### Dimensão Física:

Relativamente à dimensão física, esta integra o espaço físico e as suas condições estruturais, compreendendo os objetos do espaço e a sua organização (Forneiro, 2008).

A sala era o espaço onde os alunos passavam a maior parte de tempo do período letivo. Quanto à dimensão física da sala esta era fraca, isto é, facilmente sofria alterações de acordo com as necessidades que a turma apresentava em cada momento.

O espaço da sala era constituído por mobiliário variado e composto por diferentes zonas como podemos observar na figura 8.



*Figura 8 - Planta da sala do 1ºano de escolaridade*

### Dimensão Funcional:

De acordo com Forneiro (2008) “Está relacionada com el modo de utilización de los espacios, su polivalencia y el tipo de actividad para la que están destinados.” (p.53). A sala em termos espaciais sofria alterações consoante as propostas e as atividades que se realizavam. Habitualmente estava disposta como na figura anterior, porém poderia alterar-se consoante a atividade a ser realizada.

A sala apresentava diversas funcionalidades de polivalência, uma vez que a mesma podia ser utilizada para diversos momentos e atividades, servindo para atividades letivas, para atividades extracurriculares, para fazer refeições e ainda para momentos de intervalo.

### Dimensão Temporal:

Quanto à dimensão temporal esta está ligada à organização do tempo e, desta forma, aos momentos em que os espaços serão utilizados (Forneiro, 2008).

No que se refere à dimensão temporal, a turma tinha a seguinte rotina, que se encontrava em estreita relação com as atividades lecionadas pelos outros professores. Ao longo do dia ocorriam diferentes momentos conforme se pode observar na figura 9. O horário era planeado pela professora e podia sofrer ligeiras alterações semanalmente, no entanto, eram lecionadas todas as componentes curriculares durante a semana.

Horário	segunda	Terça	quarta	quinta	sexta
9:00 – 10:00	Português	Matemática	Português	Português	Expressão Plástica
10:00 – 10:30	Português	Matemática	Português	Apoio ao Estudo	Português
10:30 – 11:00	Intervalo				
11:00 – 12:00	Estudo do Meio	Português	Matemática	Ed. Artística	Português
12:00 – 13:30	Almoço				
13:30 – 14:30	Matemática	Oferta Complementar	Matemática	Estudo do Meio	Estudo do Meio
14:30 – 15:30	Matemática	Atividade Física Desportiva	Ed. Artística	Apoio ao Estudo	Matemática
15:30 – 16:00	Intervalo				
16:00 – 17:00	Ed. Artística	Música	Música	Atividade Física Desportiva	Ed. Física
17:00 – 17:30	Intervalo				

Legenda:  
 - AEC'S

*Figura 9 - Horário do 1ºano de escolaridade*

### Dimensão Relacional:

Relativamente à dimensão relacional, esta envolve os diferentes relacionamentos estabelecidos dentro da sala de aula (Forneiro, 2008). Desta forma, constatou-se a realização de atividades de grande grupo e individuais, apesar da maioria das atividades serem realizadas individualmente. Quando ocorriam atividades de forma individual, a professora cooperante auxiliava os alunos que apresentavam maiores dificuldades. Nas atividades em grande grupo a professora estimulava a oralidade, fazendo com que todas as crianças participem de igual forma.

A professora tinha controlo nos alunos, adaptava a sua linguagem à faixa etária da turma, para que todos conseguissem perceber o que lhes estava a ser transmitido. Quando percebia que os alunos não acompanham alguma tarefa ou instrução explica de outra maneira e utilizava métodos diferenciados de trabalho, dando um maior apoio quando se justifica.

#### **3.2.4.2. Caraterização da turma**

A turma onde foi realizada a PES III e IV era composta por 21 alunos com idades compreendidas entre os seis anos e os nove anos, sendo 11 do género feminino e 10 do género masculino.

Um dos alunos da turma era acompanhado por terapeuta da fala da instituição cooperante.

Dos 21 alunos, duas das alunas estavam ao abrigo do Dec.Lei-54/2018, uma vez que possuíam necessidades educativas, visto apresentarem baixa visão. As alunas abrangidas por este decreto de lei eram acompanhadas na instituição cooperante por professoras de apoio que permanentemente trabalhavam com elas.

Na grande maioria, os alunos eram de nacionalidade portuguesa (17), os restantes apresentavam nacionalidade angolana, guineense, brasileira e nepalesa.

### **Caraterização dos participantes da investigação**

O plano de ação foi realizado com toda a turma, no entanto, para uma recolha de dados em maior profundidade de acordo com os objetivos desta investigação, foram apenas recolhidos dados de quatro alunos. Os critérios utilizados nesta seleção foi o interesse demonstrando pelos alunos sobre o tema ao longo do período de observação, apresentarem a mesma faixa etária (seis anos) e a receção dos trabalhos solicitados durante e após o período de confinamento devido a pandemia do COVID-19.

O objetivo desta seleção foi aumentar o interesse e nível de participação dos alunos acerca do tema, com a finalidade de estimular aprendizagens relacionadas com o mesmo.

Ao caraterizar os sujeitos da investigação tivemos em conta a privacidade de cada um dos alunos e desta forma, os nomes foram codificados e apresentados através de uma letra maiúscula do abecedário. Assim, seleccionámos quatro alunos, sendo estes: dois do género feminino e dois do género masculino. Os alunos A e D revelavam interesse constante pelo tema, participando em todas as atividades propostas, enquanto os alunos B e C, demonstravam interesse pelo tema, porém não realizavam todas as atividades propostas conforme pedido.

#### **3.2.5. Instrumentos de recolha e análise de dados**

A investigação qualitativa requer a utilização de diversas técnicas de recolha e análise de dados, cujo objetivo será auxiliar nas respostas às questões iniciais. Segundo Antunes (2016), citando Francisco (2010) “A recolha de dados é um procedimento lógico da investigação empírica ao qual compete selecionar técnicas de recolha e tratamento da informação adequadas”. (p.25). O principal objetivo no decorrer da investigação foi recolher o maior número possível de dados pertinentes e consequentemente trabalhá-los e interpretá-los da melhor forma.

Nesta investigação foram utilizadas diferentes técnicas de recolha de dados, nomeadamente:

- (i) Observação: é através da mesma que se elaborou as notas de campo, as narrativas supervisivas dialogadas e reflexivas.
- (ii) Registos fotográficos, escritos, vídeos.
- (iii) Inquéritos por questionários;
- (iv) Entrevista semiestruturada.

De seguida passamos a clarificar cada uma das técnicas seleccionadas.

(i) **Observação**

Gray (2012), citado por Justo (2016):

A observação não é simplesmente uma questão de olhar algo e depois anotar “factos”. Ela é um processo complexo que combina sensação (vista, som, toque, cheiro e até mesmo gosto) e percepção. A observação vai para além das opiniões, interpretações e comportamentos, pois através deste método é possível avaliar as ações na prática (p.15).

Uma das técnicas utilizadas nesta investigação foi a observação que teve como principal finalidade detetar e apreender a informação relevante sobre a temática em estudo. É uma técnica que desempenha um papel fulcral em qualquer metodologia de investigação. Saber observar é uma etapa fundamental na iniciação do investigador.

O observador é aquele que observa a ação, respeita a investigação, adota uma postura crítica, demonstra curiosidade e é espetador, podendo ou não participar na ação. O investigador observa os participantes no seu ambiente natural ou em contextos artificiais criados para esse efeito como acontece nesta investigação.

De acordo com Máximo-Esteves (2008) a observação “permite o conhecimento directo dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto.” (p.87). Ao observar, o investigador deteta os comportamentos/ acontecimentos no próprio momento em que se produzem; obtém uma visão que melhora a compreensão do meio em que está inserido; regista-se os comportamentos e atitudes espontâneas e poderá reunir mais informação para complementar os dados que são fornecidos. Em contrapartida este método exige bastante treino, por vezes, poderá ser subjetivo porque depende da interpretação do observador.

Ao longo desta investigação implementou-se uma observação participante. De acordo com Carmo e Ferreira (1998), “na observação participante, o investigador deverá assumir explicitamente o seu papel de estudioso junto da população observada, combinando-o com outros papéis sociais cujo posicionamento lhe permita um bom posto de observação”. (p.107). O investigador participou na vida coletiva do grupo, uma vez que promoveu diversas atividades e analisou as suas próprias práticas. Neste tipo de observação o investigador colocou-se na posição dos observados, neste caso as crianças, procurando compreender o posicionamento destas. Consiste na recolha de dados através da observação dos fenómenos em estudo, o que implica que o investigador se envolva no contexto social do seu estudo, adquirindo informações úteis sobre o comportamento dos sujeitos. A observação participante garante uma informação rica e profunda, o investigador detém de flexibilidade, usufruí de contato direto com o fenómeno a ser observado garantido desta forma, a recolha de mais dados importantes e úteis.

Segundo o seminário do projeto desenvolvido pela Univesidade de Lisboa “Observar e Aprender: partilha de práticas pedagógicas em Escolas de Universidade de Lisboa” (2014) que contou com a participação ativa de vários docentes e escolas da Universidade de Lisboa, os objetivos desta técnica de recolha de dados são:

- ✓ Treinar o reconhecimento e identificação de fenómenos na aprendizagem;
- ✓ Aprender relações sequenciais e causais no contexto de sala de aula;
- ✓ Aumentar a sensibilidade às reações dos alunos;
- ✓ Exercitar o questionamento face a situações de aprendizagem e o teste de soluções em situações de ensino – aprendizagem;
- ✓ Treinar a recolha objetiva, a organização e a interpretação de situações de aprendizagem em sala de aula;
- ✓ Possuir oportunidade de se situar criticamente face aos modelos existentes;
- ✓ Usufruir de oportunidade para realizar a síntese entre a teoria e a prática;
- ✓ Interagir com pares que se encontram num processo de questionamento e melhoria da qualidade nas atividades letivas.

Ao longo de toda a investigação utilizou-se a observação direta, uma vez que se observou as crianças/alunos diretamente quando realizavam as propostas de atividade, exceto durante e após o período de isolamento devido a pandemia do COVID-19.

### Notas de campo

Segundo Antunes (2016), citando Bogdan e Biklen (1994) as notas de campo são “o relato daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre uns dados de um estudo qualitativo.” (p.28). Ou seja, o investigador descreve o que está a observar de acordo com o contexto em que está inserido.

As notas de campo, na presente investigação, serviram como instrumento de apoio à investigadora, uma vez que foi a partir das mesmas que analisou diversos momentos pertinentes para o estudo. A investigadora escreveu tudo o que observou e o que considerou pertinente para a sua investigação, mais tarde, leu e refletiu sobre as mesmas.

### Narrativas supervisivas dialogadas

As narrativas supervisivas dialogadas permitem compreender o modo como o educador/professor, que se encontra em processo de formação, desenvolve formas de questionamento sobre o seu pensamento e sobre a sua ação favorecendo a construção reflexiva, crítica e colaborativa da sua identidade profissional.

No decorrer da investigação realizou-se narrativas, em que a educadora cooperante e a colega de estágio (quando realizada a componente prática a pares) comentaram a prática da investigadora. Esta técnica foi utilizada unicamente em contexto de Educação Pré-Escolar.

Como refere Smyth (1989), são um instrumento de encontro crítico que passam por momentos distintos e que por sua vez, visam responder a questões, tais como:

1ª Fase: Descrição – Como é a minha prática? O que faço? Como faço? Quando faço?

2ª Fase: Interpretação: Que teorias e crenças se expressam através da minha prática? Porque faço? Para que faço?

3ª Fase: Confronto: Que razões subjazem à minha prática? Que visões incorporam a minha prática? Que potencial e limites tem a minha ação? Que interesses serve?

4ª Fase: Reconstrução: Como posso mudar? Como posso transformar a minha prática?

Segundo Moreira (2011) os resultados obtidos, ao longo do ano, as estratégias utilizadas foram assumindo-se como veículo de acesso à interioridade visto que:

- Permite refletir sobre os processos mais significativos da dinâmica da sala de aula;

- Facilidade em definir rumos alternativos e planos de ação;
- Proporciona o estabelecimento de conexões significativas entre o conhecimento prático e o disciplinar, que por sua vez permite a tomada de decisões mais fundamentadas;
- Proporciona um ambiente de expressão e questionamento das teorias pessoais.

### Narrativas reflexivas

De acordo com Oliveira (2011) “Na formação inicial de professores, a utilização de narrativas de formação possibilita a construção de diversos olhares, fruto de um processo constante de reflexão e reconstrução dos fatos vivenciados, contribuindo assim para o desenvolvimento pessoal e profissional” (p.292). Assim, as narrativas permitem que o investigador tenha um maior conhecimento sobre si próprio, refletindo sobre as suas atitudes.

De acordo com Reis (2008):

Os professores, quando contam histórias sobre algum acontecimento do seu percurso profissional, fazem algo mais do que registar esse acontecimento; acabam por alterar formas de pensar e de agir, sentir motivação para modificar as suas práticas e manter uma atitude crítica e reflexiva sobre o seu desempenho profissional. (p.20)

Através da elaboração de narrativas os professores reconstróem as suas próprias experiências de ensino-aprendizagem e o seu percurso de formação. Assim, explicitam os conhecimentos pedagógicos construídos através das suas vivências, permitindo a sua análise, discussão e eventualmente, reformulação.

Ao longo da investigação as narrativas reflexivas foram utilizadas em contexto de 1ºCiclo do Ensino Básico ao longo de todo o plano, como forma de melhorar a prática pedagógica.

### **(ii) Registos**

Na presente investigação foram utilizados os registos que advêm da observação, sendo estes: fotográficos, escritos e gravações de vídeos.

### Fotográficos

Os registos fotográficos foram usados no decorrer de toda a investigação. Esta técnica foi considerada muito útil, pelo seu carácter reflexivo e fiável, dando desta forma credibilidade ao investigador. De acordo com Bogdan e Biklen (1994) estes registos fornecem “fortes

dados descritivos, são muitas vezes utilizadas para compreender o subjectivo e são frequentemente analisadas indutivamente” (p.183).

A utilização desta técnica permite completar os dados que se conseguem obter pela observação e que serve de evidências para a investigação a ser desenvolvida. Estes funcionam como um importante recurso de recolha de dados que depois de arquivadas, foram analisadas e dadas algumas circunstâncias reanalisadas.

#### Escritos (produções e vozes das crianças)

No decorrer da investigação os registos escritos foram um dos meios privilegiados para recolher os dados para a investigação. Os registos que as crianças/alunos efetuavam depois de realizarem as atividades serviram para a investigadora perceber, por exemplo, os conceitos já adquiridos ou em fase de aquisição.

#### Gravação de vídeos

A presente técnica de recolha de dados foi utilizada maioritariamente, no contexto de 1º Ciclo do Ensino Básico, uma vez que com a pandemia do COVID -19 a investigadora solicitou nas propostas de atividade gravações de vídeo, como forma de obter dados úteis para a investigação e para a investigadora enviar as suas propostas de atividades.

Desta forma, a investigadora transcreveu o que observou através dos vídeos enviados pelos familiares das crianças, descrevendo-os pormenorizadamente.

#### **(iii) Inquéritos por questionários**

Os questionários são elementos fundamentais para a realização de grande parte das investigações. O investigador desenvolve um questionário adequado aos objetivos do seu estudo, de forma, a poder utilizá-lo e usufruir de um maior número de vantagens. De acordo com Freixo (2011) o primeiro aspeto que se teve em ponderação na construção do questionário foi o tipo de informação a recolher no sentido construir um instrumento de medida que permita a confirmação ou infirmação das hipóteses de investigação.

Os inquéritos por questionários podem caracterizar-se por possuir questões de resposta aberta (permite aos inqueridos a liberdade de expressão); questões de resposta fechada (o inquerido apenas seleciona a opção que considera mais adequada perante aquelas que lhe são apresentadas e o entrevistador tem maior facilidade de análise sobre as questões) e por fim, questões de resposta semiaberta (conjugação de questões abertas e questões

fechadas). Afonso (2005) refere-nos que a aplicação de um inquérito por questionário possibilita "...converter a informação obtida dos inquiridos em dados pré formatados, facilitando o acesso a um número elevado de sujeitos e a contextos diferenciados" (p.101).

Na presente investigação os questionários utilizados caracterizavam-se por possuir resposta semiaberta, ou seja, conjugavam questões de resposta abertas e fechadas que serão analisados através da análise de conteúdo.

Terminado o plano de ação foi aplicado o inquérito por questionário às famílias das crianças na Educação Pré-Escolar (consultar apêndice A e B) e 1ºCiclo do Ensino Básico (consultar apêndice C e D)., com o intuito de indagar a pertinência da temática e as suas opiniões acerca da investigação desenvolvida. Com o mesmo intuito realizou-se o inquérito por questionário aos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico quando finalizado o plano de ação (consultar apêndice E e F).

#### **(iv) Entrevista semiestruturada**

Nesta investigação alguns dos dados foram obtidos por meio de entrevista à educadora de infância e à professora cooperante responsável pelo grupo de crianças/turma. A escolha desta técnica deveu-se ao facto de o investigador considerar ser a mais adequada para recolher as opiniões e os testemunhos da educadora e da professora cooperante. De acordo com Amando (2013) "A entrevista é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos." (p.207).

A entrevista tem como função conduzir uma conversa entre entrevistador/es e entrevistado/os. As perguntas são elaboradas pelo entrevistador de modo a obter a informação necessária por parte do entrevistado. Antes da realização da entrevista é necessário selecionar um tema, os objetivos, bem como os sujeitos. De acordo com o autor supracitado (2013):

A entrevista semiestruturada ou semidiretiva. As questões derivam de um plano prévio, um guião onde se define e regista, numa ordem lógica para o entrevistador, o essencial do que se pretende obter, embora, na interação se venha a dar uma grande liberdade de resposta ao entrevistado. (p.208)

Neste estudo teve-se em consideração os aspetos apontados por estes autores. Para a realização da entrevista à educadora e à professora cooperante formulou-se previamente

um guião onde se definiu um conjunto de questões orientadoras do diálogo que facilitou a condução da mesma, que respeitou alguns procedimentos, tais como: elaborar perguntas de acordo com o tema, com os objetivos, construir perguntas variadas, adequar as perguntas ao entrevistado (nível etário, nível sociocultural) e à situação.

A entrevista semiestruturada ou semidiretiva deve obedecer a três propósitos:

1. Deve ser usada como principal meio de recolha de informação que se apoia nos objetivos da investigação;
2. Deve ser aplicada para testar ou sugerir hipóteses, ainda poderá ajudar a explorar ou identificar variáveis e relações;
3. Deve ser aplicada em conjunto com outros métodos. (Amando, 2013).

A entrevista foi aplicada à educadora e à professora cooperante no final do plano de ação, como forma aferir a importância de diversos fatores oportunos a esta investigação (consultar apêndice G e I, respetivamente). As mesmas foram gravadas e posteriormente, transcritas a fim, de serem analisadas através da análise de conteúdo (consultar apêndice H e J, respetivamente). A entrevista à Educadora foi realizada na instituição onde o estágio foi realizado e a entrevista à Professora por via web, devido ao estado de emergência provocado pela pandemia COVID-19, não foi possível realizá-la presencialmente. Ao realizamos as entrevistas tivemos em conta alguns cuidados na sua realização, nomeadamente ao nível ético.

O guião da entrevista efetuada à Educadora Cooperante tinha quatro blocos sendo eles: bloco 1 – Legitimação da entrevista que tinha como objetivo legitimar a entrevista e explicar todo o processo envolvente; bloco 2: Importância/valorização da área do Conhecimento do Mundo que tinha como objetivos perceber a importância/valorização que a Educadora atribuía a área do Conhecimento do Mundo no desenvolvimento das crianças, aferir se a Educadora valoriza desenvolver atividades que incidam na área do Conhecimento do Mundo e perceber quais os motivos que leva a Educadora a não ter introduzido a área das ciências; bloco 3: Aquisição de aprendizagem na área do Conhecimento do Mundo que tinha como objetivos perceber quais as aprendizagens que a Educadora pretende que as crianças adquiram quando desenvolvem atividades do Conhecimento do Mundo e identificar quais as atividades incididas na área do Conhecimento do Mundo desenvolvidas pela Educadora para promover aprendizagens no grupo; para terminar, o bloco 4: Pertinência e sugestões que tinha como objetivo

indagar sobre a posição da Educadora relativamente ao projeto desenvolvido pela aluna estagiária.

O guião da entrevista efetuada à Professora Cooperante tinha quatro blocos sendo eles: bloco 1 – Legitimação da entrevista que tinha como objetivo legitimar a entrevista e explicar todo o processo envolvente; bloco 2: Importância/ valorização da componente Curricular de Estudo do Meio que tinha como objetivos perceber a Importância/valorização que a professora cooperante atribui à componente curricular Estudo do Meio no desenvolvimento dos alunos e Compreender as razões que levam a professora cooperante a valorizar/não valorizar a componente curricular de Estudo do Meio; bloco 3: Aquisição de aprendizagem na componente Curricular de Estudo do Meio que tinha como objetivos perceber quais as aprendizagens que a professora cooperante pretende que as crianças adquiram quando desenvolvem atividades na componente curricular de Estudo do Meio e identificar quais as atividades incididas na componente curricular de Estudo do Meio desenvolvidas pela professora cooperante para promover aprendizagens na turma; para terminar, o bloco 4: Pertinência e sugestões que tinha como objetivo aferir a pertinência do projeto implementado sobre o “Corpo Humano” desenvolvido pela aluna estagiária.

### **3.2.6. Plano de ação**

No decorrer da investigação foram realizadas diversas atividades, pensadas, atempadamente, e foram elaborados dois planos de ação que serão apresentados de seguida.

O primeiro plano de ação é referente à Educação Pré-Escolar e o segundo plano é referente ao 1ºCiclo do Ensino Básico. Para a elaboração do primeiro plano de ação tivemos em consideração o gosto e o interesse das crianças e as áreas de conteúdo e os objetivos que se encontram elencados nas OCEPE. Para a elaboração do segundo plano de ação tivemos em consideração o gosto e o interesse dos alunos, as componentes curriculares do programa do 1ºCiclo do Ensino Básico, as aprendizagens essenciais e o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.

### 3.2.6.1. Apresentação da teia/esquema do plano de ação – 1º Contexto

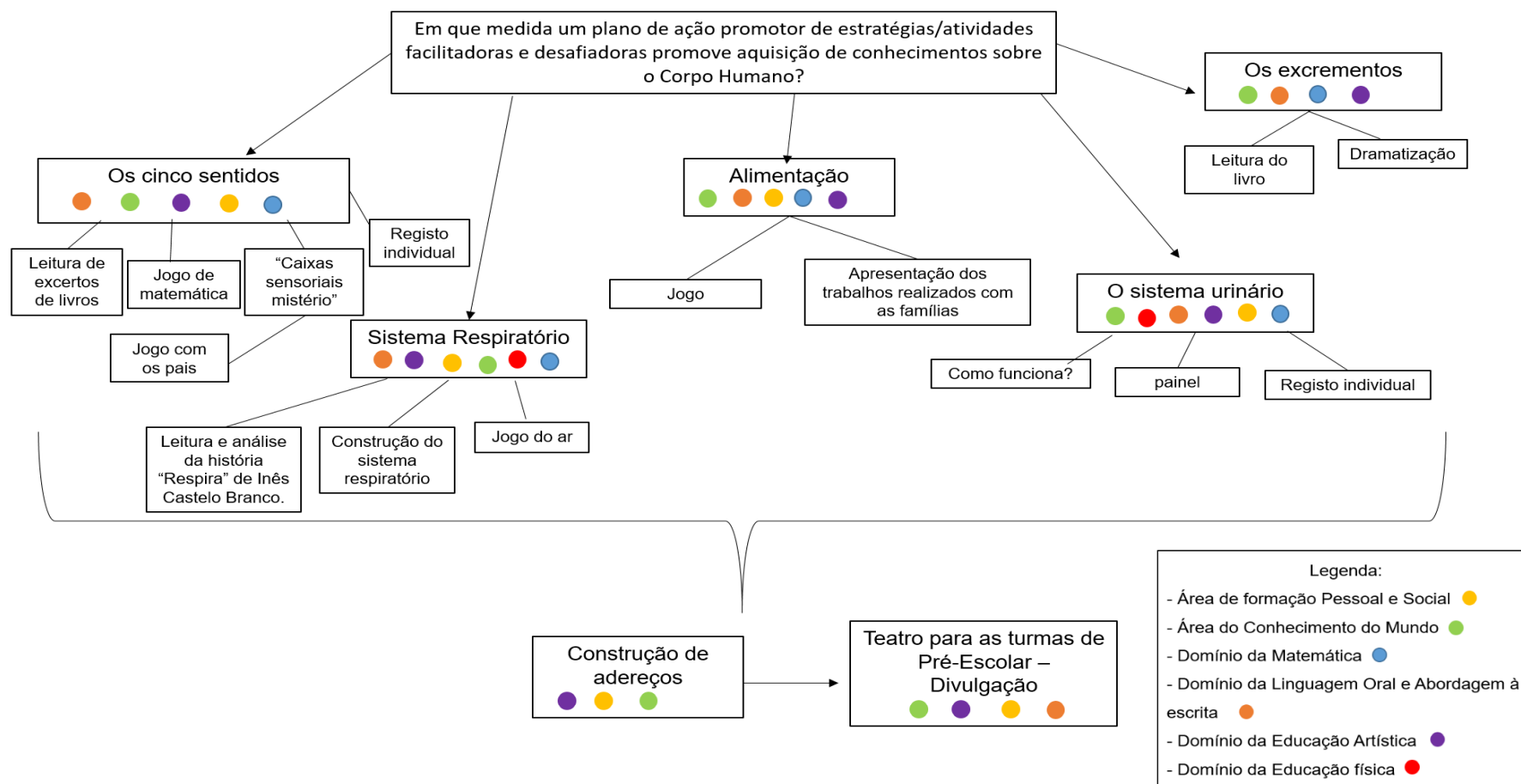


Figura 10 - Teia do plano de ação de Educação Pré-Escolar

### **3.2.6.2. Justificação do plano de ação e intencionalidade pedagógica**

O plano de ação no contexto de Educação Pré-Escolar iniciou-se 12 de março de 2019 e terminou a 6 de junho de 2019.

O plano de ação foi elaborado tendo em conta as necessidades e os interesses do grupo, tendo como principal foco a exploração do tema do Corpo Humano, articulando todas as áreas do saber, implementando estratégias/atividades que promovessem a aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano.

Na fase de observação verificámos o interesse que o grupo tinha em saber mais sobre o Corpo Humano, uma vez que a Educadora cooperante tinha trabalhado o sistema reprodutor com o grupo. Desta forma, surgiu o interesse do grupo por descobrir mais sobre o Corpo Humano.

Para realizar o plano de ação questionou-se o grupo sobre o que já sabiam sobre o Corpo Humano, o que gostariam de saber e como queriam descobrir.

Assim, realizámos um plano de ação com atividades desafiadoras e dinâmicas que fossem ao encontro dos interesses do grupo.

Desta forma, para a presente investigação propusemos os seguintes objetivos, comuns aos dois contextos:

Objetivo geral:

- Conceber um plano de ação com estratégias/atividades que permitam à aquisição de conhecimentos e aprendizagens sobre o Corpo Humano.

Objetivos específicos:

- Identificar os conhecimentos adquiridos pelas crianças/alunos relativamente ao Corpo Humano;
- Implementar atividades que sejam desafiadoras e dinâmicas;
- Analisar como é que o plano de ação implementado contribui para aprendizagens de crianças/alunos.

### 3.2.6.3. Calendarização do plano de ação – 1º Contexto

De seguida apresentamos a calendarização referente ao plano de ação desenvolvido na Educação Pré-Escolar.

Quadro 4 - Calendarização do plano de ação da Educação Pré-Escolar

<b>Dia</b>	<b>Dia da semana</b>	<b>Horário</b>	<b>Fase do Projeto</b>	<b>Atividade</b>
<b>Março</b>				
12	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h	Observação	/
14	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		
15	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		
19	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		
21	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		
22	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		
26	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		
28	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		
29	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		
<b>Abril</b>				
2	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h	Planificação/ Execução	- Introdução ao tema: “Cinco Sentidos”
4	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
5	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- “À descoberta dos cinco sentidos”
9	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
11	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- “Caixas sensoriais mistério”
12	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
23	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Sistema Respiratório.
26	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Sistema Respiratório.
30	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
<b>Maior</b>				

2	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h	Planificação/ Execução	- Sistema Urinário
3	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Sistema Respiratório.
7	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Sistema Urinário.
9	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- “Os excrementos”
10	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- “Caixas sensoriais mistério”
14	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
16	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Tema da alimentação.
17	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Tema da alimentação.
21	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
23	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
24	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		X
28	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Apresentação dos trabalhos realizados em casa com os E.E.
30	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Construção dos adereços para o teatro.
31	sexta-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Construção dos adereços para o teatro.
<b>Junho</b>				
3	segunda-feira	9h-13h e das 14h-16h	Divulgação	- Colocação de uma exposição no corredor da instituição cooperante.
4	terça-feira	9h-13h e das 14h-16h		- Jogos com os familiares; - Teatro para as turmas de Pré-Escolar da instituição cooperante.
6	quinta-feira	9h-13h e das 14h-16h		X

### 3.2.6.4. Apresentação da teia/esquema do plano de ação – 2º Contexto

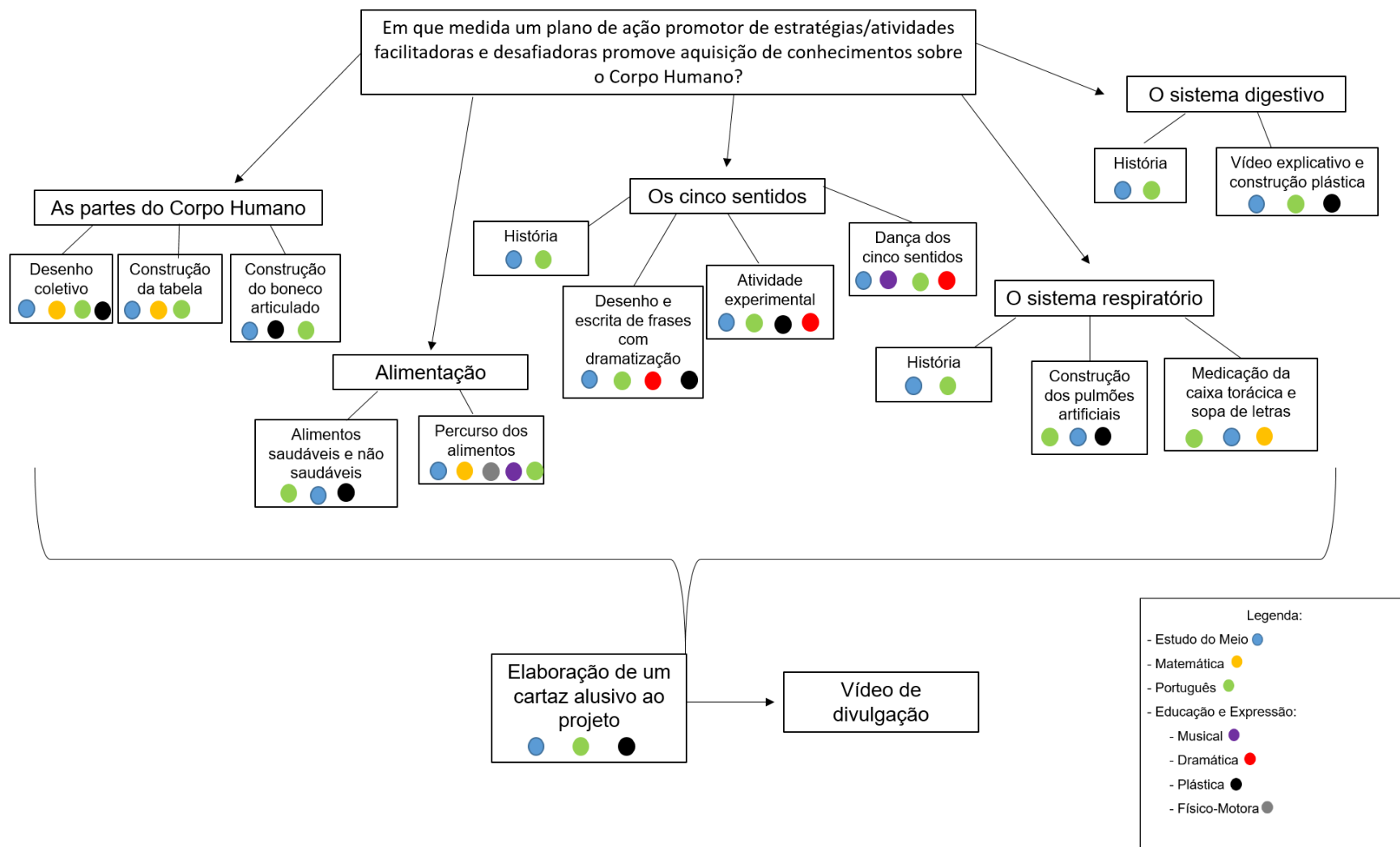


Figura 11 - Teia do plano de ação do 1º Ciclo do Ensino Básico

### **3.2.6.5. Justificação do plano de ação e intencionalidade pedagógica**

O plano de ação anteriormente apresentado diz respeito ao 1ºCiclo do Ensino Básico. De modo a que a investigação pudesse ter continuidade, realizámos uma conversa informal com a professora cooperante, a fim de explicar e indagar se a temática do Corpo Humano seria pertinente para trabalhar com a turma, posteriormente, questionámos a turma e os alunos demonstraram bastante interesse na temática referida anteriormente. Assim, numa primeira fase questionámos sobre o que já sabiam sobre o Corpo Humano, o que gostariam de saber e como queriam descobrir.

Para a conceção do plano de ação tivemos em consideração os interesses da turma, bem como as diversas componentes curriculares disciplinares. No decorrer do planeamento das atividades tivemos em conta as capacidades, interesses e limitações da turma, mantendo-se uma postura ativa no decorrer da investigação.

Importa salientar que, a grande maioria das atividades mencionadas no plano de ação foram realizadas à distância derivado a pandemia do Covid-19, a qual provocou a alteração de algumas atividades que estavam delineadas. Assim, as atividades sofreram modificações e foram efetuadas mediante os recursos que os alunos tinham disponíveis em casa.

De modo, a conceber um plano de ação que permitisse a aquisição de conhecimentos e aprendizagens sobre o Corpo Humano, procurou-se proporcionar atividades desafiadoras e dinâmicas.

### 3.2.6.6. Calendarização do plano de ação – 2º Contexto

De seguida apresentamos a calendarização referente ao plano de ação desenvolvido no 1ºCiclo do Ensino Básico.

*Quadro 5 - Calendarização do plano de ação do 1ºCiclo do Ensino Básico*

<b>Cronologia das atividades</b>	<b>Dia da semana:</b>	<b>Fase do projeto:</b>	<b>Atividades desenvolvidas:</b>
<b>8 de novembro</b>	sexta-feira	Intervenção	“As partes do Corpo Humano”
<b>22 de novembro</b>	sexta-feira		Alimentação
<b>25 de março</b>	quarta-feira		“Os cinco sentidos”
<b>26 de março</b>	quinta-feira		
<b>27 de março</b>	sexta-feira		
<b>26 de maio</b>	quinta-feira		“O sistema respiratório”
<b>27 de maio</b>	sexta-feira		
<b>1 de junho</b>	segunda-feira		
<b>3 de junho</b>	quarta-feira		

<b>4 de junho</b>	quinta-feira		
<b>9 de junho</b>	terça-feira	Intervenção/Divulgação	Elaboração de um cartaz sobre o projeto desenvolvido.
<b>26 de junho</b>	sexta-feira		Vídeo de divulgação.

## **Capítulo 4.**

## **4. Apresentação e discussão dos resultados**

No presente capítulo são apresentados e discutidos os resultados recolhidos no decorrer da investigação nos dois contextos curriculares (Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico).

Inicialmente são apresentadas as descrições das atividades sustentadas com evidências recolhidas ao longo da investigação através das técnicas e recolha de dados enumeradas no capítulo anterior. De seguida, realiza-se uma análise/avaliação das atividades selecionadas para o plano de investigação com as respetivas evidências. Para terminar é apresentada a triangulação dos dados obtidos.

É importante referir que no decorrer da investigação foram realizadas atividades relacionadas com a mesma, porém, importa realçar que as atividades em Educação Pré-Escolar foram realizadas presencialmente e no contexto do 1ºCiclo do Ensino Básico foram realizadas maioritariamente, em contexto de ensino a distância devido à necessidade de confinamento provocado pela pandemia COVID-19.

### **4.1. Descrição, análise e síntese reflexiva das atividades implementadas**

No decorrer deste capítulo serão apresentadas e analisadas algumas das atividades realizadas em contexto de Educação Pré-Escolar e 1ºCiclo do Ensino Básico. A temática das atividades realizadas nos dois contextos pretende dar resposta à questão de investigação formulada.

#### **4.1.1. Contexto de Educação Pré-Escolar**

De seguida, serão apresentadas as atividades realizadas em contexto de Educação Pré-Escolar que serviram para recolha de dados da investigação desenvolvida.

##### **Atividade 1- Que sentidos temos?**

O presente quadro indica a situação desencadeadora da atividade, as estratégias planeadas e as aprendizagens a promover que se esperavam relativamente a atividade “Que sentidos temos?”.

Quadro 6 - Atividade "Que sentidos temos?"

<b>Situação desencadeadora:</b> No decorrer do período de observação uma criança questionou: "O que são os cinco sentidos?".	
Estratégias	Aprendizagens a promover
<ul style="list-style-type: none"><li>- Tema do interesse do grupo;</li><li>- Leitura dos excertos dos livros;</li><li>- Utilização de um jogo;</li><li>- Caixas sensoriais mistério;</li><li>- Registo individual sobre o tema.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Criar um clima de comunicação;</li><li>- Apropriar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas.</li><li>- Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens);</li><li>- Identificar, descrever e procurar explicações para os cinco sentidos;</li><li>- Desenvolver capacidades expressivas.</li></ul>

A atividade partiu dos interesses que o grupo manifestou acerca do tema. No dia 2 de abril de 2019 existiu um debate acerca do que era os cinco sentidos, registando-se as ideias prévias das crianças como evidencia a nota de campo.

Criança B: "São cinco coisas que temos."  
Criança V: "São cinco coisas que sentimos."  
Investigadora: "E o que podemos sentir?"  
Criança N: "Podemos sentir o pelo do gato."  
Criança S: "Eu consigo sentir o teu perfume."

Nota de campo de 2 de abril de 2019.

No dia 5 de abril começámos por relembrar o pequeno debate ocorrido na etapa anterior e iniciámos por ler pequenos excertos de dois livros: "O Corpo Humano" de Aurélie Vitali e Anne Royer e o livro da coleção Pequeno Doutor, da autoria de Cristiane Castro que incidiam sobre a temática (figura 12).



*Figura 12 - Leitura dos livros*

Posteriormente, ocorreu em pequeno debate sobre os livros que tinham sido lidos, conforme podemos observar nas notas de campo em que se obtiveram as seguintes respostas.

Criança E: “Os olhos servem para ver.”

Criança N: “Conseguimos cheirar as coisas com o nosso nariz.”

Criança S: “O paladar é a comida”.

Criança L: “Com a mão sinto o pelo do cão.”

Criança B: “Conseguimos ouvir sons com os nossos ouvidos.”

Nota de campo de 5 de abril de 2019.

De seguida, propusemos um jogo que envolvia a matemática, levando imagens alusivas aos órgãos dos cinco sentidos e as palavras com os nomes dos sentidos.

Começamos por pedir que uma das crianças se levantasse, virasse uma das imagens e mostrasse aos restantes colegas, pedindo que identificasse qual é o órgão que estava retratado na imagem, colando-o na cartolina como mostra a figura 13. E assim, sucessivamente, até que todas as imagens fossem colocadas na cartolina.



*Figura 13 - Colocação das imagens na cartolina*

De seguida, lemos as palavras e pedimos às crianças que a ajudassem a colocar nos locais corretos. Concluída a etapa anterior, efetuámos um jogo recorrendo a contagens, onde as crianças tinham que identificar o número dos órgãos dos sentidos que tinham x pessoas, como mostra a figura 14.



*Figura 14 - Jogo das contagens*

No dia 11 de abril, continuámos com a exploração deste tema com a atividade das caixas sensoriais mistério. A sala foi previamente preparada e as crianças entraram vendadas como estratégia de motivação conforme constata a figura 15.



*Figura 15 - Crianças vendadas*

Após estarem todas sentadas, explicámos o que iria acontecer. De seguida, foi chamado à vez, cada criança para escolher uma das caixas mistério, identificando o sentido e o órgão que utilizou. Durante a atividade as crianças proferiram os seguintes comentários como evidencia a notas de campo.

Criança E: “O sentido desta caixa é o paladar, porque comi a laranja”.

Criança V: “O sentido desta caixa é a visão”.

Criança B: “O sentido é o olfato, porque usei o nariz para cheirar a canela.”

Criança S: “O sentido desta caixa é o tato, porque o peluche é fofinho.”

Criança N: “O sentido desta caixa é a audição”.

Nota de campo de 11 de abril de 2019.

Terminada a etapa anterior, realizámos um registo individual onde as crianças carimbaram a sua mão e foi pedido que contassem o número de dedos. No final, explicou que tal como os cinco sentidos possuímos cinco dedos numa mão, desta forma,

solicitámos que por cima de cada um dos dedos da mão desenhassem alguma ação ou objeto que represente cada um dos sentidos aprendidos conforme evidencia a figura 16.



*Figura 16 - Registo individual dos cinco sentidos*

Importa referir que o jogo das caixas sensoriais mistério foi efetuado com os pais, mais tarde, pelo desejo constante que as crianças manifestaram, num dos momentos da divulgação da investigação como evidencia a figura 17.



*Figura 17 - Jogo com os familiares das crianças*

Neste jogo foram apenas utilizadas duas caixas e explorado o sentido do paladar por decisão por parte do grupo. A criança escolheu o alimento ou a junção dos alimentos para o seu familiar provar, com o objetivo de identificar o sabor de cada um deles.

### **Análise reflexiva:**

Foi notória a participação e a atenção do grupo de crianças no decorrer da atividade.

No que se refere ao debate, o mesmo teve uma importância fundamental, uma vez que conseguimos identificar e registrar quais as concepções que as crianças possuíam acerca do tema em questão. No decorrer do mesmo, o grupo de crianças esteve muito participativo todavia calmo, esperando pela sua vez de falar, o que evidencia o gosto pelo tema e pelo modo escolhido para explorar o tema, partindo das ideias e interesses das crianças. Também a Educadora cooperante corrobora este ponto de vista.

“Parece-me importante iniciar um projeto, questionando as crianças acerca dos seus conhecimentos prévios e interesses”.

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada, de 22 de abril de 2019.

Relativamente à leitura dos livros o grupo esteve igualmente atento, participativo e com uma postura muito correta quando queriam falar e expor as suas ideias, respeitando a sua vez de falar. Concluída a leitura dos excertos dos livros colocámos algumas questões orientadoras sobre o mesmo, constatando-se que as crianças já tinham algumas noções e conseguiam enumerar os sentidos e órgãos, como podemos verificar através das notas de campo.

Criança V: “Um dos cinco sentidos é a visão que é os olhos.”

Criança S: “O outro sentido que temos é a audição que é os ouvidos.”

Criança B: “O outro é o paladar que é a língua.”

Criança R: “Carlota, eu sei os outros.... É o nariz e a pele, mas não me lembro daqueles nomes.”

Nota de campo de 5 de abril de 2019.

Na realização do jogo que envolvia contagens, as crianças estavam atentas ao que a investigadora dizia e todos queriam participar, o que por vezes, dificultou o controlo da turma e criou um pouco de agitação (figura 18).



*Figura 18 - Jogo de contagens*

Nesta etapa a fita-cola de dupla face colocada por trás de cada imagem não foi uma boa opção, para fixar as imagens na cartolina uma vez que demorámos algum tempo para conseguir retirar o adesivo, aumentando o tempo de espera, provocando ainda mais agitação. Assim, futuramente em atividades deste índole optar-se-á pela utilização de outro material mais prático.

É possível afirmar que as crianças conseguiram associar a imagem ao sentido correspondente como podemos observar na figura 19 e como retrata a nota de campo.



*Figura 19 - Construção da tabela dos cinco sentidos*

Quando a investigadora lê o cartão sobre o “Paladar”, imediatamente a criança A coloca o dedo no ar e diz prontamente: “Colocamos por cima da imagem da boca.”

Quando a investigadora lê o cartão sobre a “Visão”, imediatamente a criança S afirma “Pomos por cima da imagem dos olhos.”

Quando a investigadora lê o cartão sobre a “Audição”, imediatamente a criança V afirma “Pomos por cima do ouvido.”

Quando a investigadora lê o cartão sobre o “Olfato”, imediatamente a criança B afirma “é ao pé da imagem do nariz.”

Quando a investigadora lê o cartão sobre o “Tato”, imediatamente a criança J afirma “é na imagem da mão, a pele”.

Nota de campo de 5 de abril de 2019.

Através do diálogo que se instaurou, compreendemos que as crianças demonstraram algumas dificuldades em proferir as palavras tato e olfato e por vezes, alguma confusão em diferenciá-las.

Importa realçar que o grupo, no geral, demonstrou muitas dificuldades na parte referente aos cálculos, porque não conseguiam visualizar mentalmente. Desta forma, para contornar esta dificuldade, como estratégia, chamámos o número de crianças indicado (número de crianças necessárias para efetuar as contagens que variavam entre uma a três no máximo) e pedimos aos restantes que contassem o número dos órgãos dos sentidos que continham, tornando-se muito mais eficaz facilitando, desta forma, o processo.

No que se refere à atividade das caixas sensoriais mistério, estávamos um pouco recetivos, uma vez que seria uma atividade completamente diferente daquelas que o grupo estava habituado a realizar, não sabendo como é que seria a sua reação.

“Esta atividade foi divertida, tanto para as crianças como para as estagiárias. Estavam todos envolvidos e muito dinâmica, fator que influenciou os resultados positivos e o sucesso da mesma. O fator surpresa contribuiu para cativar o interesse do grupo.”

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada,  
de 22 de abril de 2019.

Foi uma atividade bastante enriquecedora tanto para a investigadora como para o grupo de crianças. O facto de as crianças entrarem vendadas para a sala causou bastante impacto e curiosidade nas mesmas, denotando-se o grupo mais calmo, não existindo tanta confusão e barulho. O grupo de criança demonstrou-se sempre motivado e empenhado.

Após uma detalhada análise à atividade contactou-se que a maior parte do grupo conseguiu identificar a que sentido correspondia cada uma das caixas, superando as expectativas da investigadora como podemos observar através da nota de campo.

A criança S dirige-se até às caixas e escolhe a caixa azul, retirando o objeto que se encontra no interior e refere: “Não sei o que é isto”.

A investigadora: “Porquê?”

A criança S: “Porque não consigo descobrir usando os ouvidos, o tato e o nariz. E acho que não posso comer.”.

A investigadora: “Então que sentido precisas de usar para descobrir?”

A criança S: “A visão.”

A investigadora: “Então podes retirar a venda.”

A criança S: “Ah!... Assim consigo ver, é uma fotografia de um golfinho.”

Nota de campo de 11 de abril de 2019.

No registo individual verificámos que a maior parte do grupo adquiriu as aprendizagens que se esperavam acerca do tema, como elencar cada um dos sentidos e o órgão correspondente aos mesmos, conforme se pode verificar na figura 20.



*Figura 20 - Registo individual*

Na figura anterior, é possível verificar que a criança consegue claramente identificar cada um dos sentidos e órgãos, efetuando uma correta correspondência entre ambos. Também a Educadora cooperante e a colega de estágio corroboram este ponto de vista.

“Relativamente ao registo individual (avaliação) foi positivo pois as crianças atingiram os objetivos propostos.”

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada, de 22 de abril de 2019.

“Nesta etapa deu para perceber que a maioria das crianças retiveram os conteúdos, relembrando a etapa anterior. Percebeu-se assim, que gostaram da atividade e que os conteúdos ficaram mais facilmente nas suas memórias.”

Transcrito da narrativa reflexiva dialogada, colega de estágio, de 22 de abril de 2019.

O jogo com os pais foi muito interessante, uma vez que houve uma grande interação entre as crianças e os seus familiares e interações entre as diversas famílias, denotando-se um enorme entusiasmo de ambas as partes. De acordo com Rodrigues (2013), citando Sarmento, Ferreira, Silva e Madeira (2009) afirmam “a relação família nunca pode ser desligada da própria relação pedagógica e daquilo que é tido como tarefa central das escolas, ou seja, o processo de promoção da aprendizagem dos alunos” (p.17). Assim, achamos importante e fulcral a envolvência dos familiares na vida escolar dos filhos, existindo uma vasta gama de vantagens tanto para os educandos, como para as famílias e para a instituição.

Desta forma, efetuando uma síntese geral sobre os conteúdos que as crianças conseguiram aprender com esta atividade, conseguimos perceber que as crianças foram capazes de identificar e nomear a quantidade de sentidos, a utilidade de cada um e as funções dos mesmo.

Para concluir é possível verificar que os objetivos foram sendo alcançados ao longo da atividade e as estratégias foram adequadas, e sempre que necessário, reajustadas.

### **Atividade 2 – A respiração...**

O presente quadro indica a situação desencadeadora da atividade, as estratégias planeadas e as aprendizagens a promover que se esperavam relativamente a atividade “A respiração...”.

*Quadro 7 - Atividade "A respiração..."*

<b>Situação desencadeadora:</b> No decorrer do período de observação uma criança questionou “Como é que respiramos?”.	
Estratégias	Aprendizagens a promover
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema do interesse do grupo;</li> <li>- Leitura do livro “Respira” de Inês Castel-Branco;</li> <li>- Dramatização das diversas formas de respirar conforme explica o livro;</li> <li>- Garrafa previamente construída pela investigadora, como forma de simbolizar o sistema respiratório;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação;</li> <li>- Representar formas de respirar partindo de diferentes propostas;</li> <li>- Identificar, descrever e procurar explicações para o funcionamento do sistema respiratório.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção e experimentação do sistema respiratório individual;</li> <li>- Jogo de Educação física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar números através de diferentes formas de representação.</li> </ul>
---	--

A presente atividade teve a duração de três dias e introduziu um dos temas de interesse do grupo.

No dia 23 de abril começámos por apresentar o livro “Respira” de Inês Castel-Branco, efetuando uma pré-análise da capa do livro de forma, a incutir a curiosidade nas crianças e perceber as suas conceções, como mostra a figura 21.



*Figura 21 - Análise da capa do livro "Respira" de Inês Castel-Branco*

Concluída a análise da capa, efetuámos a leitura e a dramatização do livro para as crianças. De seguida, instaurou-se um clima de debate com questões acerca do livro como evidencia a nota de campo.

Investigadora: “O que abordava o livro?”

Criança B: “Falava sobre a respiração, de como respirar.”

Criança S: “Falava sobre as diferentes formas de respirar.”

Criança V: “É o que nós fazemos na meditação. Cheiramos a flor e sopramos a vela.”

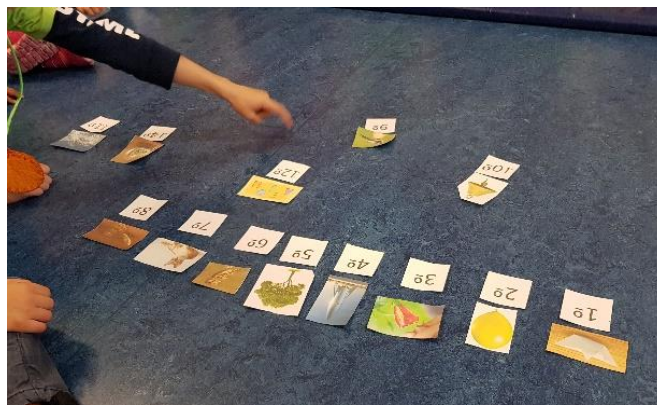
Investigadora: “E o que é que fazes na meditação?”

Criança V: “Então o ar entra pelo nariz quando cheiro a flor e sai pela boca quando sopro a vela.”

Criança A: “Quando o ar entra eu inspiro e quando o ar sai eu expiro e este movimento parece as ondas do mar (fazendo referência a uma das respirações presentes no livro).”

Nota de campo de 23 de abril de 2019.

Antecipadamente, selecionámos algumas imagens que estavam presentes no livro para explorar a sequência de acontecimentos e solicitámos, às crianças, que as colocassem pela ordem cronológica como evidencia a figura 22.



*Figura 22 - Colocação das imagens por ordem cronológica*

Posteriormente, efetuámos um jogo de expressão dramática no qual as crianças tiveram que escolher uma das formas de respirar retratadas ao longo do livro e reproduzi-la como se constata na figura 23.

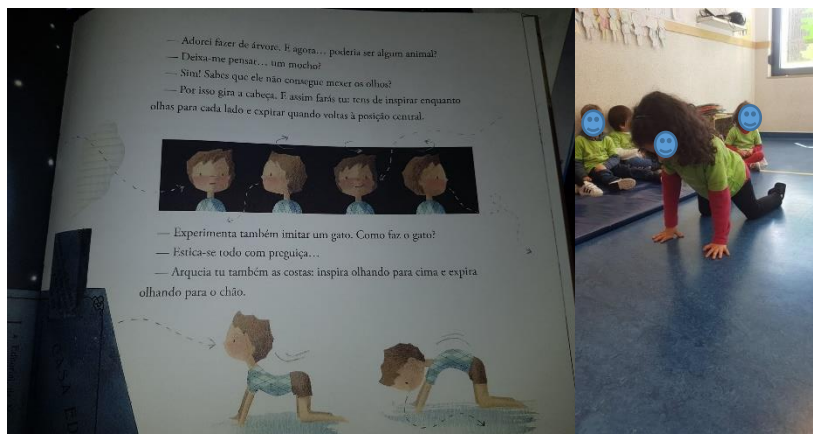


Figura 23 - Criança a experimentar uma das respirações do livro

No dia 26 de abril começámos por relembrar os assuntos explorados nos dias anteriores, começando por mostrar uma imagem (figura 24) e questionar as crianças “Que imagem é esta? E onde se situa no nosso corpo?” obtendo algumas respostas como mostra a nota de campo seguinte.



Figura 24 – Imagem mostrada às crianças

Investigadora: “Que imagem é esta?/ E onde se situa no corpo?”

Criança A: “São os pulmões.”

Criança B: “São os pulmões que estão atrás das nossas maminhas.”

Criança S: “São os pulmões que enchem e ficam sem ar.”

Criança V: “São os pulmões que servem para respirar.”

Criança J: “A menina está a respirar.”

Criança L: “A imagem tem um menina a respirar... os pulmões parecem que têm uma árvore.”

Nota de campo de 26 de abril de 2019.

Assim que registámos todas as respostas dadas, começámos por explicar o que representava a imagem, focando-nos mais pormenorizadamente nos constituintes da mesma, abordando desta forma, o sistema respiratório e as partes constituintes do mesmo.

Para que compreendêssemos melhor como funcionava este sistema e os movimentos do diafragma efetuámos a experiência da garrafa, com uma breve explicação do que simbolizava cada um dos constituintes da garrafa.

No final todas as crianças puderam experienciar como é possível observar na figura 25.



*Figura 25 - Experiência da garrafa*

Na parte da tarde, as crianças dirigiram-se para as mesas de trabalho para efetuar a construção individual do sistema respiratório. Primeiro, desenharam e identificaram o que tinham desenhado conforme evidencia a figura 26, e por último, colocaram os sacos de plástico e as palhinhas e experienciaram, conforme evidencia a figura 27.



Figura 26 – Desenho das partes constituintes do sistema respiratório e identificação



Figura 27 - Colocação dos sacos de plástico e palhinhas

No dia 3 de maio como forma de consolidação do tema efetuámos um jogo de educação física. Começámos por efetuar o jogo do mata em que uma criança era, ficticiamente, o ar e tinha que lançar a bola e atingir os “pulmões” que são as restantes crianças, quando eram apanhados pela bola a criança ficava no local com as pernas abertas à espera que outro colega passasse por baixo para voltar novamente ao jogo.

De seguida, realizou-se um percurso simulando “o sistema respiratório” conforme evidencia a figura 28, em que o grupo foi dividido em dois sub-grupos e trabalhámos com um grupo de cada vez. Cada criança tinha um número na sua camisola e saberia que tinha que iniciar o percurso quando o número que saísse do saco fosse igual ao que tinha na sua camisola. Ao longo do percurso tinham vários objetos por exemplo o banco, simbolizando a tranqueira onde as crianças tinham que se deslocar equilibradamente e assim sucessivamente, de modo, a que as crianças efetuassem o percurso duas vezes.



*Figura 28 - Percurso de educação física*

Para finalizar houve um jogo de retorno à calma e uma reunião de grupo em que se visou precisar que aprendizagens foram abordadas ao longo das atividades e no final, foram expostos os trabalhos realizados pelas crianças no corredor da instituição.

#### **Análise reflexiva:**

No decorrer das diferentes etapas da atividade foi evidente o gosto e o interesse pelo tema explorado.

Após refletirmos acerca da pré-análise do livro constámos que seria conveniente, explorar-se igualmente a contracapa e a lombada do mesmo, para que o grupo se fosse familiarizando com estes elementos. Pensamos que esta parte deveria ter sido efetuada de forma mais concisa para o grupo não dispersar. Também a Educadora cooperante corrobora este ponto de vista.

“Apesar de achar pertinente a abordagem e análise da capa/contra-capa, penso que esta não deve ser exaustiva para não “perder” a atenção das crianças.”

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada,  
de 6 de maio de 2019.

A obra selecionada conseguiu cativar e prender a atenção do grupo. A forma como foi lida, através da dramatização, revelou-se uma mais-valia, porque foi algo diferente do que estavam habituados a presenciar. Também a Educadora cooperante concorda com este ponto de vista.

“A história explorada para introduzir a temática do sistema respiratório é muito interessante e cativou a atenção das crianças”.

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada,  
de 6 de maio de 2019.

“A dinâmica feita durante a atividade de leitura foi uma boa estratégia, pois como a história era longa, captou a atenção das crianças durante bastante tempo.”

Transcrito da narrativa reflexiva dialogada, colega de estágio, de 6 de maio de 2019.

No passo seguinte que consistiu em colocar as diferentes respirações por ordem cronológica, como surgia no livro, o grupo não demonstrou qualquer dificuldade o que nos leva a concluir que estiveram atentos à leitura da história e à sequência dos acontecimentos.

Contudo após uma cuidada análise e reflexão consideramos que a mesma careceu de um registo e para contornar este aspeto, na parte da tarde, efetuámos novamente esta etapa, mas efetuando um registo do mesmo, como se pode observar na figura 29.



*Figura 29 - Registo das diferentes respirações*

No que se refere à dramatização das diferentes respirações, o grupo foi muito recetivo e demonstrou estar bastante animado ao efetuar as mesmas como podemos observar na figura 30.



*Figura 30 - Dramatização das respirações*

A observação das dramatizações efetuadas pela investigadora e também pelas suas próprias dramatizações, permitiu-lhes assimilar os termos de inspiração/expiração e aprenderam a distingui-los, como demonstram as notas de campo.

A criança B ao imitar um gato afirma: “inspiro quando olho para cima e expiro quando olho para baixo.”

A investigadora questiona a criança: “E o que é inspirar?”

A criança B responde: “Inspirar é quando o ar entra.”

A investigadora questiona novamente: “E expirar?”

A criança B responde prontamente: “Expirar é quando o ar sai.”

Nota de campo de 23 de abril de 2019.

A criança S ao imitar um mocho afirma: “Inspiro (efetuando a inspiração) quando olho para os lados e expiro (efetuando a expiração) quando volto a posição do meio.”

Nota de campo de 23 de abril de 2019.

Assim, podemos inferir que as crianças aprendem experienciando e observando. Pacheco (2015), citando Sá (1994), afirma que “as crianças aprendem fazendo e aprendem pensando sobre o que fazem” (p.26).

A etapa seguinte iniciou-se com uma revisão dos conteúdos que tinham sido explorados anteriormente. Considerámos que esta estratégia foi muito pertinente, pois por sua via foi possível constatar que as crianças na sua grande maioria, lembravam-se dos conteúdos que tínhamos abordado.

Através da análise da imagem acima exposta registámos as concepções que as crianças possuíam e verificámos que sabiam identificar algumas partes constituintes do sistema respiratório como: a identificação e localização dos pulmões, como demonstra a nota de campo.

A investigadora questiona o grupo de crianças: “O que representa esta imagem?”

Criança S: “É o sistema respiratório foi o que falámos no outro dia com o livro das respirações.”

Criança B “Eu vejo os pulmões”

Criança V: “São os pulmões que estão atrás das maminhas.”

Criança A: “São os pulmões (apontando para o local da imagem em que estavam)”.

Nota de campo de 26 de abril de 2019.

De seguida, explorámos mais aprofundadamente a imagem e referimos alguns dos outros constituintes: o diafragma e a traqueia, explicando cada um.

No que se refere a experiência da garrafa, que consistia em efetuar uma simulação do funcionamento do sistema respiratório, considerámos que foi imprescindível realizá-la, porque foi uma forma de complementar a exploração da imagem. Ao visualizarem e experienciarem conseguiram observar o que acontece na “realidade”. Segundo Pacheco (2015), citando LaCueva (2000) “As atividades experimentais viabilizam que as crianças adquiram conhecimentos, mas também possibilitam que adquiram capacidades mentais e psicomotoras de grande valor para a sua vida, que de outra forma seriam difíceis de estimular fora do ambiente científico-tecnológico”. (p.6)

A Educadora cooperante e a colega de estágio concordam com este ponto de vista.

“A realização das experiências é sempre uma vantagem para uma melhor compreensão dos conteúdos abordados”.

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada, de 6 de maio de 2019.

“A atividade experimental foi sem dúvida necessária, pois as crianças perceberam melhor o funcionamento do sistema respiratório porque visualizaram como funcionava.”

Transcrito da narrativa reflexiva dialogada, colega de estágio, de 6 de maio de 2019.

Todas as crianças tiveram a oportunidade de experienciar (ver figura 31), tendo efetuado alguns comentários que evidenciavam os conhecimentos aprendidos como podemos observar na nota de campo.



*Figura 31 - Criança a realizar a experiência da garrafa*

Criança B: “Uau que giro, ver como funciona a respiração.”

Criança S: “O balão de baixo é aquele que está a amarelo na imagem, que sobe e desce, quando o ar entra e quando o ar sai.”

Criança N: “Quando empurrei o balão verde os pulmões ficaram sem ar.”

Nota de campo de 26 de abril de 2019.

Esta etapa demorou mais tempo do que aquele que era previsto, para que todo o grupo experienciasse e visualizasse.

Na construção individual do sistema respiratório, a grande parte do grupo fê-lo sem qualquer hesitação ou dúvida, apenas uma pequena minoria teve dificuldades em efetuarlo, pelo que foi necessário dar um maior apoio a estas crianças. Assim, revelou-se essencial criar uma estratégia facilitadora para estas crianças, tendo a investigadora recorrido novamente à imagem e à garrafa, relembrando os conceitos que tinham sido abordados. De acordo com Roldão (2009):

(...) enquanto concepção global de uma acção, organizada com vista à sua eficácia (...): o elemento definidor da estratégia de ensino é o seu grau de concepção intencional e orientadora de um conjunto organizado de acções para a melhor consecução de uma determinada aprendizagem.” (p.57).

No final, podemos concluir que a estratégia utilizada revelou-se uma mais-valia para estas crianças, porque conseguiram efetuar o trabalho que tinha sido solicitado anteriormente.

Na globalidade, a construção “O meu sistema respiratório” foi ao encontro do que era esperado conforme podemos ver na figura 32.

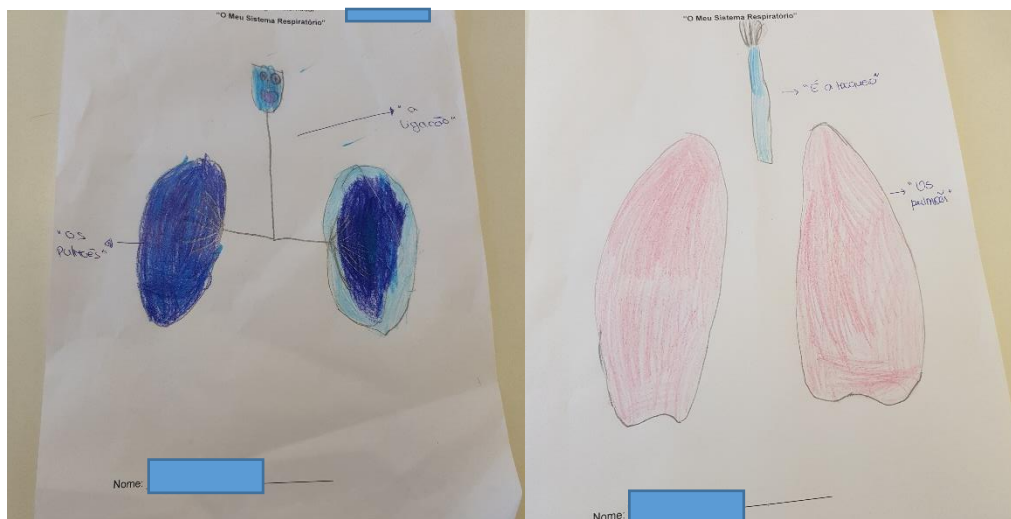


Figura 32 - Construção "O meu Sistema Respiratório"

Através da análise da figura anterior conseguimos compreender que as crianças conseguiram desenhar e identificar as partes constituintes do sistema respiratório, mas nenhuma desenhou o diafragma.

Quando questionámos sobre o que tinham desenhado na folha, obtiveram-se algumas respostas que evidenciam os conhecimentos adquiridos conforme se pode constatar na nota de campo.

A Investigadora questionou: “O que desenhaste na folha?”.

Criança B: “Desenhei a traqueia [apontando para a traqueia] e desenhei também os pulmões [apontado para os pulmões].”

Criança N: “Desenhei o tubo de ligação.”

Investigadora: “E que tubo de ligação é esse?”

Criança N: “É o tubo que passa o ar.”

Nota de campo de 26 de abril de 2019.

Desta forma, é possível inferir que a criança N sabe a funcionalidade da traqueia, não se recordando do nome científico da mesma.

A colocação dos sacos de plástico e das palhinhas foi um processo bastante demorado em que foi necessária a ajuda constante do adulto.

Relativamente à última etapa, o percurso intitulado “o sistema respiratório”, funcionou muito bem, foi muito dinâmico e prazeroso de efetuar/visualizar, corroborando a Educadora esta ideia.

“A atividade de expressão motora foi divertida, as crianças foram cooperantes, dinâmicas e empenhadas. Sentiu-se a evolução do grupo e da Carlota mais descontraída, segura e também divertida no decorrer da sua prática”.

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada, de 6 de maio de 2019.

“Nesta etapa achei necessário e importante a Carlota ter perguntado e incentivado as crianças a dizerem nomes científicos, pois é necessário que as crianças conheçam os nomes corretos e se habituem aos mesmos.”

Texto referente a Educadora Cooperante, transcrito da narrativa reflexiva dialogada, de 6 de maio de 2019.

Após uma rigorosa reflexão podemos afirmar que esta etapa revelou um leque variado de potencialidades. Para além de desenvolver capacidades motoras básicas nas crianças, fez com que as mesmas revissem os conteúdos que foram abordados e deu, mais uma vez, oportunidade às crianças de apreender estes conteúdos sobre o sistema respiratório. De acordo com Gallahue (2002) na Educação Pré-Escolar:

As crianças estão envolvidas no processo de desenvolver e aperfeiçoar as competências motoras fundamentais numa ampla variedade de movimentos de estabilização, locomoção e manipulação. Como tal, precisam de se envolver numa série de experiências de movimento, coordenadas e adequadas ao seu desenvolvimento, destinadas a enriquecer estas capacidades motoras básicas. (p.51).

Através do jogo as crianças consolidaram as aprendizagens e estimulou-se o desenvolvimento de competências básicas como rastejar, saltar, etc., conforme se pode observar na figura 33.



*Figura 33 - Jogo do sistema respiratório*

Na reunião, após o jogo, conseguimos perceber que as crianças adquiriram os conhecimentos que foram sendo explorados. Foi possível observar os comportamentos e as ações que as crianças tiveram no decorrer do jogo, uma vez que conseguiram identificar cada um dos obstáculos que tiveram que passar, a mesa identificaram que era a traqueia, os arcos eram os pulmões e a corda o diafragma.

Constatou-se que as crianças gostaram bastante desta etapa e que adquiriram os conhecimentos como evidencia a nota de campo.

A Investigadora questionou o grupo: “Gostaram do jogo?”

Em conjunto, muitas das crianças responderam eufóricos: “Siiim”.

Investigadora: “Conseguem-me dizer o que representava cada obstáculo que tiveram que atravessar?”

Criança P: “Primeiro passamos por debaixo da mesa que era a traqueia.”

Criança B: “Depois saltamos nos arcos que eram os pulmões.”

Criança S: “E depois a corda que era o diafragma [proferindo a palavra com algumas dificuldades e a investigadora teve que auxiliar] ”.

Nota de campo de 3 de maio de 2019.

“A atividade de expressão físico-motora foi ótima, pois as crianças adoraram e adquiriram conhecimentos sobre o sistema respiratório.”

Transcrito da narrativa reflexiva dialogada, colega de estágio, de 6 de maio de 2019.

Denotou-se que o grupo gostou muito desta etapa, para além de estarem a jogar estavam, simultaneamente, a aprender termos sobre o sistema respiratório, como traqueia, pulmões e diafragma. Foi possível ver o espírito de equipa/ união das crianças, uma vez que no decorrer do jogo gritavam uns pelos outros e entreajudavam-se, um aspeto que é bastante importante de observar e inculcar nas crianças desde tenra idade.

Desta forma, efetuando uma síntese geral sobre os conteúdos que as crianças conseguiram aprender com esta atividade, conseguimos perceber que as crianças eram capazes de distinguir e explicar os conceitos de inspiração e expiração, os constituintes do sistema respiratório reconhecendo os pulmões e a traqueia como parte do mesmo, a importância do sistema e por fim, qual a sua utilidade.

De um modo geral, os objetivos de aprendizagem foram atingidos e as estratégias utilizadas revelaram-se eficazes.

#### **4.1.2. Contexto de 1ºCiclo do Ensino Básico**

De seguida, serão apresentadas as atividades realizadas em contexto de 1ºCiclo do Ensino Básico que serviram para recolha de dados da investigação desenvolvida.

#### **Atividade 3 – Os cinco sentidos**

O presente quadro indica a situação desencadeadora da atividade, as estratégias planeadas e as aprendizagens a promover que se esperavam relativamente a atividade os cinco sentidos.

*Quadro 8 - Atividade dos cinco sentidos*

<b>Situação desencadeadora:</b> No decorrer do período de observação uma criança questionou “Para que servem os cinco sentidos?”	
Estratégias	Aprendizagens a promover
- Tema do interesse dos alunos;	- Apropriar-se de novos vocábulos;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordagem do tema dos cinco sentidos através da utilização de PowerPoints;</li> <li>- Consolidação da temática através de uma folha de registo;</li> <li>- Elaboração de desafios alusivos a cada sentido;</li> <li>- Música alusiva dos cinco sentidos;</li> <li>- Dramatização da música dos cinco sentidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os órgãos dos sentidos: localizar no corpo, os órgãos dos sentidos;</li> <li>- Movimentar-se de forma livre e pessoal;</li> <li>- Explorar as relações possíveis do corpo com os objetos;</li> <li>- Ilustrar de forma pessoal.</li> </ul>
--	---

A atividade desenvolveu-se em contexto de ensino a distância e visou explorar a temática dos cinco sentidos, uma vez que foi um dos temas que as crianças demonstraram ter interesse.

Para introduzir o tema decidimos enviar um PowerPoint como mostra a figura 34, com uma breve explicação de cada um dos sentidos e os órgãos correspondentes a cada um deles. No final foram colocadas algumas questões de modo, a perceber se os conteúdos transmitidos foram adquiridos. Mais tarde, foram enviadas as respostas corretas aos alunos com o intuito de verificarem as respostas dadas.



*Figura 34 - PowerPoint enviado aos alunos*

De seguida, pedimos que efetuassem um desenho e identificassem os sentidos e os órgãos dos mesmos, que escrevessem uma frase para cada um e a dramatizassem.

Para concluir, solicitamos que respondessem a questões acerca das atividades desenvolvidas.

A segunda etapa desta atividade surge no seguimento da anterior como mostra a figura 35. Começou-se por enunciar cada um dos sentidos remetendo-se posteriormente, para as

fases de vida de uma pessoa, ou seja, realizou-se uma breve abordagem das transformações do corpo ocorrentes desde a nascença até à vida adulta.



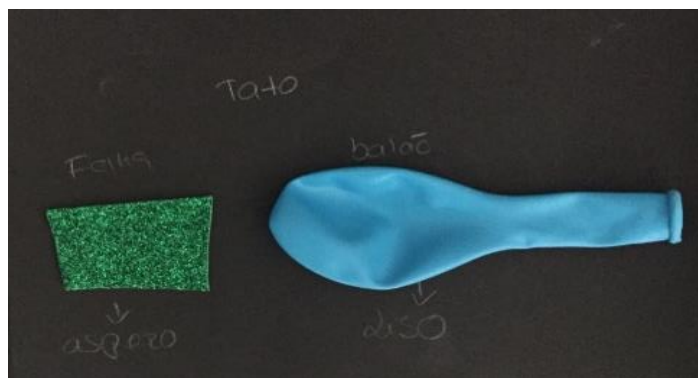
*Figura 35 - PowerPoint com a explicação de cada um dos sentidos*

Deste modo, propusemos que realizassem para cada sentido um desafio. Para a visão pedimos que realizassem um desenho com uma temática da atualidade, o COVID-19. Para a audição solicitámos que efetuassem um pequeno vídeo onde demonstrassem que estavam a utilizar o sentido. Para o paladar propusemos que realizassem um pequeno vídeo e que provassem três alimentos (batata frita, um limão e uma barra de chocolate) e identificassem de acordo com o seu sabor em: doces, amargos/ácidos ou salgados. Para o olfato foi solicitado que vendassem os olhos e identificassem dois cheiros distintos, por exemplo, o cheiro da canela e o cheiro do perfume como apresenta a figura 36.



*Figura 36 - Aluna a efetuar o desafio do olfato*

E por fim, para o tato foi solicitado que realizassem uma composição plástica onde colassem um material áspero e um material macio e o identificassem como mostra a figura 37.



*Figura 37 - Desafio do tato*

Na terceira e última etapa propusemos aos alunos que ouvissem uma música que abordava a temática supramencionada anteriormente, que a dançassem e a dramatizassem utilizando para isso, o seu corpo (os seus sentidos) e a sua criatividade, como mostra a figura 38. Solicitámos que gravassem a atividade e que tirassem fotografias.



*Figura 38 - Aluna a efetuar a dramatização da música*

### **Análise reflexiva:**

A presente atividade decorreu num período atípico, uma vez que nos encontrávamos em estado de emergência devido ao COVID-19, por isso, adaptamo-nos à nova forma de trabalho, criando propostas que fossem apelativas e dinâmicas. Relativamente ao primeiro desafio e após uma análise das respostas recebidas constatou-se que as crianças conseguiram responder corretamente às mesmas e souberem identificar os órgãos dos sentidos em representações do corpo humano como apresenta a evidência da figura 39.

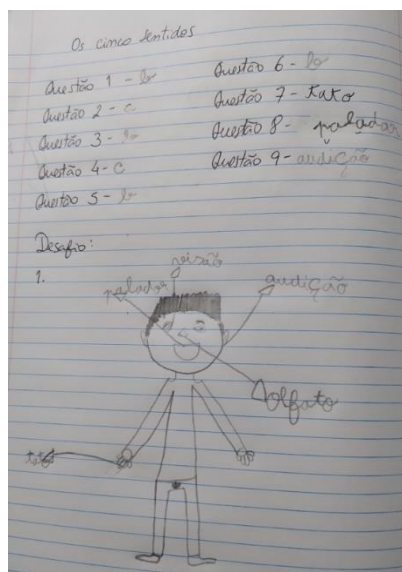


Figura 39 - Repostas às questões e identificação dos órgãos dos sentidos.

No seguimento deste desafio pedimos que criassem uma frase para cada um dos sentidos. Na grande maioria as crianças efetuaram o vídeo onde expressavam o conteúdo da sua frase, sendo que a maior parte não enviou as frases escritas.

A figura 40 retrata algumas das frases enviadas.

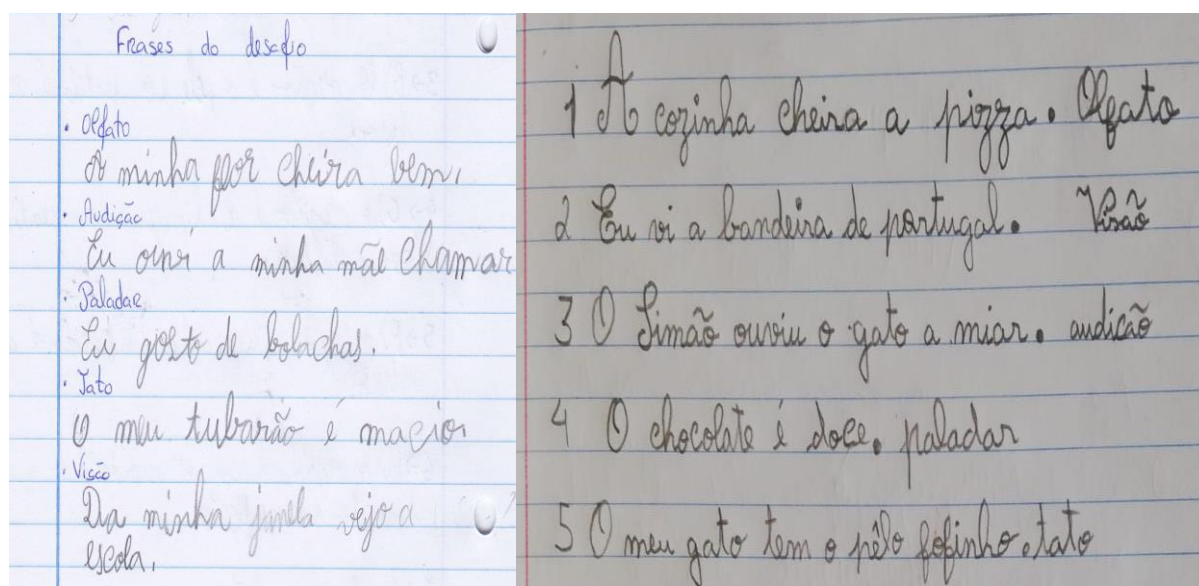


Figura 40 - Exemplos de frases do desafio

Como ponto bastante positivo deste primeiro desafio podemos referir que os vídeos recebidos transmitiram de forma clara e correta o(s) sentido(s) que estavam a utilizar em cada ação que realizavam.



Figura 41 - Aluna a realizar o desafio proposto

Ao provar o chocolate a criança A disse: “este é doce”.  
Ao provar o limão a aluna A disse: “Este é ácido”.  
Ao provar a batata frita a aluna A disse: “Este é salgado”.

Transcrição de vídeo de 26 de março de 2020.

A aluna B. ao colocar perfume aferiu: “O meu perfume cheira bem, estou a falar do sentido olfato”.

“O meu casaco é vermelho, estou a usar o sentido da visão”

Ao comer bolo disse “É delicioso, é de morango, estou a usar o paladar”.

Ao agarrar no peluche diz “O meu peluche é fofinho, estou a utilizar o sentido do tato”

Transcrição de vídeo de 26 de março de 2020.

Os feedbacks sobre esta atividade foram bastante positivos, pois houve uma grande adesão por parte dos alunos à nova ferramenta de trabalho. A figura 42 evidencia as opiniões acerca dos conhecimentos adquiridos e das propostas.

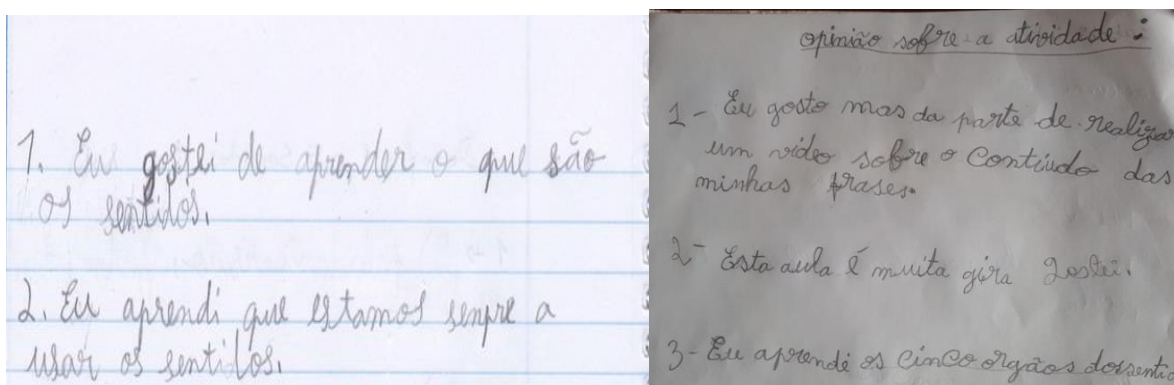


Figura 42 - Opiniões acerca da atividade

No segundo desafio obtiveram-se resultados variados e bastante criativos, que levaram-nos a concluir que as crianças perceberam o que lhes estava a ser solicitado, como é possível observar na figura 44. Constatou-se a participação dos familiares, neste caso, a da irmã de um dos alunos, nas atividades propostas o que foi um ponto positivo do

trabalho à distância, porque através desta metodologia de trabalho comprovou-se uma grande participação dos familiares nas atividades solicitadas (figura 43).

De acordo com Pereira (2012), citando Silva (1996):

Uma relação próxima entre a escola e a família traduz-se em benefícios para todas as partes envolvidas, mas em especial para a criança e para o seu sucesso escolar. Do ponto de vista da criança/ aluno este sente-se motivado e valorizado pela presença e envolvimento da sua família, o que aumenta a sua autoestima e confiança (p.25).



*Figura 43 - Desafio do paladar*

Por último, é importante realçar que não conseguimos obter resposta de todos os alunos. Com esta forma de ensino, à distância, fica a carecer de alguns aspetos importantes tanto para nós enquanto futuras educadoras e professoras, como para os alunos, pois infelizmente, nem todos têm as mesmas condições de acesso ao ensino, nem a diversidade de materiais necessários para a execução de algumas tarefas. Derivado a pandemia COVID-19, não nos foi possível estabelecer qualquer tipo de comunicação com alguns alunos, desta forma apelámos várias vezes a importância de os realizar, mas sem qualquer tipo de retorno da parte dos mesmos. De acordo com Casanova (2020) mencionando João Costa, secretário de estado, relembra que é fundamental que nas crises, a colaboração ocorra, apelando aos pais que adotem uma postura construtiva e que se tornem parte da autonomia e responsabilidade do seu filho.

Por fim, na última etapa como mostra a figura 44, os alunos expressaram com clareza e rigor os conceitos adquiridos com as atividades que realizaram acerca desta temática. Como ponto positivo desta atividade podemos apontar os vídeos recebidos que foram ao encontro do que foi solicitado na atividade proposta e foi possível denotar a criatividade de cada aluno na realização dos vídeos.



Figura 44 - Aluna a efetuar a dramatização da música dos cinco sentidos

Como podemos observar na figura 44, à medida que a música foi enumerando cada um dos sentidos a aluna ia apontado para o local do corpo correspondente, criando um cartaz com o nome do sentido que estava a ser elencado. Nos vídeos recebidos foi possível constatar o entusiasmo que as crianças transmitiram ao realizarem a atividade através da expressão corporal e facial. De acordo com o programa de Expressão e Educação Dramática (2004):

Os jogos dramáticos permitirão que os alunos desenvolvam progressivamente as possibilidades expressivas do corpo — unindo a intencionalidade do gesto e/ou a palavra, à expressão, de um sentimento, ideia ou emoção. (...) Pretende-se, fundamentalmente, que as crianças experimentem, através de diferentes meios, expressar a sua sensibilidade e desenvolver o seu imaginário. (p.77)

Relativamente aos possíveis pontos fracos mencionamos o facto de não conseguir receber evidências de todos os alunos, como gostaríamos de receber para enriquecer o nosso trabalho de investigação o que, por vezes, dificultou a análise de dados.

Contudo, é possível constatar que no geral a atividade correspondeu aos objetivos presentes na planificação.

#### **Atividade 4 – O sistema respiratório**

O presente quadro indica a situação desencadeadora da atividade, as estratégias planeadas e as aprendizagens a promover que se esperavam relativamente a atividade do sistema respiratório.

Quadro 9 - Atividade o sistema respiratório

<b>Situação desencadeadora:</b> No decorrer do período de observação uma criança partilhou que teve que ir ao hospital, porque não conseguia respirar, motivando desta forma, o grupo para a exploração deste conteúdo.	
Estratégias	Aprendizagens a promover
<ul style="list-style-type: none"><li>- Tema do interesse dos alunos;</li><li>- Abordagem do tema, o sistema respiratório, através da utilização de PowerPoints;</li><li>- Criação de vídeos explicativos para a elaboração do sistema respiratório;</li><li>- Construção do sistema respiratório com matérias de uso utilitário/recicláveis;</li><li>- Participação das famílias;</li><li>- Sopa de letras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apropriar-se de novos vocábulos;</li><li>- Identificar fenómenos relacionados com algumas das funções vitais: respiração;</li><li>- Ligar elementos para uma construção;</li><li>- Medir distâncias e comprimentos.</li></ul>

A atividade desenvolveu-se em três dias, e visou explorar a temática do sistema respiratório, uma vez que foi um dos temas que as crianças demonstraram ter interesse.

Para introduzir o tema, no dia 26 de maio, foi enviado um PowerPoint que introduziu o tema e explicou os principais conceitos de forma concisa e simples.

No final do PowerPoint foram efetuadas algumas questões acerca do tema, questões estas que tinham as respostas corretas devidamente assinaladas, para que fossem facilmente corrigidas pelas crianças, juntamente com as suas famílias como evidencia a figura 45.

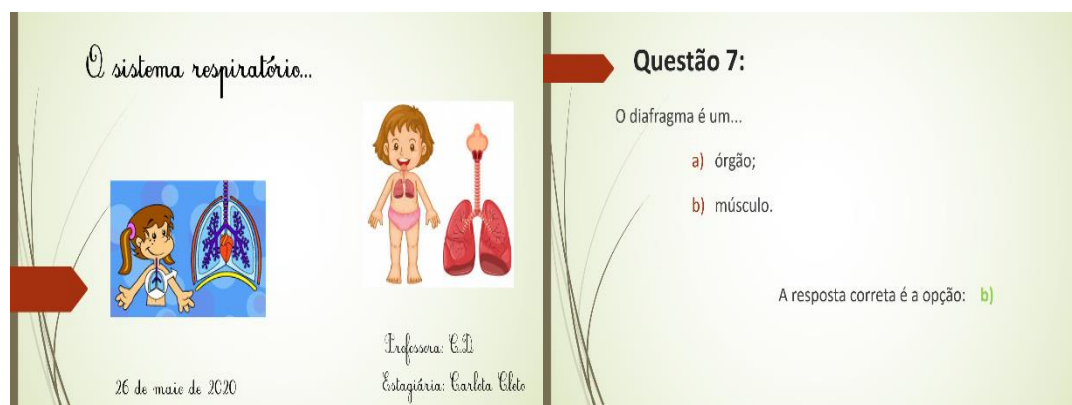


Figura 45 - PowerPoint do sistema respiratório

Enviámos uma folha de registo (consultar apêndice O) para os alunos assinalarem as opções que consideravam corretas e foi solicitado que respondessem a algumas questões

lançadas: “O que achaste da aula? Gostaste ou não gostaste e porquê?” e “O que mais gostaste de aprender?”.

No final foi pedido que efetuassem uma gravação, na qual elucidassem os conceitos de “inspiração” e “expiração”, os quais tinham aprendido no decorrer da explanação efetuada com o PowerPoint, como apresenta a figura 46.



Figura 46 - Criança a realizar o vídeo explicativo

No dia 27 de maio, foi enviado um PowerPoint com dois vídeos explicativos que continham instruções para a elaboração do sistema respiratório, bem como os materiais necessários à construção dos mesmos como apresenta a figura 47.

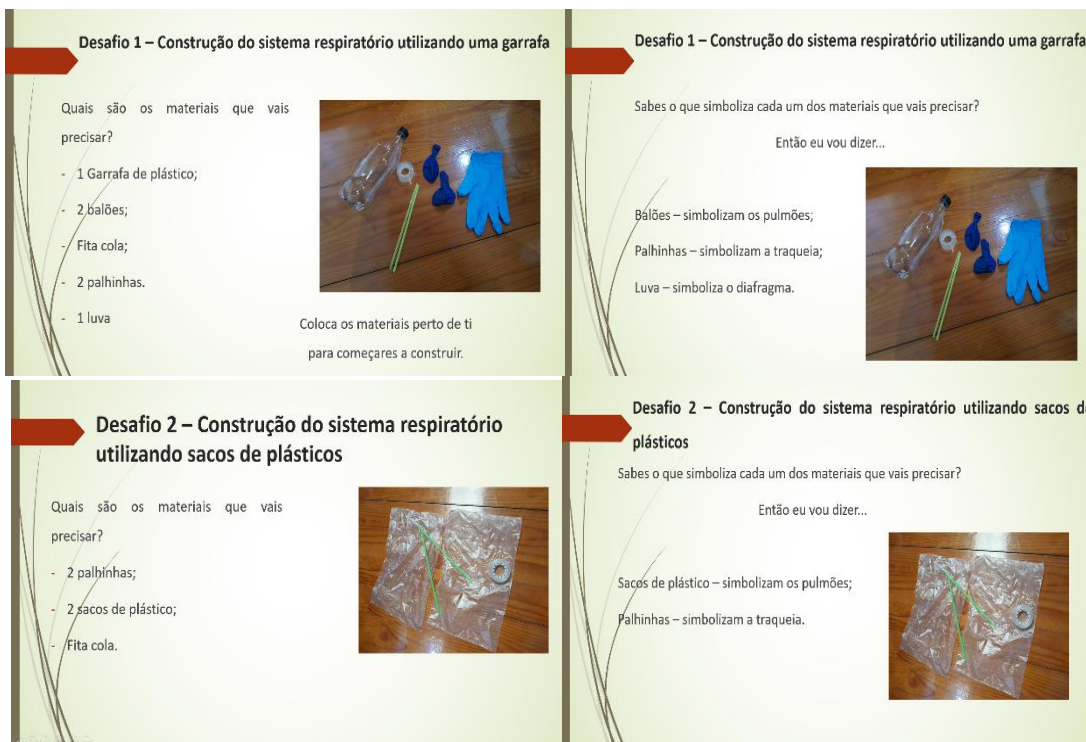


Figura 47 – Imagens do PowerPoint enviado aos alunos

Desta forma, foi pedido que enviassem fotografias do processo de construção e do resultado do trabalho, como é possível observar na figura 48 e 49.



*Figura 48 - Construção do sistema respiratório utilizando uma garrafa*



*Figura 49 - Construção do sistema respiratório utilizando sacos de plástico*

A última etapa da atividade foi enviada no dia 1 de junho, onde foram propostos dois desafios. O primeiro desafio consistiu numa atividade em família onde foi proposto que medissem a caixa torácica (consultar apêndice P) na expiração e na inspiração, registassem e indicassem quem tem a caixa torácica maior e menor na inspiração e na expiração conforme podemos observar na figura 50.

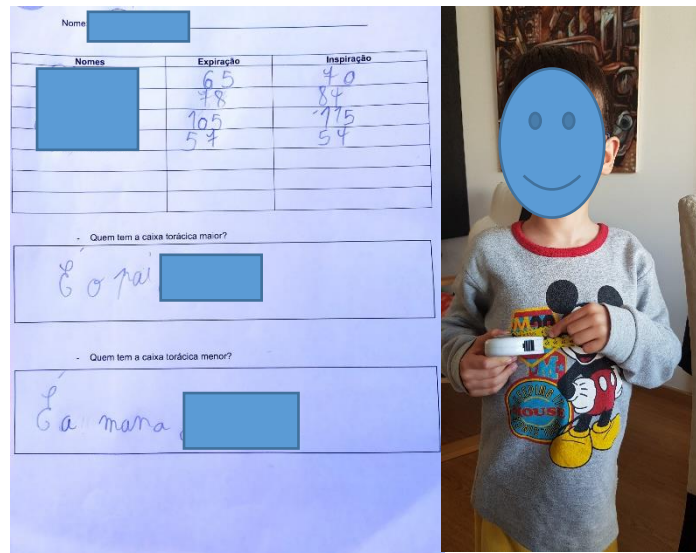


Figura 50 - Etapa de medição da caixa torácica em família

Para terminar solicitámos que efetuassem uma sopa de letras (consultar apêndice Q), como forma de consolidação e no final, que criassem um pequeno texto ou frases em que utilizassem as palavras encontradas na mesma como mostra a figura 51.

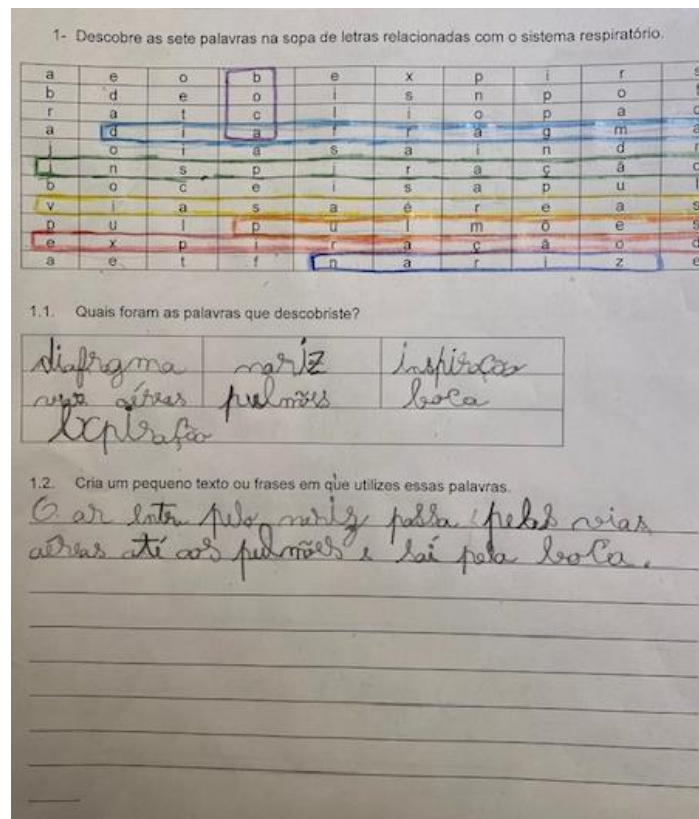


Figura 51 - Consolidação do tema: sopa de letras

## Análise reflexiva:

Em relação ao primeiro desafio os alunos foram muito recetivos à atividade solicitada, não demonstrando dificuldades. Após uma análise detalhada constatámos que os alunos conseguiram responder às questões corretamente como evidencia a figura 52.

The figure displays two versions of a worksheet for a challenge on the respiratory system. On the left is a digital version, and on the right is a handwritten student response.

**Digital Worksheet (Left):**

Nome: Aluno C.  
Data: 26/05/2020  
Tema: Sistema Respiratório

Folha de Registo - Desafio 1

Perguntas	Resposta Escolhida
Pergunta 1	A
Pergunta 2	B
Pergunta 3	B
Pergunta 4	A
Pergunta 5	A
Pergunta 6	B
Pergunta 7	B

O que achaste da aula? Gostaste ou não gostaste e porque?  
Foi boa, gostei porque falamos do corpo humano.

O que mais gostaste de aprender?  
Foi de ver as imagens

**Handwritten Student Response (Right):**

Tema: Sistema Respiratório

Questão 1 → a  
Questão 2 → b  
Questão 3 → b  
Questão 4 → a  
Questão 5 → a  
Questão 6 → b  
Questão 7 → b

O que achaste da aula? Gostaste ou não gostaste e porque?  
Gostei, porque aprendi sobre a respiração.

O que mais gostaste de aprender?  
Gostei dos "jogos" de inspirar e expirar.

*Additional handwritten notes:*  
A aula foi muito divertida, gostei muito porque a saber mais sobre o funcionamento do sistema respiratório.  
O que nos gostaste a aprender?  
Gostei de aprender o que é a inspiração e a expiração.

Figura 52 - Resposta às questões colocadas

Através da figura anterior, constatamos que os alunos gostaram da aula desenvolvida tendo-se obtido um feedback positivo sobre a mesma.

Relativamente ao vídeo solicitado no final do PowerPoint foi possível verificar que os alunos se apropriaram dos conceitos de inspiração e expiração, sabendo diferenciá-las, tal como mostram as transições de alguns dos vídeos enviados pelos alunos.

O aluno D. realizando o vídeo referiu “quando inspiramos (exemplificando) o ar entrou dentro dos pulmões em forma de oxigênio. Quando expiramos (exemplificando) o ar sai dos pulmões com a ajuda do diafragma e sai em forma de dióxido de carbono”.

A aluna A. referiu “Na inspiração o ar entra nos pulmões. Na expiração o ar sai dos pulmões.”

A aluna B. referiu “Quando inspiramos o ar entra nos pulmões e contém um gás chamado oxigênio, sem oxigênio não podemos viver. Quando expiramos o ar sai dos pulmões e contém um gás chamado dióxido de carbono”.

O aluno C. ao inspirar referiu “isto é a inspiração que é o ar que entra para dentro dos pulmões e leva oxigênio”. Ao expirar disse “isto é a expiração que é o ar que sai para fora dos pulmões e leva dióxido de carbono”.

Transcrições de vídeos de 26 de maio de 2020.

Alguns dos alunos foram mais minuciosos e referiram o oxigênio e o dióxido de carbono quando inspiram e expiram, respetivamente.

O segundo desafio teve uma baixa adesão. O ponto que merece ser realçado foi o envolvimento dos familiares nesta atividade. De acordo com Costa (2018):

A participação das famílias no processo educativo é fundamental, exigindo um entendimento recíproco entre todos os intervenientes. (...) As funções destas instituições são entendidas como duas esferas de atuação que, embora não se sobreponham totalmente, se intersejam em parte, tornando as competências e as fronteiras mais ténues e invertas. (p.87-88)

Através da visualização dos vídeos é possível observar a expressão facial dos alunos e dos familiares que demonstra entusiasmo e alegria em realizar a atividade solicitada como podemos observar na figura 53.



Figura 53 - Aluno a experimentar a construção plástica

Um dos alunos realizou um vídeo elucidativo no qual indica corretamente quando é que os pulmões estão cheios e quando estão vazios, identificando que o ar sai pela “crateira” em vez de utilizar o termo “traqueia”.

No último desafio também se verificou uma fraca adesão, os alunos que efetuarem este desafio foram praticamente os mesmos que efetuaram o desafio anterior. Optámos, novamente, por envolver a família neste desafio, uma vez que se constatou anteriormente, o entusiasmo por efetuarem atividades em que os familiares estivessem envolvidos conforme podemos observar na figura 54.

Nome: [Redacted]		
Nomes	Expiração	Inspiração
António	65	68
Mãe	77	87
Pai	99	108
Isabel	83	92
Leonor	78	85
Agostina	66	71

Quem tem a caixa torácica maior?

O pai com 108 cm.

Quem tem a caixa torácica menor?

António com 65 cm.

Nome: [Redacted]		
Nomes	Expiração	Inspiração
Diana	65	70
António	78	84
Isabel	105	115
Benedita	57	54

Quem tem a caixa torácica maior?

É o pai Leonel.

Quem tem a caixa torácica menor?

É a mãe Benedita

Figura 54 - Atividade “medição da caixa torácica”



### 4.3. Triangulação dos resultados obtidos

Neste ponto serão discutidos os resultados obtidos e analisados durante toda a investigação recorrendo à triangulação de dados. De acordo com Duarte (2009), citando Dezin (1989) afirma que “A triangulação de dados refere-se à recolha de dados recorrendo a diferentes fontes.” (p.11). Desta forma, efetuando a triangulação de dados pretendeu-se obter uma descrição mais rica e detalhada dos resultados obtidos ao longo da investigação que permitiram retirar conclusões pertinentes em relação à questão de investigação e dos objetivos delineados nos contextos de Educação Pré-Escolar e 1ºCiclo do Ensino Básico.

No quadro que seguinte podemos observar as respostas dadas pelos participantes da investigação, selecionados em contexto de Educação Pré-Escolar. O quadro retrata as conceções que as crianças tinham sobre os temas relacionados com o Corpo Humano: os cinco sentidos e o sistema respiratório, antes da intervenção e após a mesma.

*Quadro 10 – Ideias das crianças: plano de intervenção em Educação Pré-Escolar*

<b>O que pensamos saber sobre o Corpo Humano?</b>	<b>Conhecimentos adquiridos sobre o Corpo Humano.</b>
<u>Cinco sentidos:</u>	
“São cinco coisas que temos.” – Criança B.	“Conseguimos ouvir sons com os nossos ouvidos.” - Criança B.
“Eu consigo sentir o teu perfume.” – Criança S.	“O sentido desta caixa é o tato, porque o peluche é fofinho.” - Criança S.
“São cinco coisas que sentimos.” – Criança V.	“Um dos cinco sentidos é a visão que é os olhos.” – Criança V.
<u>O Sistema Respiratório:</u>	
“Podem ser os pulmões.” – Criança B.	“Inspirar é quando o ar entra e expirar é quando o ar sai dos pulmões.” – Criança B.
“É o que fazemos na meditação, quando cheiramos a flor e soprados a vela.” – Criança S.	“É como o mocho faz, inspirar quando olha para o lado e expirar quando volta para o meio.” – Criança S.
“É respirar.” – Criança V.	“O ar entra pelo nariz quando cheiro a flor e sai pela boca quando sopro a vela.”- Criança V.

Após análise do quadro anterior denotou-se evoluções significativas nas respostas dadas pelas crianças, a nível da linguagem utilizada, nomeadamente no vocabulário empregado como na utilização de termos científicos.

Continuando a análise do quadro acima apresentado, observa-se a evolução obtida pelos participantes da investigação relativamente aos conhecimentos sobre o Corpo Humano, pois como evidenciam as notas de campo, os conhecimentos eram superficiais, nomeadamente a Criança B afirmou “Podem ser os pulmões” para se referir ao sistema respiratório. Após a intervenção, a mesma afirma “Inspirar é quando o ar entra e expirar é quando o ar sai dos pulmões”.

No que diz respeito aos cinco sentidos, inicialmente as crianças evidenciavam apenas a quantidade dos sentidos, não conseguindo elencar e identificar cada um deles. No entanto, no final da investigação várias crianças mencionaram o nome de cada sentido, o órgão e a função correspondente ao mesmo, como evidencia a nota de campo de 11 de abril de 2019.

Relativamente ao sistema respiratório as crianças evidenciavam pouco conhecimento acerca do mesmo, após a intervenção conseguiam elencar os constituintes do sistema e os conceitos (inspiração e expiração), como é possível constatar no quadro anterior.

É possível constatar que existiu uma evolução entre as respostas dadas antes e após a intervenção, refletindo que as crianças aprimoraram os seus conhecimentos relativamente aos subtemas trabalhados que se centraram em dois subtemas do Corpo Humano: os cinco sentidos e o sistema respiratório. Poderá inferir-se que as estratégias utilizadas foram eficazes, dado a aquisição de conhecimentos por parte das crianças sobre os subtemas trabalhados. Segundo Moreira (2014) “As atividades/estratégias de ensino são definidas como situações variadas, criadas pelo educador para oportunizar aos educandos a interação com o conhecimento” (p.19). Na presente investigação procurou-se proporcionar às crianças atividades que fossem desafiadoras e facilitadoras para que as crianças fossem estimuladas a aprender.

O quadro apresentado de seguida retrata os termos e o vocabulário utilizado pelas crianças antes e após as intervenções.

*Quadro 11 – Comparação dos termos/vocabulário usados pelas crianças antes e após a intervenção em Educação Pré-Escolar*

<b>Antes da intervenção</b>	<b>Após a intervenção</b>
<u>Cinco sentidos:</u>	
<p>Criança B:</p> <p>Reconhece que os cinco sentidos são cinco coisas que temos, porém não sabia nenhum dos termos científicos para nomear cada um dos cinco sentidos.</p>	<p>Criança B:</p> <p>Consegue enumerar cada um dos sentidos utilizando os termos científicos corretos para denominar cada um deles.</p>
<p>Criança S:</p> <p>Refere que consegue sentir o perfume, mas não reconhece nenhum dos termos científicos para nomear os cinco sentidos.</p>	<p>Criança S:</p> <p>Consegue enumerar cada um dos sentidos, utilizando os termos científicos corretos.</p>
<p>Criança V:</p> <p>Afirma que os cinco sentidos são cinco coisas que sentimos, mas não sabe identificar os termos científicos para nomear cada um deles.</p>	<p>Criança V:</p> <p>Consegue enumerar três dos cinco sentidos utilizando os termos científicos corretos, porém demonstra alguma confusão em distinguir os termos tato e olfato.</p>
<u>O Sistema Respiratório:</u>	
<p>Criança B:</p> <p>Refere que faz parte do Sistema Respiratório, apenas os pulmões.</p>	<p>Criança B:</p> <p>Utiliza corretamente os termos científicos: inspiração e expiração, sabendo distinguir cada um deles;</p> <p>Utiliza os termos traqueia e pulmões corretamente.</p>
<p>Criança S:</p> <p>Associa o Sistema Respiratório à meditação que realiza todos os dias em sala.</p>	<p>Criança S:</p> <p>Utiliza corretamente os termos científicos: inspiração e expiração, efetuando uma associação correta;</p> <p>Sabe que o diafragma sobe e desce quando o ar sai e entra, porém não utiliza o termo científico para se referir ao mesmo;</p>

	Utiliza os termos traqueia e pulmões corretamente.
Criança V: Afirma que o Sistema Respiratório tem como função respirar e que o ar entra pelo nariz e sai pela boca.	Criança V: Utiliza corretamente os termos científicos: inspiração e expiração, efetuando uma associação correta; Utiliza o termo pulmões corretamente, porém o termo traqueia necessita de auxílio para o proferir.

Após a análise do quadro anterior verificou-se uma evolução significativa nas crianças em relação aos termos e ao vocabulário utilizado antes da intervenção e após a intervenção. Na qual, as aprendizagens promovidas centraram-se em dois subtemas do Corpo Humano: os cinco sentidos e o sistema respiratório. Citando Martins et.al “É fundamental que as crianças compreendam o funcionamento do seu corpo e as suas necessidades a fim de adequarem os seus hábitos e comportamentos pessoais e sociais aos requisitos de qualidade para uma vida saudável” (p.13). Fernandes e Anastácio (2011) afirmam “A descoberta do funcionamento do corpo e das mudanças que acompanham o seu desenvolvimento tem de ser integrada no crescimento global de cada pessoa” (p.2). Conhecer o seu corpo, significa para a criança, conhecer-se melhor.

A criança B. revelou desde início algum interesse pelo tema de investigação, mas na maior parte das vezes não tinha por hábito participar de forma a expor as suas ideias. No final da investigação constatou-se que a criança estava mais desinibida e gostava de expor as suas ideias, participando de forma ativa em todas as atividades propostas.

A criança S. evidenciou desde início muito interesse pelo tema, expondo sempre a sua opinião, demonstrou em todas as atividades empenhado e revelou, constantemente, um grande entusiasmo nas atividades propostas.

A criança V. demonstrava pouco interesse pelo tema da investigação, apenas participava quando era questionada. No final da investigação constatou-se uma evolução significativa, uma vez que já era capaz de expor as suas ideias e por vezes, participar por iniciativa própria nas atividades propostas.

No quadro seguinte podemos observar as respostas dadas pelos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico, após as propostas de intervenção efetuadas pela investigadora. Importa realçar que, dado o período de pandemia COVID-19, não foi possível adquirir dados antes das intervenções efetuadas.

*Quadro 12 – Avaliação do 1ºCiclo do Ensino Básico após plano de intervenção*

<b>Após a intervenção:</b>
<u>Cinco sentidos:</u>
Aluna A: “Nós temos cinco sentidos que são: a visão, o olfato, o paladar, o tato e a audição.”
Aluna B: “[Ao colocar perfume aferiu] O meu perfume cheira bem, estou a falar do sentido olfato”; “O meu casaco é vermelho, estou a usar o sentido da visão.”; “[Ao comer bolo disse:] É delicioso, é de morango, estou a usar o paladar.”; [Ao agarrar no peluche diz:] “O meu peluche é fofinho, estou a utilizar o sentido do tato”.
Aluno C: “A cozinha cheira a piza – Olfato.”; “Eu vi a bandeira de Portugal – Visão.”; “O Simão ouviu o gato a miar – Audição.”; “O chocolate é doce – Paladar” e por fim, “O meu gato tem o pêlo fofinho – Tato.”
Aluno D: “Eu aprendi que estamos sempre a usar os sentidos.”
<u>O Sistema Respiratório:</u>
Aluna A: “Na inspiração o ar entra nos pulmões. Na expiração o ar sai dos pulmões.”
Aluna B: “Quando inspiramos o ar entra nos pulmões e contém um gás chamado oxigénio, sem oxigénio não podemos viver. Quando expiramos o ar sai dos pulmões e contém um gás chamado dióxido de carbono.”
Aluno C: “[Ao inspirar disse:] isto é a inspiração que é o ar que entra para dentro dos pulmões e leva oxigénio”. “[Ao expirar disse:] isto é a expiração que é o ar que saí para fora dos pulmões e leva dióxido de carbono”.
Aluno D: “O diafragma é um músculo. Os meus pulmões têm ar. Quando eu respiro o oxigénio entra pelas vias aéreas.”

Através da análise do quadro anterior é possível constatar que os alunos adquiriram conhecimentos acerca do Corpo Humano, mais precisamente, os cinco sentidos e o sistema respiratório. Os alunos demonstraram muito interesse e entusiasmo em desenvolver as atividades através da nova ferramenta de trabalho, virtualmente.

Através da análise do vídeo efetuado pelo aluno D. conseguimos perceber que o mesmo se apropriou de conhecimentos sobre o sistema respiratório, tais como: o conceito de inspiração e expiração e ainda, enumera os constituintes do sistema respiratório.

O aluno D. realizando o vídeo afirmou “quando inspiramos (exemplificando) o ar entrou dentro dos pulmões em forma de oxigênio. Quando expiramos (exemplificando) o ar saí dos pulmões com a ajuda do diafragma e saí em forma de dióxido de carbono”.

Transcrição de vídeos de 26 de maio de 2020.

As atividades selecionadas para a apresentação e discussão dos resultados da presente investigação foram as mesmas, com as devidas adaptações respectivamente às valências aferidas, Educação Pré-Escolar e 1ºCiclo do Ensino Básico.

Estas têm o intuito de serem avaliadas, recorrendo a uma comparação onde são elencadas as diferenças e as semelhanças encontradas relativamente aos dois subtemas nos dois contextos em estudo. Assim, o quadro abaixo apresenta essa informação.

*Quadro 13 – Diferenças e semelhanças entre a Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico*

<b>Educação Pré-Escolar (4, 5 e 6 anos)</b>	<b>1ºCiclo do Ensino Básico - 1ºano</b>
<b><u>Os cinco sentidos</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A maioria das crianças sabe efetuar uma correta articulação do sentido ao órgão correspondente;</li> <li>- As crianças conseguem identificar cada um dos sentidos, apresentando maior dificuldade em elencar e distinguir o sentido do tato e o sentido do olfato;</li> <li>- A maioria das crianças sabe identificar a função de cada um dos sentidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos sabem identificar cada um dos sentidos e órgãos correspondentes;</li> <li>- Os alunos sabem identificar cada um dos sentidos em representações do Corpo Humano;</li> <li>- Os alunos utilizam, corretamente, a designação de cada um dos sentidos.</li> <li>- Os alunos sabem identificar a função de cada um dos sentidos.</li> </ul>
<b><u>O Sistema Respiratório</u></b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- As crianças sabem alguns dos constituintes, não elencam o diafragma como parte constituinte;</li> <li>- As crianças utilizam corretamente os termos “expiração” e “inspiração”, sabendo efetuar cada uma das respirações corretamente;</li> <li>- As crianças identificam a traqueia como parte constituinte do sistema respiratório, uma pequena minoria, denomina-a como “tubo de ligação”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos identificam cada um dos constituintes do sistema respiratório;</li> <li>- Os alunos utilizam corretamente os termos “expiração” e “inspiração”, sabendo efetuar cada uma das respirações corretamente;</li> <li>- Os alunos sabem identificar que o ar que entra nos pulmões é o oxigênio e o ar que sai dos pulmões é o dióxido de carbono;</li> </ul>
---	--

O quadro acima apresenta a comparação dos conhecimentos adquiridos relativamente aos dois contextos de investigação. Ao analisar o quadro detalhadamente, podemos considerar que no contexto de Educação Pré-Escolar os conhecimentos são menos aprofundados, relativamente ao 1ºCiclo do Ensino Básico.

Contudo, nos dois contextos as crianças e os alunos conseguiram adquirir conhecimentos nos subtemas abordados e foram ao encontro dos objetivos estipulados em cada uma das atividades, nomeadamente identificar, descrever e procurar explicações para os cinco sentidos e para o funcionamento do sistema respiratório, localizar no corpo os órgãos respetivos e identificar fenómenos relacionados com algumas das funções vitais: respiração.

Desde tenra idade é importante a criança conhecer e cuidar do seu próprio corpo, tal como refere Martins et al.:

Nesta perspetiva, e no que ao corpo humano respeita, será, então, fundamental que a criança aprenda a conhecer e cuidar do próprio corpo, identificando os seus constituintes e as interações entre eles, mas, também, a valorizar e adotar hábitos saudáveis como um dos aspetos básicos da qualidade de vida, e a agir com responsabilidade em relação a esse espaço que habita, à sua saúde e à saúde coletiva. (2012, p.8)

Desta forma, reforçando a ideia anterior, é fundamental a compreensão por parte das crianças/alunos do conhecimento sobre o Corpo Humano, do seu próprio corpo, tal como constata Fragoso:

Tornando-se importante a compreensão de os conhecimentos sobre o corpo humano que estão intimamente ligados às noções de saúde e os conteúdos relativos ao autocuidado. Podemos citar como exemplo os conhecimentos que permitem aos estudantes pensar sobre os órgãos dos sentidos, estruturas responsáveis pelas diferentes sensações, aliar a sua prática de higiene e cuidados básicos para manter o bom funcionamento destes órgãos. (2014, p.14)

Podemos reforçar as ideias anteriores através das respostas dadas pelos familiares das crianças aos inquéritos. Assim, de seguida, apresentamos algumas das respostas que foram dadas que comprovam a relevância do conhecimento do Corpo Humano para as crianças, bem como alguns dos conceitos que conseguiram adquirir através da investigação desenvolvida. Também é possível constatar através das respostas dadas a pertinência da investigação desenvolvida.

“São capazes de definir o Corpo Humano em três partes. Sabe onde fica vários órgãos, gostou de fazer trabalhos e brincadeiras com a plasticina acerca do Corpo Humano.”

“Considero bastante importante as crianças terem uma ideia acerca do Corpo Humano desde cedo.”

“Sim, porque é importante que desde tenra idade comecem a perceber e a adquirir conhecimentos sobre aquilo que é o nosso mundo (o nosso corpo).”

“As crianças são capazes de aprender tudo sobre o Corpo Humano [...]. A minha filha aprendeu tudo e tem curiosidade sobre tudo.”

“Apesar de ainda muito pequenas, têm grande capacidade de absorver conhecimento. O contacto com este tipo de temática também é essencial para lhes aguçar a curiosidade sobre o que as rodeia.”

“É essencial que as crianças tenham possibilidades de participarem nestes projetos. É notório o enriquecimento que lhes traz. Esperamos que seja mais frequente.”

Transcrição dos inquéritos realizados aos familiares das crianças na Educação Pré-Escolar, 6 de junho de 2019.

Através das propostas de atividades desenvolvidas implementámos atividades que foram desafiadoras e dinâmicas para as crianças/alunos, como referem alguns dos familiares dos

alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico, através das respostas dadas aos inquéritos efetuados pela investigadora.

“Considero que os temas foram abordados de maneira a cativar o interesse das crianças o que permitiu uma melhor aprendizagem.”

“As atividades propostas foram muito interessantes e os desafios muito pertinentes no contexto que se viveu (confinamento).”

“O projeto tinha boas ideias e conteúdos. No geral é um bom projeto.”

Transcrição dos inquéritos realizados aos familiares dos alunos no 1ºCiclo do Ensino Básico, 19 de junho de 2020.

Analisando a entrevista efetuada à educadora cooperante constatou-se que a mesma dá relevância à Área de Conhecimento do Mundo, onde se insere a temática de investigação. Assim, pode-se confirmar através da transcrição da entrevista abaixo apresentada.

“É contemplada a área de Conhecimento do Mundo, porque penso que é das áreas mais ricas no sentido que contempla as experiências/conteúdos vivenciados pelas crianças”

“Esta é uma área à qual eu dou extrema importância e que tento privilegiar no dia-a-dia, porque as crianças aprendem através daquilo que fazem, daquilo veem, daquilo que mexem é mais fácil aprender os conteúdos assim.”

Transcrição da entrevista realizada à Educadora Cooperante, 2019.

Analisando a entrevista efetuada à professora cooperante constatou-se que a mesma dá relevância à componente curricular de Estudo do Meio, onde se insere a temática de investigação. Desta forma, pode-se confirmar através da transcrição da entrevista.

“O Estudo do Meio é muito importante motivando os alunos para as aprendizagens e promove o ensino das ciências aliando-as às restantes áreas curriculares, pretendendo com isto desenvolver o interesse dos alunos, nas temáticas abordadas nesta área curricular. Quanto mais novos forem os aprendentes mais fácil se torna a intervenção do professor, de modo a motivar para estas aprendizagens, assim como corrigindo ou/e completando as conceções alternativa criadas pelos mesmos. As atividades em Estudo Meio mantêm uma estreita relação de interdisciplinaridade com a área de Português e da matemática, através da constante necessidade de leitura de enunciados, assim como pela necessidade de organização do pensamento de modo a verbalizar o raciocínio, construindo um discurso coerente e claro.”

Transcrição da entrevista realizada à Professora Cooperante, 2020.

Através da análise aos inquéritos enviados aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico, foi possível constatar que os alunos assinalaram na sua grande maioria a resposta “Gostei muito”, indicando que o projeto desenvolvido foi “muito divertido e adorei participar em todos os desafios” conforme podemos observar no apêndice F.

Para dar resposta à questão de investigação: “Em que medida um plano de ação promotor de estratégias/atividades facilitadoras e desafiadoras promove aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano?”:

A investigadora começou por elaborar um plano de ação, tendo em conta os interesses e necessidades do grupo de crianças/turma. Desta forma, tornou-se facilitador para a aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano. De acordo com Silva (2016) “É importante que o trabalho desenvolvido em sala de aula permita manter o interesse das crianças, desenvolver o seu pensamento crítico e refletir acerca da sua relação com os acontecimentos do nosso dia-a-dia” (p.7).

Em todas as atividades desenvolvidas foram articuladas as diferentes áreas de conteúdo/componentes curriculares, com o intuito de desenvolver competências nas diversas áreas, tornando-as mais apelativas e divertidas.

Foi possível verificar que ao longo das atividades realizadas as crianças adquiriram conhecimentos sobre temas do Corpo Humano, nomeadamente, sobre os cinco sentidos e sobre o sistema respiratório como se tem vindo a demonstrar ao longo do presente relatório.

Assim sendo, no final da investigação, o grupo apresentou um aumento do número de conceções acerca do Corpo Humano, revelando conhecimentos acerca da função e do funcionamento dos órgãos. Ao analisar a entrevista efetuada à Educadora Cooperante concluiu-se que na visão da mesma, as crianças adquiriram diversas aprendizagens, tais como:

“O grupo conseguiu perceber um bocadinho daquilo que era o sistema, de cada um dos sistemas, a nível do sistema respiratório, dos cinco sentidos, os cuidados com a alimentação, entre outros. Isso só foi possível pelo envolvimento que houve de ambas as partes, da estagiária, da equipa e do grupo de crianças e da forma, como as atividades foram dinamizadas.”

“As crianças ficaram a perceber que é o que se pretende nesta altura entre os 4/5 anos um bocadinho como funciona o nosso corpo por dentro. Criaram aqui, desmitificamos algumas ideias préconcebidas que o grupo tinha e eles ficaram a perceber um bocadinho como funciona o nosso corpo por dentro.”

Transcrição da entrevista realizada à Educadora Cooperante, 2019.

Analisando a entrevista à Professora Cooperante, concluiu-se que os alunos adquiriram diversas aprendizagens sobre os temas abordados com a turma, como podemos constatar:

“A identificar as partes constituintes do corpo; a identificar os cinco sentidos; a identificar os órgãos principais do sistema digestivo e respiratório; a identificar alimentos saudáveis na alimentação diária.”

Transcrição da entrevista realizada à Professora Cooperante, 2020.

Para além do referido anteriormente, foi crucial que todas as atividades fossem planeadas de forma criteriosa, com estratégias pedagógicas facilitadoras e desafiadoras o que permitiu o desenvolvimento e o conhecimento de conteúdos ao longo destas atividades acerca do Corpo Humano. Como refere Placido, Schons e Souza (2017) “a estratégia com foco na aprendizagem pressupõe a construção do conhecimento por meio de relações, reflexões e demais valores educativos emancipatórios, sendo o aluno o centro do processo educativo” (p.45).

## **Capítulo 5.**

## **5. Conclusões**

### **5.1. Conclusões da dimensão investigativa**

A presente investigação representou o trabalho desenvolvido na unidade curricular de PES e Apoio ao Relatório Final em dois contextos distintos, Educação Pré-Escolar e 1ºCiclo do Ensino Básico.

A investigação teve como base a metodologia da investigação sobre a própria prática e foram tidos em conta os diversos instrumentos de recolha de dados para que fosse possível a análise dos mesmos.

Durante o presente estudo foram realizadas narrativas reflexivas e análises sobre a prática educativa, tendo sido formulada a seguinte questão de investigação: “Em que medida um plano de ação promotor de estratégias/atividades facilitadoras e desafiadoras promove aquisição de conhecimentos sobre o Corpo Humano?”. De forma, a dar resposta à questão, formularam-se objetivos, sendo possível afirmar que os mesmos foram alcançados e devidamente desenvolvidos.

Respondendo à questão de investigação formulada foi essencial e pertinente a promoção de estratégias/atividades facilitadoras e desafiadoras, de modo, a que os participantes adquirissem conhecimentos sobre o Corpo Humano. Este plano de ação teve como principal intuito responder ao interesse das crianças/ alunos, promovendo desta forma, uma aprendizagem facilitadora e enriquecedora. Tivemos em atenção as capacidades e limitações de cada criança/aluno, sendo desta forma crucial o planeamento antecipado do mesmo.

As atividades planeadas foram pensadas e adaptadas de forma a dar resposta aos dois contextos em estudo, partilhando entre elas os mesmos subtemas referentes ao Corpo Humano.

O principal enfoque da investigação foi proporcionar às crianças/alunos atividades apelativas e prazerosas através da utilização de materiais diversificados, de músicas dinâmicas e dramatizações.

Desta forma, foi possível existir termos de comparação entre ambos, o que facilitou a análise dos dados e a resposta à questão problema.

Respetivamente à comparação de dados pode-se aferir que nos dois contextos, há equidade nas respostas dadas, sendo que no contexto de 1º Ciclo do Ensino Básico às respostas são mais estruturadas e mais completas no que respeita aos conceitos científicos acerca do Corpo Humano.

A investigadora assumiu um papel de mediadora de conhecimentos, tal como refere Martins (2011), citando Piletti (1998) deve-se eliminar a dogmática do professor diante os alunos, que passam a ter voz, a troca de experiências entre professor e alunos faz com que ambos cresçam juntos no processo.

No decorrer da prática em 1ºCiclo do Ensino Básico existiu um período controverso, devido a pandemia COVID-19, o que levou a uma rápida adaptação por parte da investigadora face ao período que estávamos a atravessar. Desta forma, referindo Valente (s/d):

No conjunto de competências e funções dos professores, requeridas por uma escola centrada no desenvolvimento das pessoas, cabe a função de uma permanente vigilância investigativa por parte dos professores, envolvendo uma atitude de persistente observação, questionamento e reflexão crítica sobre a adequação entre os objectivos formativos, os métodos adoptados e os progressos que vão ou não ocorrendo no desenvolvimento dos alunos (p.289).

De forma a concluir, consideramos que a presente investigação possibilitou às crianças uma maior visão acerca do Corpo Humano, o que lhes será bastante útil tanto para o presente como para o futuro. Tal como Lima, Sant´ana, Bepalhok e Mello (2019) defendem o ensino sobre o corpo humano passou a ser uma necessidade no processo, uma vez que se tem o objetivo de formar pessoas com capacidade crítica e independente, uma vez que ao conhecer-se a si próprio a pessoa começa a conhecer os seus limites corporais, dando valor aos bons hábitos para uma vida saudável, desta forma com este conhecimento adquirido promoveu-se o reconhecimento dos benefícios sobre si próprio.

## **5.2. Implicação da investigação para a prática profissional futura**

Terminada a investigação considero que a mesma me munuiu de competências profissionais para que no futuro, adotar uma postura investigativa, ou seja, a capacidade de questionar, ouvir, refletir e desta forma, fundamentar a minha prática, enriquecendo-me não só a nível profissional como pessoal, relacionando a dimensão pedagógica e investigativa.

Considero que através da presente investigação foi possível colocar em prática a metodologia de investigação sobre a própria prática e do professor reflexivo. Considero que esta metodologia teve uma extrema importância como futura educadora e professora, uma vez que, como menciona Alarcão (2005) “a reflexão sobre o seu ensino é o primeiro passo para quebrar o ato de rotina, possibilitar a análise de opções múltiplas para cada situação e reforçar a sua autonomia face ao pensamento dominante de uma dada realidade” (p.82-83).

O tema desenvolvido teve em conta os interesses e necessidades das crianças e dos alunos. Assim, constato que ir ao encontro do que as crianças/ alunos pretendem descobrir, considerou-se uma mais-valia para esta investigação, uma vez que se encontravam sempre motivados e empenhados nas tarefas que eram propostas e desenvolvidas.

Ao desenvolver esta investigação percebi a importância que o conhecimento do corpo tem para as crianças, uma vez que permite um melhor conhecimento de si próprio, como refere Martins et al. (2012):

A abordagem do corpo humano não pode deixar de estar associada a um melhor conhecimento, por cada aluno(a), do seu próprio corpo, por ser único, por sobre ele ter uma perceção que mais ninguém pode ter e por tal visão favorecer o desenvolvimento de atitudes de respeito pelo próprio corpo e pelas diferenças individuais. (p.10)

Os mesmos autores afirmam que “É fundamental que as crianças compreendam o funcionamento do seu corpo e as suas necessidades a fim de adequarem os seus hábitos e comportamentos pessoais e sociais aos requisitos de qualidade para uma vida saudável.” (p.13)

Considero que a investigação teve impacto positivo no grupo e na turma, através das vozes da comunidade, vozes da Educadora e Professora Cooperante e dos familiares das crianças/alunos ao darem a sua opinião sobre a investigação desenvolvida.

Após a conclusão desta investigação denotei em mim um crescimento e valorização interior sobre os assuntos acerca dos quais refleti na elaboração do relatório.

Foi uma mais-valia para o meu crescimento interior, uma vez que atingi os objetivos ambicionados.

# Referências

## A

Afonso, M., Alveirinho, D., Tomás, H., Calado, S., Ferreira, S., & Alves, V. (s/d). *Que ciência se aprende na escola?*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação: Guia prático e crítico*. Porto: Asa Editores.

Aguiar, C. (2014). s/n. Relatório de Estágio de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, Universidade da Madeira, Funchal.

Alarcão, I. (1994). Ser professor reflexivo. (pp. 173-189). 8º Congresso Nacional da Associação Portuguesa de Professores.

Alarcão, I. (2005). *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.

Alarcão, I. (2010). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez Editora.

Amado, J. (Coord.). (2013). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Antunes, A. (2016). *Trabalho em equipa - A importância dos momentos de reflexão na creche e no jardim-de-infância*. Relatório Final de Estágio em Educação Pré-Escolar, Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal.

Aragão, J., & Neta, M. (2017). *Metodologia Científica*. Universidade Federal da Bahia: Salvador.

## B

Batista, B. (2012). *A matemática no contexto de um projeto em educação ambiental*. Relatório Final para o Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, ISCE, Odivelas.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

## C

Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2004). Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. *Ciência e Educação*, 3, 363-381.

Chambel, M. (2015). *A Importância da continuidade educativa e da articulação entre a educação Pré-Escolar e o 1ºCiclo do Ensino Básico*. Relatório de Mestrado em Educação Pré-Escolar, Instituto Politécnico de Portalegre, Portalegre.

Chauvel, D., & Michel, V. (2006). *Brincar com as Ciências no Jardim-de-Infância. Como explicar fenómenos complexos de formas simples*. Porto: Porto Editora.

Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da Investigação – Guia para autoaprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Casanova, F. (2020). Ensino à distância. Secretário de Estado pede colaboração dos pais. *Renascença*. Acedido em: (<https://rr.sapo.pt/2020/04/20/pais/ensino-a-distancia-secretario-deestadopedecolaboracao-dos-pais/noticia/189881/>)

Costa, H. (2018). *Relação Família- Escola. Um olhar de Ecologia Humana entre o Ensino Público e o Privado*. (5ªedição). Santo Tirso: De Facto Editores.

Costa, J. (2018). *A promoção da atividade científica e investigativa na abordagem às ciências em contexto de educação pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico*. Relatório de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico, Instituto Politécnico de Beja, Beja.

## D

Denzin, N. & Lincoln, Y. (1994). (1ªEd.). Introduction: the discipline and practice of qualitative research. In Norman Denzin & Yvonna Lincoln, (Orgs.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications, pp.1-29.

Duarte, T. (2009). *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)*. Tese de doutoramento em Sociologia, ISCTE, Lisboa.

## **F**

Faria, E. (2007). *O Estudo do Meio como Fonte de Aprendizagem para o Ensino da História. Concepções de Professores do 1º C.E.B.* Relatório de Mestrado em Ciências da Educação, Universidade do Minho, Minho.

Fernandes, G. & Anastácio, Z. (2011). *Corpo e identidade nas concepções das crianças do 1.º ciclo do ensino básico.* Braga: Universidade do Minho.

Forneiro, M. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil: dimensiones y variables a considerar. *Revista Ibero-Americana de Educación*, 47.

Fragoso, M. (2014). O aprendizado sobre o corpo humano por meio da teoria das inteligências múltiplas de Gardner - 1985. Especialização em Ensino de Ciências, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira.

Freixo, M. (2011). *Metodologia científica. Fundamentos Métodos e Técnicas.* Lisboa: Instituto Piaget.

French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 138-149.

## **G**

Gallahue, D.L. (2002). Desenvolvimento motor e aquisição da competência motora na educação de infância, In Spodek, B. (Org). *Manual de investigação em educação de infância.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Garcia, C. (2018). *As aprendizagens no âmbito do Conhecimento do Mundo através da formação do arco-íris com crianças de 4 e 5 anos.* Relatório de Mestrado em Educação Pré-Escolar, ISCE, Odivelas.

Guba, E. & Lincoln, Y. (1994). (1ªEd.). Competing paradigms in qualitative research. In Norman Denzin & Yvonna Lincoln (Orgs.), *Handbook of qualitative research.* Thousand Oaks: Sage Publications, pp.105-117.

## J

Justo, A. (2016). *Finalidades e Práticas Educativas em Creche: Bem-Estar e Envolvimento como Processos Centrais*. Relatório Final de mestrado em Educação Pré-Escolar, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich, Lisboa.

## L

Lima, M., Sant'ana, D., Bespalhok, D., & Mello, J. (2019). A importância do estudo do corpo humano na educação básica. *Arquivos do Mudi*, 23, 263-277.

## M

Marques, M., Oliveira, C., Santos, V. Pinho, R., Neves, I. & Pinheiro, A. (2007, novembro). O Educador como Prático Reflexivo. *Cadernos de Estudo*, 6, 129-142.

Marques, V. (2015). *À Descoberta do Corpo Humano: Relato de uma experiência em Creche e Jardim de Infância*. Relatório de Mestrado em Educação Pré-Escolar, Universidade do Minho, Minho.

Martins, A. (2011). *Adequação de estratégias de ensino-aprendizagem numa turma reduzida: estudo de caso*. Relatório de Mestrado em Ensino - Economia e Gestão/Contabilidade, Universidade de Lisboa, Lisboa.

Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Vieira, C., Vieira, R., & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental – Formação de professores*. Lisboa: Ministério da Educação Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Vieira, C., Veira, R., Rodrigues A., & Pereira, S. (2009). *Despertar para a Ciência: actividades dos 3 aos 6*. Lisboa: Ministério da Educação e Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., & Sá, P. (2012). *A Complexidade do Corpo Humano*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência e Direção-Geral da Educação.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. (Vol.13). Porto: Porto Editora.

Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas: Ensino Básico – 1º Ciclo* (4ª edição revista). Lisboa: Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica.

Moreira, A. (2014). *Relações entre as estratégias de ensino do professor, com as estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender de alunos do ensino fundamental I*. Mestrado em Educação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

Moreira, M. (2011). *Narrativas dialogadas na investigação, formação e supervisão de professores*. Ramada: Edições Pedagogo.

Moreira, Y. (2006). *Começar ... - Ciências Físico-Químicas no primeiro ciclo*. Tese de Mestrado em Ensino da Física e da Química, Universidade de Coimbra, Coimbra.

## N

Napoleão, K. (2019). *À descoberta da natureza com crianças de 5 anos*. Tese de Mestrado em Educação Pré-Escolar, Escola Superior de Educação, Coimbra.

## O

Oliveira, R. (2011, maio/agosto). Narrativas: contribuições para a formação de professores, para as práticas pedagógicas e para a pesquisa em educação. *Revista Educação Pública* (v.20), 43, 289-305.

## P

Pacheco, M. (2015). *A importância das atividades experimentais no processo de ensino – aprendizagem*. Relatório Final em Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, ISCE, Felgueiras.

Pereira, R. (2012). *O envolvimento dos pais na escola: Um estudo com pais professores no 1º ciclo do ensino básico*. Mestrado em Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa.

Pires, A. (2017). *A importância do Ensino das Ciências na Educação Pré-Escolar e no 1ºCiclo do Ensino Básico*. Relatório Final em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico, Instituto Piaget, Almada.

Placido, R., Schons, M., & Souza, M. (2017). Utilização das estratégias de ensino-aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *Revista Dynamis*, 1, 40-57.

Ponte, J. P. (2002). *Investigar a nossa própria prática*. In GTI (Org), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM. Acedido em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/04-ponte-corunha.pdf>.

## **R**

Rabello, S. (1994, jan./dez). A Criança, seu corpo, suas ideias. *Ensino em Re-Vista*, 1, 15-29. Obtido de: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/7792/4915>

Reis, P. (2008, jan./dez.). As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. *Nuances: Estudos sobre Educação* (v.15), 16, 17-34.

Reis, P. (2008). *Investigar e descobrir: Atividades para a Educação em Ciência nas Primeiras Idades*. Chamusca: Edições Cosmos.

Rodrigues, A. (2013). *Contributo do projeto Escola de Pais para a participação da família na vida escolar dos alunos*. Relatório de Mestrado em Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico, Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa.

Rodrigues, A. (2017). *Brincar na Natureza: Explorar o Jardim Botânico com crianças dos 2 aos 6 anos*. Tese de Mestrado em Educação para a Saúde, Escola Superior de Educação, Coimbra.

Roldão, M. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Rosales, M. (2007, febrero). Aprendizaje estratégico, una necesidad del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 1-13.

## **S**

Sá, J. (2002). *Renovar as práticas no 1º ciclo pela via das ciências da natureza*. (2ª edição). Porto: Porto Editora.

Silva, A. (2018). “*O mais importante é tratar os meninos como pessoas*”: a transição da Educação Pré-escolar para o 1.º ano de escolaridade. Tese de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, Instituto Piaget, Almada.

Silva, A., Simão, A., & Sá, I. (2004). A Auto-regulação da Aprendizagem: Estudos teóricos e Empíricos. *Revista do Mestrado em Educação*, 19, 58-74.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Silva, M. (2015). *O conhecimento do mundo na educação pré-escolar*. Tese de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, Instituto Politécnico de Beja, Beja. Obtido de: <https://repositorio.ipbeja.pt/handle/20.500.12207/4625>

Silva, S. (2016). *O Estudo do Meio: uma área integradora. Perspetivas de um grupo de professores*. Provas para obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico, Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa.

Simões, A. (2018). *Atividades experimentais/utilização do método científico enquanto promotoras do sucesso escolar*. Relatório de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, Instituto Piaget, Almada.

Smyth, J. (1989). Developing and sustaining critical reflection in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 40, 2-9.

## **T**

Tomás, C. (2007). Paradigmas, imagens e concepções da infância em sociedades mediatizadas. (119-134). *Media & Jornalismo*. Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho.

## V

Valente, M. (s/d). *Perfil Profissional e Formação de Educadores e Professores*. Universidade de Coimbra. Obtido de: <https://www.cnedu.pt/content/antigo/files/pub/BasesEducacao/11-PerfilProfissional.pdf>

Vega, S. (2012). *Laboratorios de ciencias en la escuela infantil : ciencia 3-6*. Barcelona: Graó.

VV.AA (2014). Seminário| Observar e Aprender: Partilha de práticas pedagógicas em escolas da ULisboa. Obtido de: [http://quc.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/31/processo\\_observacao.pdf](http://quc.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/31/processo_observacao.pdf)

### **Legislação Consultada:**

Decreto-Lei nº 241/2001 de 30 de agosto. *Diário da República nº 201, 1ª serie*. Assembleia da República: Lisboa.

Decreto-Lei nº46/86 de 14 de outubro. *Diário da República nº 237/1986, 1ª serie*. Assembleia da República: Lisboa.

Despacho 6944-A/2018 de 19 de julho. Aprendizagens Essenciais do Ensino Básico. Diário da República. Gabinete do Secretário de Estado da Educação.

# **Apêndices**

### Guião de inquérito às famílias

No âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e da Unidade Curricular de Seminário de Investigação Educacional de Apoio ao Relatório I, na componente de estágio, pelo Instituto Superior de Ciências Educativas, como forma de recolha de dados para a investigação que estou a desenvolver “Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?”, venho por este meio solicitar a sua ajuda para responder a questões para o meu projeto. O presente inquérito é anónimo.

#### Objetivos:

- ✓ Recolher opiniões dos familiares das crianças relativamente à pertinência do projeto “Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?”;
- ✓ Perceber qual a importância atribuída à área das ciências na Educação Pré-Escolar por parte dos familiares das crianças.

#### **Inquérito às famílias**

1. Considera pertinente o seu educando aprender, ainda de forma bastante simples, conteúdos relacionados com as ciências?

Sim  Não  (Assinale com uma cruz a sua resposta)

- 1.1. Se sim porquê? Se não porquê?

---

---

---

2. Grau de importância atribuído ao projeto: “Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?”. (Circunde a opção)

**Nada importante**    1    2    3    4    5    **Muito importante**

3. O seu filho alguma vez manifestou interesse em saber mais conteúdos sobre a área das ciências?

Sim  Não  (Assinale com uma cruz a sua resposta)

3.1. Se sim quais?

---

---

---

4. Ao longo do período de estágio o seu filho revelou ou abordou conteúdos que tenham sido trabalhados em sala em ambiente familiar?

Sim  Não  (Assinale com uma cruz a sua resposta)

4.1. Na tabela seguinte encontram-se elencados os temas que foram trabalhados. Coloque por ordem de importância.

(1-Elencado menos vezes | 4 – Elencado mais vezes)

✓ Os cinco sentidos;	
✓ Sistema respiratório;	
✓ Sistema urinário;	
✓ Alimentação.	

5. Elabore um comentário geral sobre o projeto realizado – “Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?”

---

---

---

---

---

---

Muito obrigada,  
Carlota Cleto.

Apêndice B - Exemular preenchido do inquérito aos familiares das crianças da Educação Pré-Escolar

**Guião de inquérito às famílias**

No âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e da Unidade Curricular de Seminário de Investigação Educacional de Apoio ao Relatório I, na componente de estágio, pelo Instituto Superior de Ciências Educativas, como forma de recolha de dados para a investigação que estou a desenvolver "Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?", venho por este meio solicitar a sua ajuda para responder a questões para o meu projeto. O presente inquérito é anónimo.

**Objetivos:**

- ✓ Recolher opiniões dos familiares das crianças relativamente à pertinência do projeto "Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?";
- ✓ Perceber qual a importância atribuída à área das ciências na Educação Pré-Escolar por parte dos familiares das crianças.

**Inquérito às famílias**

1. Considera pertinente o seu educando aprender, ainda de forma bastante simples, conteúdos relacionados com as ciências?

Sim  Não  (Assinale com uma cruz a sua resposta)

- 1.1. Se sim porquê? Se não porquê?

*Apesar de ainda muito pequena, tem grande capacidade de absorver conhecimentos. O contacto com este tipo de temáticas também é essencial para que lhes sejam a curiosidade sobre o que as rodeia*

2. Grau de importância atribuído ao projeto: "Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?". (Circunde a opção)

Nada importante    1    2    3    4    (5)    Muito importante

3. O seu filho alguma vez manifestou interesse em saber mais conteúdos sobre a área das ciências?

Sim  Não  (Assinale com uma cruz a sua resposta)

3.1. Se sim quais?

Santus - se pelo diagrama, vulgares, sobre corpo humano, questões sobre o vento, a chuva, o arden e o fogo.

4. Ao longo do período de estágio o seu filho revelou ou abordou conteúdos que tenham sido trabalhados em sala em ambiente familiar?

Sim  Não  (Assinale com uma cruz a sua resposta)

4.1. Na tabela seguinte encontram-se elencados os temas que foram trabalhados. Coloque por ordem de importância.

(1- Elencado menos vezes | 4- Elencado mais vezes)

✓ Os cinco sentidos;	4
✓ Sistema respiratório;	3
✓ Sistema urinário;	2
✓ Alimentação	1

5. Elabore um comentário geral sobre o projeto realizado – "Que conhecimentos são capazes as crianças aprender relativamente ao Corpo Humano?"

É essencial que as crianças tenham a possibilidade de participar neste projeto. É motivo o empolgação que lhe traz. Esperamos que sejam mais frequentes.

Muito obrigada,

Carlota Cleto.

## Apêndice C - Inquérito realizado aos familiares dos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico

### Guião de inquérito por questionário às famílias

No âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e da Unidade Curricular de Seminário de Investigação Educacional de Apoio ao Relatório II, na componente de estágio, pelo Instituto Superior de Ciências Educativas, como forma de recolha de dados para a investigação desenvolvida, vimos por este meio solicitar a sua ajuda para responder às questões acerca do projeto desenvolvido. O presente inquérito é anónimo.

#### Objetivos:

- ✓ Recolher opiniões dos familiares dos alunos relativamente à pertinência do projeto desenvolvido.
- ✓ Perceber qual a importância atribuída à componente curricular de Estudo do Meio, no 1ºCiclo do Ensino Básico, por parte dos familiares dos alunos.

#### **Inquérito às famílias**

1. Considera pertinente que o seu educando aprenda conteúdos programáticos relacionados com o Corpo Humano?

Muito importante

Importante

Pouco importante

Nada importante

- 1.1. Se respondeu afirmativamente, refira o porquê?

A – começa a adquirir conhecimentos dos conteúdos programáticos a serem lecionados posteriormente.

B – adquire conhecimentos de fenómenos associados ao Corpo Humano.

C – adquire conhecimento de si próprio.

D – adquire conhecimento dos principais órgãos do Corpo Humano.

E – outra.  \_\_\_\_\_

2. Qual o grau de importância atribuído ao projeto desenvolvido pela estagiária.  
(Circunde a opção)

Nada importante    1       2       3       4       5       Muito importante

3. O seu filho, alguma vez, manifestou interesse em obter mais conhecimentos sobre o Corpo Humano?

Muitas vezes

Algumas vezes

Poucas vezes

Nenhuma vez

4. Na tabela seguinte encontram-se elencados os temas que foram estudados.  
Coloque por ordem de importância de 1 a 5.

(1- Abordado menos vezes | 5- Abordado mais vezes)

✓ Os cinco sentidos;	
✓ Sistema respiratório;	
✓ Parte do corpo (cabeça, tronco e membros);	
✓ Sistema digestivo;	
✓ Alimentação.	

5. Elabore, por favor, um comentário utilizando uma frase sobre o projeto implementado.

---

---

---

---

Muito obrigada pela colaboração,

Carlota Cleto.

Apêndice D – Exemplar preenchido do inquérito realizado aos familiares dos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico

**Guião de inquérito por questionário às famílias**

No âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e da Unidade Curricular de Seminário de Investigação Educacional de Apoio ao Relatório II, na componente de estágio, pelo Instituto Superior de Ciências Educativas, como forma de recolha de dados para a investigação desenvolvida, vimos por este meio solicitar a sua ajuda para responder às questões acerca do projeto desenvolvido. O presente inquérito é anónimo.

Objetivos:

- ✓ Recolher opiniões dos familiares dos alunos relativamente à pertinência do projeto desenvolvido.
- ✓ Perceber qual a importância atribuída à componente curricular de Estudo do Meio, no 1ºCiclo do Ensino Básico, por parte dos familiares dos alunos.

**Inquérito às famílias**

1. Considera pertinente que o seu educando aprenda conteúdos programáticos relacionados com o Corpo Humano?

Muito importante

Importante

Pouco importante

Nada importante

- 1.1. Se respondeu afirmativamente, refira o porquê?

A – começa a adquirir conhecimentos dos conteúdos programáticos a serem lecionados posteriormente.

B – adquire conhecimentos de fenómenos associados ao Corpo Humano.

C – adquire conhecimento de si próprio.

D – adquire conhecimento dos principais órgãos do Corpo Humano.

E – outra.  \_\_\_\_\_

2. Qual o grau de importância atribuído ao projeto desenvolvido pela estagiária.  
(Circunde a opção)

**Nada importante**    1    2    3    ④    5    **Muito importante**

3. O seu filho, alguma vez, manifestou interesse em obter mais conhecimentos sobre o Corpo Humano?

Muitas vezes

Algumas vezes

Poucas vezes

Nenhuma vez

4. Na tabela seguinte encontram-se elencados os temas que foram estudados. Coloque por ordem de importância de 1 a 5.

(1- Abordado menos vezes | 5- Abordado mais vezes)

✓ Os cinco sentidos;	4
✓ Sistema respiratório;	5
✓ Parte do corpo (cabeça, tronco e membros);	2
✓ Sistema digestivo;	1
✓ Alimentação.	3

5. Elabore, por favor, um comentário utilizando uma frase sobre o projeto implementado.

Considero que os temas foram abordados de maneira  
a cativar o interesse das crianças e que permitiu  
uma melhor aprendizagem.

Muito obrigada pela colaboração,

Carlota Cleto.

## Apêndice E - Inquérito realizado aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico

### Guião de inquérito por questionário aos alunos

Caro aluno,

Como sabes desenvolvemos, ao longo do ano letivo, o estudo do Corpo Humano. Assim, peço-te, por favor que respondas com a maior sinceridade possível às questões que te são colocadas e envies, por email, para a tua professora.

Não é necessário identificares-te, porque o inquérito é confidencial.

Muito obrigada pela tua participação.

1. Gostaste das atividades que realizámos sobre o Corpo Humano? Assinala a opção com uma

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

2. Qual foi o tema que mais gostaste de aprender? Assinala, apenas, uma das opções

- Partes do corpo (cabeça, tronco e membros);

- Cinco sentidos;

- Sistema respiratório;

- Sistema digestivo;

- Alimentação (Alimentos saudáveis e não saudáveis).

3. Dos temas que a seguir te apresentamos aponta quais as tuas preferências.

- Partes do corpo:

- Desenho coletivo de um personagem com as diferentes partes constituintes do Corpo Humano.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção da tabela com a contagem das diferentes partes do Corpo Humano.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção do boneco articulado.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Cinco sentidos:

- História dos "cinco sentidos".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Desenho em que identificaste os sentidos e os órgãos do Corpo Humano.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Escrita de frases alusivas a cada órgão dos sentidos e dramatização.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Realização das atividades experimentais sobre os "cinco sentidos".



Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Dança da "Canção dos Sentidos".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Sistema respiratório:

- História do "Sistema Respiratório".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Realização do vídeo explicativo sobre a inspiração e expiração.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção dos pulmões artificiais.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Medição da caixa torácica e realização da sopa de letras.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Sistema digestivo:

- História do "Sistema digestivo".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Realização do vídeo explicativo sobre o sistema digestivo.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção do cartaz/ construção plástica alusivo ao tema.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Alimentação (Alimentos saudáveis e não saudáveis):

-Trabalho sobre a alimentação (colagem de feijões).

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Percurso de Expressão-Motora.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

4. Completa a frase.

O projeto desenvolvido foi....

---

---

---

Muito obrigada pela tua participação,

Carlota Cleto.

Apêndice F - Exemplar preenchido do inquérito realizado aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico

**Guião de inquérito por questionário aos alunos**

Caro aluno,

Como sabes desenvolvemos, ao longo do ano letivo, o estudo do Corpo Humano. Assim, peço-te, por favor que respondas com a maior sinceridade possível às questões que te são colocadas e envies, por email, para a tua professora.

Não é necessário identificares-te, porque o inquérito é confidencial.

Muito obrigada pela tua participação.

1. Gostaste das atividades que realizámos sobre o Corpo Humano? Assinala a opção com uma

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

2. Qual foi o tema que mais gostaste de aprender? Assinala, apenas, uma das opções

- Partes do corpo (cabeça, tronco e membros);

- Cinco sentidos;

- Sistema respiratório;

- Sistema digestivo;

- Alimentação (Alimentos saudáveis e não saudáveis).

3. Dos temas que a seguir te apresentamos aponta quais as tuas preferências.

- **Partes do corpo:**

- Desenho coletivo de um personagem com as diferentes partes constituintes do Corpo Humano.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção da tabela com a contagem das diferentes partes do Corpo Humano.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção do boneco articulado.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Cinco sentidos:

- História dos "cinco sentidos".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

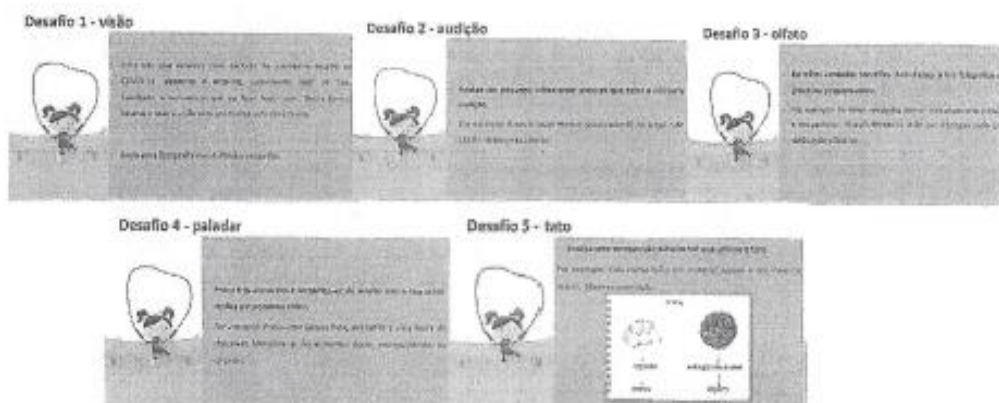
- Desenho em que identificaste os sentidos e os órgãos do Corpo Humano.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Escrita de frases alusivas a cada órgão dos sentidos e dramatização.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Realização das atividades experimentais sobre os "cinco sentidos".



Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Dança da "Canção dos Sentidos".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Sistema respiratório:

- História do "Sistema Respiratório".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Realização do vídeo explicativo sobre a inspiração e expiração.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção dos pulmões artificiais.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Medição da caixa torácica e realização da sopa de letras.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Sistema digestivo:

- História do "Sistema digestivo".

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Realização do vídeo explicativo sobre o sistema digestivo.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Construção do cartaz/ construção plástica alusivo ao tema.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Alimentação (Alimentos saudáveis e não saudáveis):

- Trabalho sobre a alimentação (colagem de feijões).

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

- Percurso de Expressão-Motora.

Gostei muito  Gostei  Gostei pouco  Não gostei

4. Completa a frase.

O projeto desenvolvido foi...

Muito divertido e todos participaram  
em todos os trabalhos.

Muito obrigada pela tua participação,

Carlota Cleto.

Apêndice G - Guião de entrevista à Educadora Cooperante

Entrevistadora: Carlota Cleto / Entrevistada: Educadora Cooperante (C.C)

<b>Blocos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Questões a colocar</b>
Bloco 1 – Legitimação da entrevista.	- Legitimar a entrevista e explicar todo o processo envolvente	- Pedir o consentimento do entrevistado para a gravação áudio da entrevista; - Explicar a pertinência da entrevista e a importância da colaboração do entrevistado; - Explicar em que consiste a entrevista e os objetivos da mesma.
Bloco 2 - Importância/valorização da área do Conhecimento do Mundo.	- Perceber a Importância/valorização que a educadora cooperante atribui a Área do Conhecimento do Mundo no desenvolvimento das crianças.	1. No projeto Curricular que tem desenvolvido com os seus grupos de crianças contempla a área do Conhecimento do Mundo? Justifique. 2. Qual a importância que atribui à área do conhecimento do mundo relativamente às outras áreas de conteúdo? Justifique.
	- Aferir se a educadora cooperante valoriza desenvolver atividades que incidam na área do Conhecimento do mundo na sua sala de atividades.	3- Quais os assuntos/temáticas/ projetos no âmbito do Conhecimento do Mundo que tem abordado com as crianças?
	- Perceber quais os motivos que leva a educadora cooperante a não ter introduzido a área das ciências.	4- Constato que na sala de atividades não existe uma área destinada às ciências. Quais as razões que a levaram a não introduzir esta área? 4.1. Em que espaços da sala explora assuntos relacionados com as ciências?

Bloco 3 - Aquisição de aprendizagem na área do Conhecimento do Mundo.	- Perceber quais as aprendizagens que a educadora cooperante pretende que as crianças adquiram quando desenvolvem atividades do Conhecimento do Mundo	5- Ao desenvolver atividades do Conhecimento do Mundo e mais especificamente de Ciências quais as aprendizagens que pretendem que as crianças adquiram?
	- Identificar quais as atividades incididas na área do Conhecimento do Mundo desenvolvidas pela educadora para promover aprendizagens no grupo.	6- Que tipo de atividades tem usado para promover essas aprendizagens das crianças? É capaz de fornecer um exemplo de uma dessas atividades.
Bloco 4 - Pertinência e sugestões.	- Indagar sobre a posição da educadora relativamente ao projeto desenvolvido pela aluna estagiária.	7- No âmbito do projeto desenvolvido pela aluna estagiária, quais as aprendizagens adquiridas pelas crianças. Enumere-as. 8- Como avalia o projeto desenvolvido pela aluna estagiária. 8.1. Que alterações, caso existissem, propunha serem efetuadas relativamente à forma como foi desenvolvido o projeto. (Caso seja propostas alterações indicar o porquê das mesmas)

Muito obrigada pela atenção, Carlota Cleto.

## Apêndice H - Transcrição da entrevista à educadora cooperante

1.É contemplada a área de Conhecimento do Mundo, porque penso que é das áreas mais ricas no sentido que contempla as experiências/conteúdos vivenciados pelas crianças;

2.Esta é uma área à qual eu dou extrema importância e que tento privilegiar no dia-a-dia, porque as crianças aprendem através daquilo que fazem, daquilo veem, daquilo que mexem é mais fácil aprender os conteúdos assim;

3.Sempre foi muito explorada a temática do corpo humano, a natureza também, temos aqui um especial cuidado com as questões relacionadas com o planeta, com a reciclagem, com a preservação;

4.Inicialmente estava previsto uma área destinada às ciências, contudo, é uma área que exige alguma manutenção, algum cuidado e pelo fato de muitas vezes o adulto estar sozinho com as crianças na sala, e elas ainda não terem maturidade suficiente para manipularem determinados objetos ou situações ou experiências sozinhas. Acabou por não se desenvolver, no entanto, os espaços da sala podem ser as áreas de trabalho, as mesas, a própria reunião da manhã no tapete e muitas vezes na horta;

5.Essencialmente as aprendizagens que se pretende através das atividades de conhecimento do mundo e nas ciências é que as crianças compreendem os processos e principalmente que compreendam que as coisas, muitas vezes, só se conseguem através da experiência, da tentativa, do erro, do voltar a fazer. Portanto que lhes desenvolva ali alguma persistência, alguma resiliência e essencialmente um espírito crítico, construtivo, curiosidade e científico também;

6.Os exemplos das atividades que foram realizadas a nível do corpo humano são representativas do que se pretende, como por exemplo, a atividade com os pulmões através de uma situação específica e de um contexto didático as crianças conseguem compreender algo que acontece dentro do nosso organismo, ou seja, algo que não é visível, que é abstrata para eles, eles conseguem transpor isto para a realidade numa forma lúdica e divertida.

7.O projeto foi muito divertido, muito interessante e acho que é representativo daquilo que é, daquilo que eu já disse anteriormente, que é quando as crianças aprendem de uma forma lúdica, quando visualizam, quando experienciam é muito mais fácil compreenderem e interiorizarem os conteúdos e os conhecimentos. O grupo conseguiu

perceber um bocadinho daquilo que era o sistema, de cada um dos sistemas, a nível do sistema respiratório, dos cinco sentidos, os cuidados com a alimentação, entre outros. Isso só foi possível pelo envolvimento que houve de ambas as partes, da estagiária, da equipa e do grupo de crianças e da forma, como as atividades foram dinamizadas.

8. Este projeto teve um impacto muito positivo no grupo. Houve um grande empenho da parte da estagiária, houve dedicação, prazer, essencialmente, na sua concretização. As crianças ficaram a perceber que é o que se pretende nesta altura entre os 4/5 anos um bocadinho como funciona o nosso corpo por dentro. Criaram aqui, desmitificamos algumas ideias pré concebidas que o grupo tinha e eles ficaram a perceber um bocadinho como funciona o nosso corpo por dentro.

9. Não sei se fazia alterações. Estes projetos exigem muito rigor, alguma continuidade e o facto de o estágio ser realizado em dias isolados fez com que demorasse um bocadinho mais tempo do que se calhar era proposto. As crianças reagiram bem e cooperaram, foram bastante cooperantes e conseguiram atingir os objetivos propostos.

Apêndice I - Guião de entrevista à professora Cooperante

Entrevistadora: Carlota Cleto / Entrevistada: Professora Cooperante (C.D)

<b>Blocos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Questões a colocar</b>
Bloco 1 – Legitimação da entrevista.	- Legitimar a entrevista e explicar todo o processo envolvente.	- Pedir o consentimento do entrevistado para a gravação áudio da entrevista; - Explicar a pertinência da entrevista e a importância da colaboração do entrevistado; - Explicar em que consiste a entrevista e os objetivos da mesma.
Bloco 2 – Importância/valorização da Componente Curricular de Estudo do Meio.	- Perceber a Importância/valorização que a professora cooperante atribui à componente curricular Estudo do Meio no desenvolvimento dos alunos.	1. Qual a importância que atribui à componente curricular Estudo do Meio relativamente às outras componentes curriculares? Justifique. 2. Costuma desenvolver projetos relacionados com a componente curricular de Estudo do Meio? Se sim, quais?
	- Compreender as razões que levam a professora cooperante a valorizar/não valorizar a componente curricular de Estudo do Meio.	3- Em seu entender desenvolver a componente curricular de Estudo do Meio é uma mais-valia para os alunos?
Bloco 3 – Aquisição de aprendizagem na Componente Curricular de Estudo do Meio.	- Perceber quais as aprendizagens que a professora cooperante pretende que as crianças adquiram quando desenvolvem atividades na componente curricular de Estudo do Meio.	4- Ao desenvolver atividades de Estudo do Meio e mais especificamente, sobre o Corpo Humano, quais as aprendizagens que pretende que os alunos adquiram?
	- Identificar quais as atividades incididas na componente curricular de Estudo do Meio desenvolvidas pela professora cooperante para promover aprendizagens na turma.	5- Que tipo de atividades tem usado para promover essas aprendizagens dos alunos? É capaz de fornecer um exemplo de uma dessas atividades.
	- Aferir sobre a pertinência do projeto implementado	6- No âmbito do projeto desenvolvido pela aluna

Bloco 4 – Pertinência e sugestões.	sobre o “Corpo Humano” desenvolvido pela aluna estagiária.	estagiária, que aprendizagens adquiriram os alunos sobre o tema em estudo? Enumere-as, por favor. 7. Que sugestões propõe para dar continuidade a este projeto.
------------------------------------	--	--

Muito obrigada pela atenção, Carlota Cleto.

## Apêndice J - Transcrição da entrevista à professora cooperante

1. O Estudo do Meio é muito importante motivando os alunos para as aprendizagens e promove o ensino das ciências aliando-as às restantes áreas curriculares, pretendendo com isto desenvolver o interesse dos alunos, nas temáticas abordadas nesta área curricular. Quanto mais novos forem os aprendentes mais fácil se torna a intervenção do professor, de modo a motivar para estas aprendizagens, assim como corrigindo ou/e completando as conceções alternativa criadas pelos mesmos. As atividades em Estudo Meio mantêm uma estreita relação de interdisciplinaridade com a área de Português e da matemática, através da constante necessidade de leitura de enunciados, assim como pela necessidade de organização do pensamento de modo a verbalizar o raciocínio, construindo um discurso coerente e claro.

2. Sim, das ciências experimentais. O dia da ciência em que estavam envolvidos alunos do pré-escolar e 1.ºanos.

3. Sim, sem dúvida. É o ponto de partida para a aprendizagem, a necessidade de estudar o meio prende-se assim, no que se refere ao meio próximo, com a necessidade de consciencializar a criança acerca da realidade em que vive, preparando-se para compreender e intervir nessa realidade.

4. O reconhecimento do seu corpo, modificações do seu corpo ao longo da vida, identificar partes do corpo, reconhecer normas de higiene do corpo, etc.

5. Cada vez mais é notório a importância do ensino das ciências nos primeiros anos de escolaridade. Isto porque a ciência e a tecnologia estão cada vez mais presentes no dia-a-dia. As ciências promovem oportunidades para uma aprendizagem direcionada para a ação e para a reflexão sobre a própria ação. Por este motivo, a ciência revela-se uma área privilegiada para aquisição de conhecimento e na procura ativa e participativa de soluções para os problemas propostos. Ex. Dia da ciência.

6. A identificar as partes constituintes do corpo; a identificar os cinco sentidos; a identificar os órgãos principais do sistema digestivo e respiratório; a identificar alimentos saudáveis na alimentação diária.

7. Aprofundar conteúdos, sobretudo, do sistema digestivo e respiratório. Este não foi possível, uma vez que os alunos eram do 1.º ano.

Apêndice K - Atividade “Que sentidos temos?”

<p>Finalidade: Trabalhar os cinco sentidos.                  Grupo alvo: 4, 5 e 6 anos                  Calendarização: 2,5 e 11 de abril.</p>					
Áreas de Conteúdo	Objetivos	Estratégia/Propostas (título e etapas)	Recursos	Tempo de duração	Avaliação
<p>Área da Expressão e Comunicação:                  - Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>Área do conhecimento do mundo:                  - Introdução à Metodologia Científica</p>	<p>- Criar um clima de comunicação;                  - Escutar e valorizar o contributo de cada criança;                  - Sentir-se escutado e ter interesse em comunicar.</p> <p>- Apropriar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas. (questionar, Colocar hipóteses);                  - Identificar, descrever e procurar explicações para os cinco sentidos.</p>	<p>Atividade: “Que sentidos temos?”</p> <p>1ªEtapa: Conversa com o grupo acerca do tema;                  2ª Etapa – Leitura de excertos de livros e posterior reflexão em grupo;                  3ªetapa: Jogo de matemática;                  4ªetapa: atividade das caixas mistério;                  5ªetapa: registo individual.</p>	<p>Recursos humanos:                  - Educadora;                  - Estagiaria;                  - Crianças;</p> <p>Recursos materiais:                  - Livros;                  - Caixas sensoriais mistério;                  - Objetos ou alimentos alusivos aos cinco sentidos;                  - Lápis de carvão;                  - Lápis de cor;                  - Borracha;                  - Canetas de feltro;                  - Cartolina;                  - Tintas.</p>	<p>A atividade será efetuada em três dias.</p>	<p>A avaliação será feita através:</p> <p>- Observação direta do grupo durante toda a atividade;                  - Conversa em grupo (questões que as crianças coloquem);                  - Registo no diário de bordo das conversas/ opiniões que o grupo demonstra.                  - Trabalhos efetuados pelas crianças;                  - Registo fotográfico.</p>

<p>Área da Expressão e Comunicação: - Domínio da Educação Artística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas;</li> <li>- Dialogar sobre o que fazem e observam.</li> </ul>				
<p>Área da Formação Pessoal e Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer as suas características;</li> <li>- Desenvolvimento da criatividade;</li> <li>- Conhecer e aceitar as suas características pessoais;</li> <li>- Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades;</li> </ul>				
<p>Área da Expressão e Comunicação: - Domínio da Matemática (Números e operações)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens, símbolos);</li> </ul>				

(Organização e tratamento de dados)	- Utilizar gráficos e tabelas simples para organizar a informação recolhida e interpretá-los de modo a dar resposta às questões colocadas;				
-------------------------------------	--	--	--	--	--

Apêndice L - Atividade “A respiração...”

Finalidade: Conhecer o sistema respiratório. Grupo alvo: 4, 5 e 6 anos. Calendarização: 23, 26 de abril e 3 de maio.					
Áreas de Conteúdo	Objetivos	Estratégia/Propostas (título e etapas)	Recursos	Tempo de duração	Avaliação
<p>Área de Expressão e Comunicação</p> <p>- Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita.</p> <p>Área de Expressão e Comunicação.</p> <p>- Domínio da Expressão Artística</p>	<p>- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação;</p> <p>- Tomar consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras;</p> <p>- Reconhecer letras e aperceber-se da sua organização em palavras;</p> <p>- Representar formas de respirar partindo de diferentes propostas.</p>	<p>Atividade – “A respiração...”</p> <p>1ªEtapa: Leitura, dramatização e análise da história “Respira” de Inês Castel-Branco;</p> <p>2ªetapa: Colocação das diferentes respirações por ordem de acordo com o livro lido;</p> <p>3ªetapa: Dramatização das diferentes respirações retratadas no livro;</p> <p>4ªetapa: Experiência da garrafa;</p> <p>5ªetapa: Construção individual e</p>	<p><u>Recursos humanos:</u></p> <p>- Estagiárias;</p> <p>- Crianças.</p> <p><u>Recursos materiais:</u></p> <p>- Tapete;</p> <p>- Mesas de trabalho;</p> <p>- Livro “Respira”;</p> <p>- Garrafa previamente elaborada pela investigadora;</p> <p>- Ficha de registo individual;</p> <p>- Imagem do sistema respiratório;</p> <p>- Palhinhas;</p> <p>- Sacos de plástico transparente;</p> <p>- Fita-cola;</p> <p>- Cartolina ou Eva.</p> <p>- Tesouras.</p>	<p>A atividade será efetuada em três dias.</p>	<p>A avaliação será efetuada da seguinte maneira:</p> <p>- Realizada ao longo de toda a atividade através da observação;</p> <p>- Conversa com o grupo, através do que as crianças vão dizendo;</p> <p>- Registo no diário de bordo dos comentários que as crianças vão efetuando, bem como as questões que colocam;</p> <p>- Trabalhos efetuados pelas crianças;</p>

<p>(Subdomínio do jogo dramático/ Teatro)  Área de Formação Pessoal e Social</p> <p>Área do Conhecimento do mundo</p> <p>Área de Expressão e Comunicação.  - Domínio da Educação Artística.  (Subdomínio das Artes visuais)</p> <p>Área de Expressão e Comunicação.  - Domínio da Educação física</p>	<p>- Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.</p> <p>- Identificar, descrever e procurar explicações para o funcionamento do sistema respiratório.  - Demonstrar cuidados com o seu corpo.</p> <p>- Aproveitar materiais de uso utilitário ou reutilizáveis.</p> <p>- Dominar movimentos que impliquem deslocamentos e equilíbrios;</p>	<p>experimentação do sistema respiratório.  6ª Etapa: Jogo do sistema respiratório.</p>	<p>- Jornal;  - Banco;  - Saco com números;  - Números de 1 a 6;  - Arcos;  - Fita-cola de dupla face.  - Música;  - Coluna.</p>		<p>- Registo fotográfico.</p>
---	--	---	--	--	-------------------------------

Área de Expressão e Comunicação. - Domínio da Matemática	- Identificar números através de diferentes formas de representação.				
---	--	--	--	--	--

Apêndice M - Atividade “Os cinco sentidos”

Grupo de crianças: 1ºano de escolaridade – 21 crianças.

Calendarização: 26, 27 e 1 de junho.

Conteúdos: Cinco sentidos – em teletrabalho.

<b>Componente curricular</b>	<b>Domínio/ Bloco</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Objetivos/Descritores de desempenho</b>	<b>Aprendizagens essenciais</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Duração</b>
------------------------------	-----------------------	------------------	--	---------------------------------	-----------------	------------------	----------------

Português	Oralidade (O1)	Compreensão e Expressão	<b>2- Escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos</b> 3- Cumprir instruções.	Identificar informação essencial em textos orais sobre temas conhecidos.	- Computador; - PowerPoint; - Lápis de carvão; - Canetas de filtro; - Diferentes alimentos; - Venda; - Colunas; - Máquina fotográfica/de vídeo; - Lápis de cor; - Materiais que tenham disponíveis em casa.	- Respostas aos desafios; - fotografias/ vídeos dos desafios; - Realização das atividades propostas; - Identificação dos órgãos dos cinco sentidos no desenho; - Registo das frases alusivas a cada sentido e vídeo da dramatização de cada uma das frases.	60 minutos
	Leitura e Escrita (LE1)	Compreensão de texto	<b>3-Produzir um discurso oral com correção</b> 3-Usar vocabulário adequado ao tema e à situação	Saber escutar para interagir com adequação ao contexto e a diversas finalidades			
	Iniciação à Educação Literária (IEL1)	Audição e Leitura	<b>9-Apropriar-se de novos vocábulos</b> 1-Reconhecer o significado de novas palavras, relativas a temas do quotidiano, áreas de interesse, ...  <b>16-Ouvir ler e ler textos literários</b> 1-Ouvir ler e ler obras de literatura para a infância e textos da tradição popular	Inferir o tema e resumir as ideias centrais de textos associados a diferentes finalidades  Manifestar ideias, emoções e apreciações geradas pela escuta ativa de obras literárias e textos			

Estudo do Meio	Bloco 1 – À descoberta de si mesmo	O seu corpo	Os órgãos dos sentidos: - Localizar no corpo, os órgãos dos sentidos; (2º ano)	Distinguir os principais órgãos – em representações do corpo humano, associando-os à sua principal função vital. (2º ano)			120 minutos
Educação e Expressão Plástica	Bloco 2 – Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies	Desenho	- Ilustrar de forma pessoal	Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas, evidenciando os conhecimentos adquiridos.			30 minutos
Educação e Expressão Dramática	Bloco 1 – Jogos de Exploração	Corpo  Voz  Objetos	- Movimentar-se de forma livre e pessoal  - Experimentar maneiras diferentes de produzir sons.  - Explorar as relações possíveis do corpo com os objetos	Explorar as possibilidades motoras e expressivas do corpo em diferentes atividades			45 minutos

Educação e Expressão Musical	Bloco 2 – Experimentação, desenvolvimento e criação musical	Expressão e criação musical	- Organizar sequências de movimentos para sequências sonoras.	Comunicar através do movimento corporal de acordo com propostas musicais diversificadas.			15 minutos
------------------------------	---	-----------------------------	---	--	--	--	------------

Nota: Apesar dos conteúdos da área de Estudo do Meio serem lecionados 2º ano de escolaridade, estes foram adaptados e simplificados para o 1º ano de escolaridade. Durante toda a atividade irá solicitar-se a gravação de vídeos, áudios e/ou fotografias que servirão exclusivamente para evidências do trabalho realizado.

Apêndice N - Atividade “O Sistema Respiratório”

Grupo de crianças: 1ºano de escolaridade – 21 crianças.

Calendarização: 26, 27 e 1 de junho de 2020.

Conteúdos: Sistema Respiratório - em teletrabalho.

<b>Componente curricular</b>	<b>Domínio/ Bloco</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Objetivos/Descritores de desempenho</b>	<b>Aprendizagens essenciais</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Duração</b>
------------------------------	-----------------------	------------------	--	---------------------------------	-----------------	------------------	----------------

Português	Oralidade (O1)	Compreensão e Expressão	<b>3-Produzir um discurso oral com correção</b> 3-Usar vocabulário adequado ao tema e à situação	Saber escutar para interagir com adequação ao contexto e a diversas finalidades	- Powerpoints; - Computador; - Folha de registro; - Materiais para a construção do sistema respiratório; - fita métrica; - 1 garrafa de plástico; - 2 balões; - fita cola; - palhinhas; - 1 luva; - sacos de plástico.	- Respostas aos desafios propostos; - fotografias/vídeos dos desafios; - Realização das atividades propostas; - Vídeo explicativo do processo de inspiração e expiração; - Construção plástica.	60 minutos
	Leitura e Escrita (LE1)	Compreensão de texto	<b>9-Apropriar-se de novos vocábulos</b> 1-Reconhecer o significado de novas palavras, relativas a temas do cotidiano, áreas de interessa, ... <b>13-Desenvolver o conhecimento da ortografia</b> 5-Elaborar e escrever uma frase simples, respeitando as regras de correspondência fonema-grafema	Inferir o tema e resumir as ideias centrais de textos associados a diferentes finalidades			
	Iniciação à Educação Literária (IEL1)	Audição e Leitura	<b>16-Ouvir ler e ler textos literários</b> 1-Ouvir ler e ler obras de literatura para a infância e textos da tradição popular	Elaborar respostas escritas a questionários e a instruções			

Estudo do Meio	Bloco 1 - À descoberta de si mesmo	O seu corpo	- Identificar fenómenos relacionados com algumas das funções vitais: respiração (3º ano)	Descrever, de forma simplificada, e com recurso a representações, o sistema respiratório. (adaptado do 4ºano)		60 minutos
Educação e Expressão Plástica	Bloco 1 – Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies	Construções	- Ligar elementos para uma construção; - Construir brinquedos.	Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas, evidenciando os conhecimentos adquiridos.		30 minutos
Matemática	Geometria e Medida (GM1)	Medida	<b>3-Medir distâncias e comprimentos</b> 3-Efetuar medições referindo a unidade de comprimento utilizada	Comparar e ordenar objetos de acordo com a grandeza comprimento e medi-los utilizando unidades de medida		30 minutos

Nota: Apesar dos conteúdos da área de Estudo do Meio serem lecionados no 3º ano de escolaridade, estes foram adaptados e simplificados para o 1º ano de escolaridade.

Apêndice O - Folha de registo: Cinco sentidos e Sistema Respiratório 1º Ciclo do Ensino Básico

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tema: \_\_\_\_\_

Folha de Registo – Desafio 1

Perguntas:	Resposta Escolhida:
Pergunta 1	
Pergunta 2	
Pergunta 3	
Pergunta 4	
Pergunta 5	
Pergunta 6	
Pergunta 7	

O que achaste da aula? Gostaste ou não gostaste e porquê?

---

---

---

---

---

---

O que mais gostaste de aprender?

---

---

---

Apêndice P - Folha de registo: Medição da caixa torácica 1º Ciclo do Ensino Básico

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

<b>Nomes</b>	<b>Expiração</b>	<b>Inspiração</b>

- Quem tem a caixa torácica maior?

- Quem tem a caixa torácica menor?

Apêndice Q - Sopa de letras sobre o sistema respiratório 1º Ciclo do Ensino Básico

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

1- Descobre as sete palavras na sopa de letras relacionadas com o sistema respiratório.

a	e	o	b	e	x	p	i	r	s
b	d	e	o	i	s	n	p	o	t
r	a	t	c	l	i	o	p	a	d
a	d	i	a	f	r	a	g	m	a
j	o	i	a	s	a	i	n	d	r
i	n	s	p	i	r	a	ç	ã	o
b	o	c	e	i	s	a	p	u	l
v	i	a	s	a	é	r	e	a	s
p	u	l	p	u	l	m	õ	e	s
e	x	p	i	r	a	ç	ã	o	d
a	e	t	f	n	a	r	i	z	e

1.1. Quais foram as palavras que descobriste?


1.2. Cria um pequeno texto ou frases em que utilizes essas palavras.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---