

**Prática de Ensino Supervisionada - O conhecimento do mundo e o
estudo do meio na articulação do currículo**

Ana Sofia de Sousa Monteiro

*Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-escolar e
Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico*

Orientado por
Ilda Freire Ribeiro

Bragança
2020

Agradecimentos

A aquisição deste grau acadêmico é mais uma etapa concluída na minha vida, na qual várias pessoas deram o seu contributo, embora de diferentes modos. Esta fase foi composta por momentos de encorajamento, partilha, incentivo e apoio de pessoas que me ouviram e ajudaram ininterruptamente. A estas pessoas agradeço por me ajudarem a tornar este trabalho possível.

Por isso agradeço:

Em primeiro lugar aos meus pais, meu porto seguro, que tanto me apoiaram e se sacrificaram neste meu percurso; expresso-lhes especial gratidão, porque sem eles eu simplesmente não existiria, nem seria a pessoa que sou hoje. À minha irmã pela sua presença e apoio incondicional.

Ao meu namorado por todo o apoio e incentivo que me deu nos momentos mais difíceis da minha vida profissional e que continuará a caminhar comigo nesta longa jornada que é ser docente. As palavras nunca chegaram para te agradecer por todos os atos, palavras de carinho e compreensão que me deste ao longo destes cinco anos de formação académica.

À professora Ilda Freire, por todos os ensinamentos que me passou, por todo o saber científico, por todo o tempo que me dedicou, pela paciência, por toda a compreensão, por não me ter deixado desistir e, acima de tudo, por ser a pessoa que é.

Às crianças que me proporcionaram algumas das melhores e mais enriquecedoras experiências da minha vida.

Obrigada por todo o amor e carinho demonstrado. Agradeço toda a compreensão e palavras de incentivo que me fizeram ter coragem para continuar. A todos o meu profundo agradecimento!

Resumo

O presente relatório de estágio insere-se na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada, desenvolvida no ano letivo de 2019/2020, com grupos de creche, educação pré-escolar e primeiro ciclo do ensino básico. A problemática inerente a este trabalho prende-se com a articulação curricular horizontal e pretende encontrar resposta para a seguinte questão problema: “Quais os contributos das áreas do Conhecimento do Mundo e de Estudo do Meio para a promoção da articulação curricular horizontal?” Este estudo tem como objetivos i) potenciar o conhecimento do mundo e o estudo do meio, como áreas integradas e integradoras dos *curricula*; ii) identificar estratégias que facilitem a articulação curricular, a partir de experiências de ensino-aprendizagem implementadas nas áreas do conhecimento do mundo e estudo do meio; iii) desenvolver e implementar experiências de ensino-aprendizagem articulando as áreas de conhecimento do mundo e de estudo do meio com outras áreas do saber e iv) perceber que atividades propostas pelos manuais escolares de estudo do meio do 3.º ano de escolaridade, potenciam a articulação curricular horizontal. Assume-se o conceito de articulação curricular como estruturante da própria noção de currículo, sublinhando que a articulação fomenta aprendizagens mais integradoras e globais. Na planificação das atividades tivemos este pressuposto em consideração de modo a relacionar diversos temas e aspetos transversais nas diferentes áreas do saber, procurando desenvolver competências comuns de natureza transversal. O estudo segue uma metodologia de investigação qualitativa, através de uma observação participante e com instrumentos de recolha de dados como as grelhas de análise, registos fotográficos e as notas de campo. O estudo evidencia a ação do educador/professor como um elemento fundamental nas dinâmicas que se desenrolam em torno desta temática, podendo contribuir para que a articulação curricular horizontal ocorra nas práticas desenvolvidas pelo mesmo.

Palavras-chave: articulação curricular horizontal; estudo do meio; conhecimento do mundo; ensino e aprendizagem.

Abstract

This internship report is part of a Supervised Teaching Practice curricular unit, developed on the academic year of 2019/2020, with daycare groups, pre-school education and the first cycle of basic education. The problem inherent in this work is related to the horizontal curricular articulation and aims to find an answer to the following question: "What are the contributions of the areas of Knowledge of the World and Study of the Environment to the promotion of horizontal curricular articulation?" This study aims to i) enhance knowledge of the world and the study of the environment, as integrated and integrating areas of the curricula; ii) identify strategies that facilitate curricular articulation, based on teaching-learning experiences implemented in the areas of knowledge of the world and study of the environment; iii) to develop and implement teaching-learning experiences articulating the areas of knowledge of the world and the study of the environment with other areas of knowledge and iv) to realize that activities enhance school textbooks on the study of the horizontal curriculum articulation. The concept of curricular articulation is assumed as structuring the notion of curriculum itself, underlining that the articulation, interdisciplinary and of knowledge, promotes a more integrated and global teaching. In planning the activities, we took this assumption into account in order to relate different themes and transversal aspects in different areas of knowledge, seeking to develop common skills of a transversal nature. The study follows a qualitative research methodology, through participant observation and with data collection instruments such as observation grids, photographic records and field notes. The study highlights the action of the educator / teacher as a fundamental element in the dynamics that unfold around this theme, and may contribute to the horizontal curricular articulation in the practices developed by the same.

Keywords: horizontal curricular articulation; middle study; knowledge of the world; teaching and learning.

Siglas e acrónimos

CEB – Ciclo do Ensino Básico

EA – Experiência de Aprendizagem

EM – Estudo do Meio

JI – Jardim de Infância

MIT – Massachusetts Institute of Technology

NASA – National Aeronautics and Space Administration

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PES – Prática de Ensino Supervisionada

Índice

Índice	viii
Índice de figuras	x
Índice de tabelas	xi
Introdução	1
1. Enquadramento Teórico	3
1.1. Em volta do conceito de currículo	3
1.2. A articulação curricular: enquadramento conceptual	7
1.2.1. Como operacionalizar a articulação curricular?	11
1.3. A área do Conhecimento do Mundo	14
1.4. A área do Estudo do Meio	18
2. Opções metodológicas e caracterização dos contextos	25
2.1. Natureza da investigação, questão-problema e objetivos	25
2.2. Instrumentos e técnicas de recolha de dados	26
3. Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada	29
3.1. Contexto de Creche	29
3.2. Contexto de Jardim de Infância	31
3.3. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico	33
4. Descrição e análise da ação educativa	38
4.1. A ação educativa em contexto de Creche	38
4.1.1. Descobrir e aprender a partir de objetos da natureza	39
4.2. A ação educativa em contexto de Jardim de Infância	45
4.2.1. À descoberta do rio, do oceano e do Polo Norte	45
4.2.2. Vamos descobrir... do Brasil ao Japão	60
4.3. Experiências de Ensino e Aprendizagem no 1.º Ciclo de Ensino Básico	70
4.3.1. #EstudoEmCasa	72
4.3.2. Um olhar sobre o manual escolar do 3.º ano de estudo do meio	85

Considerações Finais	91
Referências Bibliográficas.....	95
Anexos.....	101
Anexo 1 – Grelha de análise dos manuais escolares	101
Anexo 2 – Análise e descrição da grelha sobre os manuais escolares	110

Índice de figuras

Figura 1 Apresentação da obra “A lagartinha muito comilona”.	40
Figura 2 Alimentos presentes na história.	40
Figura 3 Estampagem com maçã.	42
Figura 4 Toque nos ouriços e visualização das castanhas.	42
Figura 5 Castanhas e ouriços	43
Figura 6 Pintura e colagem das bolas de papel crepe na castanha.	43
Figura 7 História “O ouriço Óscar”.	44
Figura 8 Estampagem com um garfo e tinta.	45
Figura 9 Descoberta do Mapa-Mundo.	49
Figura 10 Visualização de um vídeo sobre o ciclo da água.	49
Figura 11 Libelinhas com pasta de modelar	51
Figura 12 Escrita de nomes de animais do rio.	52
Figura 13 Apresentação da história “O oceano é a minha casa”	53
Figura 14 Apresentação de um vídeo sobre a poluição nos oceanos.	54
Figura 15 Escrita de animais do oceano.	55
Figura 16 Construções de animais em Tangram.	56
Figura 17 Conclusão da maquete sobre o rio e o oceano	57
Figura 18 Descoberta dos animais do Polo Norte.	57
Figura 19 “Como se forma um glaciar?”	58
Figura 20 Registo dos recursos utilizados	59
Figura 21 Atividades não orientadas	65
Figura 22 Apresentação da história “À descoberta de um país”.	67
Figura 23 Apresentação do placar intitulado por “À descoberta dos países”	68
Figura 24 <i>Origami</i> de cão	69

Índice de tabelas

Tabela 1 Articulação na EA "conhecer os rios, os oceanos e o Polo Norte"**Erro!**

Marcador não definido.

Tabela 2 Articulação da EA “Vamos descobrir...do Brasil ao Japão” 69

Tabela 3 Articulação a partir do tema: inter-relações entre a natureza e a sociedade.... 85

Introdução

O presente relatório insere-se na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), desenvolvida no ano letivo de 2019/2020, com grupos de creche, educação pré-escolar e primeiro ciclo do ensino básico (1.º CEB). Esta prática constitui-se, como refere Formosinho e Niza (2009), como uma etapa na qual o educador/professor estagiário é acompanhado e orientado de modo a que consiga desenvolver as competências necessárias para promover no futuro práticas conscientes e refletidas. É nesta linha, que procuramos analisar e refletir sobre as experiências pedagógicas desenvolvidas com as crianças de cada um dos contextos em que decorreu a nossa prática educativa e pretende-se investigar os contributos das áreas do conhecimento do mundo e de estudo do meio para a promoção da articulação curricular horizontal.

Apesar de a articulação curricular não ter tido grande impacto nas escolas e nas práticas, esta começa a ser discutida desde 1986. A articulação curricular é entendida, tal como Morgado e Tomaz (citados por Barbosa, 2010) a definem, como um processo que garante “uma interligação de saberes oriundos de distintos campos do conhecimento com vista a facilitar a aquisição, por parte da criança, de um conhecimento global” (p. 11). A articulação, vertical e horizontal, do currículo e a forma como as componentes de complemento curricular se integram no ensino são fundamentais para uma aprendizagem significativa e para a melhoria dos resultados escolares. A articulação horizontal visa aferir conteúdos, objetivos, procedimentos, atividades e estratégias adequadas ao nível de ensino e ao grupo/turma em particular numa lógica de harmonização e interação da aquisição de conhecimentos num mesmo patamar de desenvolvimento.

Tendo por base estes pressupostos, o Relatório Final de Estágio que agora apresentamos tem como objetivos i) potenciar o conhecimento do mundo e o estudo do meio, como áreas integradas e integradoras dos *curricula*; ii) identificar estratégias que facilitem a articulação curricular, a partir de experiências de ensino-aprendizagem implementadas nas áreas do conhecimento do mundo e estudo do meio; iii) desenvolver e implementar experiências de ensino-aprendizagem articulando as áreas de conhecimento do mundo e de estudo do meio com outras áreas do saber e iv) perceber que atividades propostas pelos manuais escolares de estudo do meio do 3.º ano de escolaridade, potenciam a articulação curricular horizontal.

A problemática definida está relacionada com o tema da articulação curricular, partindo-se do pressuposto que o estudo do meio (EM) e o conhecimento do mundo

podem ser geradores de aprendizagens também em outras áreas disciplinares do currículo. Parte-se do princípio que as orientações do conhecimento do mundo, bem como o programa do EM devem ser encarados numa perspectiva holística de desenvolvimento de competências, potenciando uma aprendizagem global. Pretende-se desenvolver uma prática transversal e que de alguma forma, possa ultrapassar as barreiras (ainda) existentes entre as várias disciplinas e áreas do conhecimento.

A articulação das áreas e disciplinas do saber é fundamental para que a criança parta do meio físico e social para compreender melhor as outras áreas, como é o caso da matemática e do português, pois o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho, prevê que este mobilize valores e competências que lhe permita intervir na vida e na história dos indivíduos e das sociedades, tomar decisões livres e fundamentadas sobre questões naturais, sociais e éticas, e dispor de uma capacidade de participação cívica, ativa, consciente e responsável e para isto é necessário existir uma articulação do currículo e implementar a autonomia da criança na escola.

Este relatório apresenta-se estruturado em quatro pontos que incorpora o enquadramento teórico, as opções metodológicas, a contextualização da prática ensino supervisionada, a descrição e análise da ação educativa e as considerações finais. Relativamente ao primeiro ponto apresentamos o enquadramento teórico onde se procura a clarificação de conceitos, enquadrámos a transversalidade da área do EM e tentamos fazer o enquadramento da articulação curricular no panorama educativo. Em seguida, no segundo ponto, indicamos qual a metodologia seguida, e quais os instrumentos de recolha de dados. O estudo segue uma metodologia de investigação qualitativa, através de uma observação participante e com instrumentos de recolha de dados. No terceiro e quarto ponto fazemos a contextualização dos contextos educativos e apresentamos também a descrição, análise e reflexão de experiências de ensino e aprendizagem realizadas nos três contextos. As experiências selecionadas foram devidamente fundamentadas e analisadas. Por fim, terminamos com algumas considerações finais, baseadas na análise e discussão dos resultados e procuramos dar resposta à questão-problema bem como perceber se os objetivos foram atingidos.

1. Enquadramento Teórico

1.1. Em volta do conceito de currículo

Sendo genericamente aceite que, num mundo cada vez mais globalizante, em que se pretende que cada pessoa seja detentora de um conjunto de competências que lhes permitam resolver as mais diversas situações, parece não ser de todo possível compartimentar os saberes. É iminente que se criem situações de ensino que preparem a criança para saber encontrar soluções para os mais variados desafios contemporâneos, o que será possível através de uma perspectiva de integração de saberes, em que todas as áreas contribuam para a formação da mesma.

A criança, enquanto agente na construção da sua aprendizagem, muito longe já da visão mecanicista das aprendizagens e de criança passiva, é encarada hoje, como parte fundamental na construção e desenvolvimento do currículo. O currículo tem-se alterado ao longo dos tempos com as reformas curriculares que se foram implementando, mas há conteúdos e saberes de referência que a escola manteve, e neste sentido, espera-se, segundo a perspectiva de Roldão (1999) “que a escola habilite os indivíduos a serem cidadãos participativos, que compreendam domínios de saberes, activação de processos, desenvolvimento de atitudes e competências, domínio de modos de aceder ao conhecimento” (p. 25).

O currículo é um conceito passível de múltiplas interpretações no que ao seu conteúdo se refere e quanto aos inúmeros modos e variadas perspectivas acerca da sua construção e desenvolvimento (Pacheco, 1996; Ribeiro, 1990 cit in Roldão & Almeida, 2018). Mas, se procurarmos defini-lo, então podemos dizer que currículo escolar é o conjunto de aprendizagens que, por se considerarem socialmente necessárias num dado tempo e contexto, cabe à escola garantir e organizar. Pensar historicamente o currículo, e a escola, implica “tomar consciência da mutabilidade da realidade com que lidamos e abandonar uma visão estática e irrealista das instituições e das suas funções, como se elas existissem desde sempre e permanecessem confortavelmente imutáveis, tal como nos habituámos a vê-las” (Roldão & Almeida, 2018, p. 8).

Para Gaspar e Roldão (2007), o currículo é sobretudo um plano, completado ou reorientado por projetos, que resulta de um modelo explicativo para o que deve ser ensinado e aprendido, compreendendo o quê, a quem, porquê e quando vai ser oferecido, como e com que é oferecido. Cada escola é única e para cada uma delas é necessário

adequar a gestão de conteúdos e metodologias e, partindo das prioridades contextuais, construir e desenvolver projetos curriculares abertos, flexíveis e integradores.

Segundo Roldão e Almeida (2018, p. 18)

A gestão, em qualquer campo, é, essencialmente, um processo de tomada de decisões orientado para as finalidades que se pretendem atingir. Trata-se, portanto de um processo que implica analisar a situação que se apresenta e confrontá-la com o que se pretende conseguir.

Na opinião de Alonso (1996) o currículo é um projeto integrado de cultura que fundamenta, articula e orienta as experiências realizadas na escola, não descorando o projeto curricular nacional. A autora alerta, contudo, que é urgente que as escolas procurem o seu projeto curricular, onde sejam claros os conteúdos, as metodologias e os processos de avaliação.

A frequente mudança que as sociedades estão atualmente a viver, no plano educacional, é caracterizada pela pressão social sobre a escola no sentido de, mais uma vez, se ajustar e até mesmo reconstruir o seu currículo e o modo de o gerir, na tentativa repetida, de ajustar a adequação da oferta às necessidades. Para que efetivamente exista uma mudança no currículo é preciso que a sua gestão tenha em conta respostas para o porquê, como, quando, com que prioridades, com que meios, com que organização, com que resultados, pois a escola e os professores têm de saber gerir o currículo de forma articulada e para uma determinada comunidade com os suas crianças específicas.

Segundo Roldão e Almeida (2018)

O currículo constitui o núcleo definidor da existência da escola. A escola constituiu-se historicamente como instituição quando se reconheceu a necessidade social de fazer passar um certo número de saberes de forma sistemática a um grupo ou sector dessa sociedade. Esse conjunto de saberes a fazer adquirir sistematicamente constitui o currículo da escola. Conforme têm evoluído as necessidades e pressões sociais e, conseqüentemente, os públicos que se considera desejável que a ação da escola atinja, assim o conteúdo do currículo escolar tem variado – e continuará a variar. (p. 9)

Perante estas mudanças é necessário reformular o currículo, adaptá-lo a cada escola e sociedade e desta forma é necessário encontrar caminhos diferenciados que conduzam a um maior sucesso. Desta forma permite que as crianças adquiram as aprendizagens curriculares com uma eficácia aceitável e útil para o futuro.

Segundo Roldão e Almeida (2018)

Trata-se, então, em termos de currículo, de o pensar em termos de um binómio e não como um corpo uniforme. Quais são os termos desse binómio?

- O primeiro elemento prende-se com a dimensão do que é socialmente necessário a todos – as aprendizagens essenciais comuns, o core curriculum, o que é socialmente reconhecido como competência(s) indispensável(is), sustentadas por sólido conhecimento, que o aluno deverá adquirir na escola.
- O segundo termo do binómio refere-se à concretização que cada escola faz desse core curriculum, concebendo-o como um projeto curricular seu, ou o currículo de escola, operacionalizador do seu projeto educativo, pensado para o seu contexto e para a aprendizagem dos seus alunos concretos, e incorporando adequadamente as dimensões locais e regionais. (p. 15)

A operacionalização deste binómio, em que cada termo só pode definir-se em articulação com o outro, constitui o essencial da gestão curricular. Gerir é, assim, um processo que podemos estruturar em várias dimensões segundo os mesmos autores: analisar/ponderar; decidir/optar; concretizar a decisão/desenvolver a ação; avaliar o desenvolvimento e os resultados que decorrem da decisão; prosseguir, reorientar ou abandonar a decisão tomada.

Uma outra ideia veiculada é o desenvolvimento curricular que pressupõe que o currículo está em permanente processo de construção o que deverá criar constantes possibilidades de mudança nas práticas de ensino pela aferição de processos e resultados da aprendizagem.

Ao gerir o currículo é importante manter as prioridades em função do tipo de criança, do interesse da comunidade, e da necessidade de garantir a consecução das aprendizagens do currículo nuclear definido a nível nacional. É necessário também organizar e identificar as aprendizagens por disciplina e/ou áreas disciplinares com graus diversos de explicitação do que é considerado essencial numa lógica de harmonização vertical e horizontal, pois este nível de decisão está traduzido nas matrizes curriculares e nas Aprendizagens Essenciais.

As Aprendizagens Essenciais consideram a sequenciação das aprendizagens ao distribuí-las por anos/ciclos de escolaridade, com base numa articulação curricular vertical e horizontal que a escola deverá ajustar ao seu contexto. Cabe a cada professor utilizar a metodologia e estratégia de ensino que melhor se adequa a aquele contexto

social. A estratégia é aqui entendida “enquanto concepção global de uma ação, 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 ações para a melhor consecução de uma determinada aprendizagem” (Roldão, 2009). A estratégia é assim um percurso organizado de sequência de atividades/tarefas que contribuem para a aprendizagem pretendida e conduzem as crianças a aprender e utilizar, de forma eficaz, os conteúdos curriculares respetivos. Segundo Roldão e Almeida (2018) “a seleção das estratégias de ensino adequa-se aos conteúdos, valores, competências a transmitir aos alunos, implicando uma escolha criteriosa de recursos adequados, rentabilizando as novas tecnologias de que se dispõe atualmente” (p. 25).

Segundo Roldão (2018) a necessidade da articulação curricular pode sintetizar-se num conjunto de pressupostos associados à natureza mesma do currículo:

1. O currículo destina-se ao aprendente, enquanto indivíduo em desenvolvimento e portador da necessidade e do direito de se integrar na realidade de uma dada sociedade num dado tempo e contexto (Gaspar e Roldão, 2007)
2. É para o aprendente que se dirige a ação curricular e é ele quem constitui o primeiro quadro referencial da lógica do desenvolvimento curricular através do qual se visa promover essa aprendizagem, pessoal e socialmente tida como necessária.
3. O ensino, instrumento privilegiado e central do desenvolvimento curricular visa assim promover/desenvolver a aprendizagem por parte dos aprendentes.
4. A necessidade de cada sujeito dar sentido ao que se aprende conduz à prioridade da *organização coerente* do que se ensina e do modo como se ensina.
5. A *coerência organizativa* do currículo desenvolve-se em duas vertentes:
 - a) a vertente relativa à harmonização sequencial dos processos de construção cognitiva face a novos conhecimentos ao longo do percurso curricular;
 - b) a vertente das relações entre diferentes sistemas de conhecimento implicados no currículo desde o início (disciplinas do saber). (p. 12).

Assim, o currículo de um país, de uma escola, de uma turma, corporiza a opção organizativa e metodológica que se faz, num dado contexto, tempo e circunstância, para conseguir as aprendizagens pretendidas. O currículo assume assim um duplo significado é, por um lado, o corpo de aprendizagens que se quer fazer adquirir e é também o modo, o caminho, a organização, a metodologia que se põe em marcha para o conseguir.

1.2. A articulação curricular: enquadramento conceptual

O conceito de articulação curricular tem vindo a crescer quanto ao seu significado nos últimos anos. Em documentos oficiais verificamos alguma preocupação bem como nos discursos políticos e educacionais onde esta questão começa a ser aflorada com interesse. Os saberes atuais só têm sentido se estiverem articulados com os anteriores e perspetivarem os posteriores e se o currículo se constitui como um corpo de aprendizagens necessárias, organizado segundo uma intencionalidade comum e uma sequência estruturante (Gaspar & Roldão, 2007), a ideia de articulação constitui-se como um elo essencial de qualquer *corpus* curricular.

Desta forma a articulação curricular permite “visar a produção de aprendizagens relevantes, pertinentes, mobilizáveis para compreender e intervir no mundo” (Alves & Roldão, 2018, p. 7).

A articulação é assim, um elemento constitutivo do currículo que exige intencionalidade, coerência, sequencialidade, sentido integrador. Esta deve estar prevista e construída nos documentos de orientação curricular, sobretudo, no terreno da ação concreta e estratégica dos projetos educativos e das equipas docentes.

O conceito de articulação curricular assume-se como “estruturante da própria noção de currículo enquanto corpo organizado, integrado e sequencial de conhecimentos cuja aquisição se considera necessária aos cidadãos e à sobrevivência e desenvolvimento da própria sociedade” (Roldão, 2018, p. 11).

Promover a articulação curricular é importante, pois favorece aprendizagens significativas, quer por razões de melhor acesso ao conhecimento cognitivo, quer por razões de relação entre esse conhecimento e questões sociais e familiares das crianças.

Estas aprendizagens, na opinião de Alves e Roldão (2018), serão tanto ou mais possíveis quando as crianças compreenderem que as várias partes disciplinares que integram o currículo “se podem conectar, se podem ligar, se podem relacionar num diálogo epistemológico que está ao serviço da compreensão do mundo e da vida” (p. 7).

Os que concebem a articulação curricular enquanto meio de estabelecimento de relação entre disciplinas e os seus conteúdos apontam-na no sentido da multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade ou da transdisciplinaridade.

No caso da multidisciplinaridade segundo Leite (2012) “pressupõe-se uma organização em que diversas disciplinas que se situam, geralmente, no mesmo nível hierárquico, e embora continuando a manter as suas fronteiras de conhecimento,

estabelecem, pontualmente, relações entre si” (p. 88). Desta forma, as disciplinas podem articular-se momentaneamente, mas não deixam de estar compartimentadas, pois segundo Cosme (2018) “as aprendizagens das disciplinas são organizadas em torno de um tema. As fronteiras entre as diferentes disciplinas estão bem definidas e marcadas” (p. 124).

No caso da interdisciplinaridade e corroborando Leite (2012)

Ocorre a valorização de um grupo de disciplinas que se inter-relacionam e cujo nível de relações pode ir desde o estabelecimento de processos de comunicação entre si até à integração de conteúdos e conceitos fundamentais que proporcionem uma visão global das situações (influenciada pelos “olhares” das diferentes disciplinas de base). (p. 88)

Neste caso de articulação, as disciplinas já se interrelacionam, ou seja, os conteúdos são abordados pelas várias disciplinas, mas sem que a criança perceba a compartimentação das mesmas. Para Cosme (2018) “as disciplinas estão conectadas por conceitos e competências próximas/comuns/convergentes, desenvolvendo conceitos e competências ancorados nas aprendizagens das disciplinas” (p. 124).

No caso da transdisciplinaridade, Leite (2012), afirma que

deixa de existir o parcelamento das disciplinas, embora se tenham por base os seus conhecimentos. Por isso, este tipo de organização corresponde ao grau máximo de coordenação entre as disciplinas e interdisciplinas e é apontada como facilitadora da interpretação e compreensão das realidades na sua extensão e complexidade. (p. 88)

Neste caso e na opinião de Cosme (2018) “as disciplinas fundem-se, desaparecendo as suas fronteiras e tornando o conhecimento interconectado/interconectável e interdependente; as disciplinas podem ser identificadas, mas o contexto da vida real é enfatizado.” (p. 124).

A articulação curricular então pode ser entendida como um processo de interligação de saberes oriundos de diferentes campos do conhecimento com vista a facilitar a aquisição, por parte da criança, de um conhecimento global, integrador e integrado (Morgado & Tomaz, 2010). Para que exista esta realidade, Morgado e Tomaz (2010) a articulação curricular deve circunscrever-se à ideia da sequencialidade que deve nortear todo o processo de aprendizagem, uma vez que o desenvolvimento de capacidades e competências por parte de cada indivíduo deve ser feito de forma contínua e progressiva.

Alves e Roldão (2018) citam Morgado e Silva (2018, p. 45) ressaltando a ideia que só há um currículo se ele for concebido, desenvolvido, praticado e avaliado numa lógica de ação articulada. Se os vários saberes constitutivos de um programa de aprendizagem forem intencionalmente identificados, sequencializados, harmonizados, coerentemente organizados na sua disposição horizontal e vertical”, assumindo o conceito de articulação a sua centralidade para o currículo. (p. 7)

A articulação curricular potencializa “o desenvolvimento de um conhecimento global, experiencial e integrado, promotor da aquisição de conceitos e instrumentos que permitem leituras e apropriações da realidade de forma contextualizada e significativa, o que envolve também a integração de valores, procedimentos e atitudes” (Morgado & Silva, 2018, p. 47). Já na ótica de Cosme (2018) a articulação estabelece conexões entre conceitos, conteúdos e temas oriundos de distintos campos do conhecimento, sempre com o objetivo de facilitar “a aquisição de um conhecimento global, integrador e integrado que orientam o trabalho de ensino-aprendizagem” (p. 122).

Manifestando interesse particular por esta temática, o ministério da educação elaborou um guião de articulação curricular, em que nele se apresentam os paços que os docentes devem seguir para implementar a articulação curricular nas salas de aula, mas também que a colaboração entre ciclos e entre docentes seja uma aposta das instituições e escolas portuguesas. Segundo o Guião de articulação curricular (2013)

A articulação curricular deve resultar de uma cultura de escola assente na confiança nos processos, nas opções e nos agentes educativos, mas também numa maior intencionalidade do processo educativo, para que todo o trabalho desenvolvido seja orientado por linhas claras de ação presentes nos diferentes documentos orientadores do agrupamento e dando coerência e significância às estratégias adotadas. (p. 3)

A articulação curricular permite que não exista a chamada redundância curricular nos vários ciclos de ensino e segundo Cosme (2018) esta pretende: (i) contribuir para ampliar a possibilidade de aprendizagem das crianças, (ii) exponenciar os significados da mesma, (iii) otimizar os procedimentos ou rentabilizar o tempo disponível de trabalho, evitando redundâncias curriculares, no momento, em que uma dada temática, comum a mais do que uma disciplina, pode ser objeto de trabalho, apenas, numa dessas disciplinas.

A articulação curricular é assim entendida, tal como Morgado e Tomaz (2009) a definem, ou seja, como um processo que garante “uma interligação de saberes oriundos de distintos campos do conhecimento com vista a facilitar a aquisição, por parte da criança, de um conhecimento global” (p. 11), mas desenvolvido em torno de um tema, e não a partir de um problema gerador de um processo mais complexo de aprendizagem.

Para os autores Morgado e Tomaz (2009), o conceito de articulação curricular conduz-nos a “duas dimensões distintas, mas complementares” (p. 3): a articulação curricular horizontal e a articulação curricular vertical.

A primeira remete-nos para a articulação de saberes e conteúdos entre disciplinas de um mesmo ano ou nível de aprendizagem. Segundo o Guião de Articulação Curricular (Ministério da Educação, 2013) “a articulação horizontal do currículo é da responsabilidade dos conselhos de turma, professores titulares de turma e educadoras, dinamizada e coordenada pelos Conselhos de Docentes, na educação pré-escolar e Conselhos de Ano no 1.º ciclo” (p. 5). Segundo o mesmo documento, esta articulação visa aferir conteúdos, objetivos, procedimentos, atividades e estratégias adequadas ao nível de ensino e ao grupo/turma em particular numa lógica de harmonização e interação da aquisição de conhecimentos num mesmo patamar de desenvolvimento.

Na opinião de Pereira, Marques e Morais (2018), a planificação das atividades para as crianças, elaboradas pelos professores, devem ter em conta a articulação horizontal, de modo a existir uma “identificação e consciencialização de relações entre diversos temas e aspetos transversais nas diferentes áreas do saber” (p. 83).

Pode ser desta forma que se contraria uma visão redutora que se foca nas disciplinas, como se estas fossem uma sequência de conteúdos, regras e procedimentos individuais. É fundamental que o professor introduza no currículo novas áreas de conhecimento, que estas apresentem um sentido entre si e que permitam várias leituras, para que o professor procure desenvolver na criança um entendimento integrado do saber. Mas, para que isto seja possível, é essencial mais uma vez, que os docentes das distintas disciplinas ou os docentes do mesmo ano de escolaridade estabeleçam hipóteses sobre temas comuns e definam com clareza a forma como serão estabelecidas as relações entre as diferentes abordagens ao longo do ano letivo. (Pereira, Marques, & Morais, 2018)

Este tipo de abordagem permite promover, segundo Pereira, Marques e Morais (2018) “muitas dimensões para além da aquisição de conhecimentos, sem descurar a

centralidade destas. Pretende-se que seja evidente para os discentes que há competências transversais que são idênticas, independentemente da área do saber” (p. 84).

No que diz respeito à articulação vertical, enquanto fator estruturante do percurso da criança, ao longo dos vários níveis e ciclos de ensino “realça a lógica de continuidade”, na perspectiva do desenvolvimento do sujeito (Morgado & Tomaz, 2009). A articulação curricular vertical é “concretizada numa lógica de progressão do conhecimento, nos planos disciplinar e interdisciplinar, sustentada nos princípios (a) da comunidade experiência-conhecimento e (b) da integração dos elementos novos de conhecimento nos sistemas cognitivos prévios” (Roldão, 2018, p. 12).

Já para Cosme (2018) a articulação curricular vertical é a “sequencialidade progressiva no desenvolvimento de aprendizagens disciplinares ao longo de um ano letivo, nível ou ciclo de aprendizagem” (p. 122).

Segundo Leite (2012) para que realmente ocorra esta gestão do currículo é fundamental o trabalho de equipa entre professores de diferentes disciplinas na construção e desenvolvimento de projetos curriculares, pois “acredita-se que o cruzamento de saberes e de opiniões diversas, enquanto característica de um grupo, pode contribuir para superar leituras frágeis e superficiais das situações” (p. 89).

Tendo em conta todas estes aspetos e a natureza do estudo aqui apresentado, importa realçar que, no presente relatório, se dará maior enfoque à articulação curricular horizontal, na medida em que o que se pretende é aprofundar as metodologias que podemos utilizar para que a partir da área do conhecimento do mundo, na educação pré-escolar, e da disciplina do EM, no ensino do 1.º CEB, poderemos articular conteúdos com as restantes áreas/disciplinas.

1.2.1. Como operacionalizar a articulação curricular?

O primeiro passo para delinear a articulação curricular consiste na elaboração de um currículo com intencionalidade educativa focada na aprendizagem significativa e com uma estrutura bem definida para o decorrer do ano letivo. Segundo Roldão (2018) “se o currículo se constitui como um corpo de aprendizagens necessárias, organizado segundo uma intencionalidade comum e uma sequência estruturante (Gaspar & Roldão, 2007), a ideia de articulação constitui-se como um elo essencial de qualquer *corpus* curricular” (p. 11).

A articulação, vertical e horizontal, do currículo, e a forma como as componentes de complemento curricular se integram no restante trabalho letivo são fundamentais para uma aprendizagem significativa e para a melhoria dos resultados escolares.

Segundo o Guião da articulação curricular (Ministério da Educação, 2013) deve apostar-se na melhoria do trabalho colaborativo dos professores ao nível das estruturas intermédias de orientação educativa, assumindo a articulação interdepartamental, interdisciplinar e a sequencialidade das etapas educativas, assim como uma desejada articulação ao nível das premissas que norteiam o desenvolvimento da prática letiva diária. Com este plano de articulação curricular pretendem-se atingir os seguintes objetivos: (i) articular o currículo dos vários anos, ciclos e escolas dos agrupamentos, promovendo a melhoria dos resultados escolares; (ii) realizar trabalho colaborativo entre todos os elementos da comunidade educativa visando integrar saberes (fazer, ser e estar), atividades e projetos dando sentido às aprendizagens.

Procurando integrar as orientações dos vários documentos citados na introdução do guião da articulação curricular (Ministério da Educação, 2013), são definidas dez prioridades de articulação curricular para os agrupamentos: (i) articular os conteúdos e objetivos dos diversos níveis com coerência e sequencialidade; (ii) articular a avaliação do desempenho dos alunos, com critérios uniformes por ano/ciclo; (iii) valorizar a língua e a cultura portuguesas em todas as componentes do currículo; (iv) valorizar os conhecimentos e capacidades matemáticas de forma transversal; (v) valorizar o ensino e a aprendizagem experimental integrando a teoria e a prática; (vi) promover o conhecimento de conceitos e técnicas das expressões artísticas e motoras; (vii) educar para a cidadania de modo transversal, definindo temas, conteúdos e objetivos; (viii) aglutinar a maioria das atividades do Plano Anual em torno das metas e prioridades definidas no PEA; (ix) usar a Biblioteca Escolar e o TIC como recursos pedagógicos de apoio à aprendizagem e de articulação curricular; e (x) favorecer e valorizar o trabalho colaborativo entre docentes e da escola com a comunidade.

À questão “como é que podemos organizar uma estratégia de ensino tendo em conta uma aprendizagem significativa?” Zorzan e Vieira (2018) referem que “para apoiar o processo de planificação teremos de escolher o conteúdo, os procedimentos, as atividades, os recursos disponíveis, estratégias, instrumentos de avaliação e a metodologia a ser adotada para um determinado tempo” (p. 68). Referem ainda que as aprendizagens significativas podem construir mais conhecimento, neste caso o

conhecimento processual que irá evoluir e que permite que se construa um novo em espiral, ou seja, o conhecimento vai dar entrada a novos conhecimentos e estes ampliarão. Os autores, Zorzan e Vieira (2018) afirmam ainda que “a aprendizagem só ocorre quando se encontra um conhecimento prévio onde permita surgir novo conhecimento” (p. 71), indo ao encontro dos pressupostos de Ausubel, quando sublinha que “a aprendizagem é um processo que envolve a interação da nova informação abordada com a estrutura cognitiva da criança. É, portanto, necessário que a criança encontre sentido no que está aprendendo, para que significativamente possa aprender” (p. 71).

Nesta perspectiva, considera-se que a aprendizagem é favorecida quando existe uma relação entre conteúdos que promove uma leitura das situações reais o mais próxima possível dessa realidade e quando se recorre a pontos de partida que permite às crianças “trazer ao domínio da consciência o que sabem para interpretar essa situação, qualquer que seja a disciplina de onde provenha o saber considerado necessário” (Leite, 2012, p. 88). Não se justifica o desenvolvimento de um currículo que não tenha em conta a diversidade de experiências de situações vividas pelas crianças a quem se quer ensinar e a quem se deseja oferecer condições para aprender. Desta forma, a influência da componente social na aprendizagem, quer pelo tipo de interação que é proporcionada (interação entre sujeitos), quer pelo reconhecimento e importância atribuídos às culturas de origem de cada uma das crianças que constituem a população escolar é fundamental.

O reconhecimento da importância de projetos que promovam articulações com o local é também realçado pelos docentes que segundo Leite (2012) “elegendo como objetivo a configuração e a vivência de um currículo que positivamente responda à multiculturalidade, propõem processos que ultrapassem os limites estruturais dos espaços físicos da instituição escolar e permitam a construção de um conhecimento contextualizado” (p. 90).

Nesta orientação, a articulação é concebida como o estabelecimento de relações entre a cultura escolar e as culturas de origem das crianças e como meio indutor de processos de construção dos conhecimentos que envolvem diferentes pontos de vista que, ao interagirem, proporcionam releituras e reinterpretações do mesmo fenómeno ou situação (Leite, 2012). E nesse sentido importa prever e concretizar momentos de articulação curricular que dê sentido e utilidade social ao que se aprende.

Em suma, para operacionalizar a articulação curricular devemos ter em consideração alguns princípios de suporte que segundo Roldão (2018) parecem essenciais

à sua eficácia e alguns exemplos do seu possível desenvolvimento: (i) cada aprendizagem adquire sentido se se integrar nos esquemas mentais já existentes; (ii) a apropriação de conhecimento traduz-se em desempenhos cuja complexidade é progressiva – lugar da competência como articulador da progressão dos conhecimentos; (iii) a aprendizagem significativa ocorre mediante o estabelecimento permanente do *continuum* experiência – conhecimento – nova experiência – novos conhecimentos; (iv) aprender significa dominar níveis crescentes de complexidade; (v) a ação de ensinar não é inocente e (vi) todos os princípios anteriores dependem da conceção adequada da estratégia e ensino e da sua condução diferenciada.

O diálogo entre profissionais poderá, também, facilitar a articulação curricular, se considerarmos que entre os conteúdos do Programa do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) há similaridades que indiciam afinidades entre um e outro. A terminologia aplicada é ligeiramente diferente, mas no que concerne às áreas curriculares, no que respeita aos conteúdos, é muito idêntica e parece-nos que existe uma sequencialidade curricular, sem desvirtuar o que é à especificidade de cada ciclo. O Programa do 1.º CEB é mais prescritivo, mas permite que o professor tenha a liberdade de ser o gestor e decisor do currículo aplicado na sala de aula, já as OCEPE (Silva, Marques, Mata, e Rosa, 2016) são perspetivas flexíveis que permitem ao educador ser o construtor e gestor do seu currículo. Veremos cada um em particular.

1.3. A área do Conhecimento do Mundo

Na educação pré-escolar a adoção de um currículo ou de linhas de orientação curriculares é distinta da conceção de programa, uma vez que não têm características prescritivas. A flexibilidade da conceção de currículo coloca ao educador experiências de aprendizagem centradas em orientações de intencionalidade educativa. Desta forma cabe ao educador gerir o currículo da forma que este pretender. Gerir significa, no essencial estruturar, fundamentar e avaliar processos de tomada de decisão face aos objetivos que se pretendam alcançar.

As OCEPE, organizadas por Silva, Marques, Mata, e Rosa, (2016), definem que competências devem ser adquiridas pelas crianças entre os 3 anos e a entrada na escolaridade obrigatória - o pré-escolar é considerado como “a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida”.

Relativamente aos fundamentos e princípios da pedagogia para a infância apresentados nas OCEPE, o educador deve ter consciência que há uma unidade em toda a pedagogia para a infância e que o trabalho profissional com as crianças, em idade de creche e de jardim-de-infância, apresenta fundamentos comuns, devendo o educador orientar-se pelos mesmos princípios educativos. Nestes fundamentos, de que decorrem princípios orientadores, correspondem a uma determinada perspetiva de como as crianças desenvolvem a aprendizagem. Consideram-se as “áreas” 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 (Silva, et al., 2016).

As experiências que as crianças adquirem através do meio físico e social, desenvolvem a parte motora, emocional, cognitiva e linguística da criança. O contacto com as pessoas, com a natureza, com os animais e com a família contribuem para que a criança se desenvolva progressivamente e esse contacto leva a que se criem oportunidades para serem trabalhadas com o educador no jardim-de-infância. Cada criança é um caso particular, pois cada criança vive e experiencia experiências diferentes, logo as normas do desenvolvimento estabelecidas, ou as aprendizagens esperadas, para uma determinada faixa etária/idade não devem ser encaradas como etapas pré-determinadas e fixas, mas como referências que permitem situar um percurso individual e singular de desenvolvimento e aprendizagem. O educador deve, porém, apresentar uma atividade deve sempre ter uma intencionalidade educativa.

A criança desempenha um papel dinâmico e ativo no seu desenvolvimento e aprendizagem. Esta deve ser ouvida e consultada, ter acesso à informação, à liberdade de expressão e de opinião, de tomar decisões em seu benefício. A criança é, assim, considerada o principal agente da sua aprendizagem. A criança é detentora de enorme potencial de energia, de curiosidade natural e com competência nas relações e interações com os outros, e como tal deve o educador saber valorizar o conhecimento por ela adquirido nos diferentes contextos de interação, assumindo-a como agente do processo educativo, partindo das suas experiências e valorizando os “seus saberes e competências únicas, de modo a que possa desenvolver todas as suas potencialidades” (Silva, et. al., 2016, p. 9). Esta ideia de criança como um ser participante, com competência, com agência leva a que seja necessário garantir-lhe o exercício de direitos, desde logo a ser agente da sua própria aprendizagem, a ser escutada e a participar nas decisões “relativas

ao processo educativo, demonstrando confiança na sua capacidade para orientar a sua aprendizagem e contribuir para a aprendizagem dos outros” (Silva et al, 2016, p. 9).

Como salientam Kishimoto e Oliveira Formosinho (2013) trata-se de entender a criança como cidadã emancipada, que tem capacidade de agir, que é estável emocionalmente, que tem uma atitude exploratória e aberta ao mundo, que é autónoma e tem iniciativa própria, que tem capacidade e competência para tomar decisões, através de uma atitude crítica que vai aprendendo a construir (Marchão, 2012) em contextos em que a sua “voz” deve ocupar grande parte do tempo e adquire, continuamente, um estatuto principal. É uma pessoa com direitos, com voz própria e que, no quadro da ação educativa, é o ponto de partida e de chegada.

O educador deve apoiar e estimular esse desenvolvimento e aprendizagem, tirando partido do meio social e das interações que os contextos de educação possibilitam, de modo a que, progressivamente, as escolhas, opiniões e perspetivas de cada criança sejam explicitadas e debatidas.

A articulação entre as áreas de desenvolvimento e aprendizagem assenta no reconhecimento que brincar é a atividade natural da iniciativa da criança que revela a sua forma holística de aprender, porem, o educador deve desenvolver com as crianças atividades ricas e estimulantes que promovam o desenvolvimento e aprendizagem das mesmas. O educador deve dispor materiais diversificados que estimulem os seus interesses e curiosidades, dando-lhes a oportunidade de escolher, de tomar decisões que as tornem mais autónomas.

A área do conhecimento do mundo enraíza-se, por assim dizer, na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê. Esta sua curiosidade é fomentada e alargada na educação pré-escolar através de oportunidades para aprofundar, relacionar e comunicar o que já conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por explorar, questionar descobrir e compreender. Esta área possibilita uma sensibilização às diversas ciências naturais e sociais abordadas de modo articulado, mobilizando aprendizagens de todas as outras áreas.

No desenvolvimento de atitudes positivas na relação com os outros, nos cuidados consigo próprio, e na criação de hábitos de respeito pelo ambiente e pela cultura, evidencia a inter-relação com a área de formação pessoal e social. As crianças vão compreendendo o mundo que as rodeia quando brincam, interagem e exploram os

espaços, objetos e materiais. Nestas suas explorações, vão percebendo a interdependência entre as pessoas e entre estas e o ambiente e o desenvolvimento de atitudes que promovem a responsabilidade partilhada e a consciência ambiental e de sustentabilidade.

Esta compreensão e relação com o mundo levam a considerar três grandes componentes organizadoras das aprendizagens a promover na área do Conhecimento do Mundo, como a introdução à metodologia científica, a abordagem às ciências e o mundo tecnológico e utilização das tecnologias.

Quanto à componente de introdução à metodologia científica, focada nas aprendizagens de natureza procedimental, devemos lê-la com o intuito de consolidar a forma como devemos preparar e propor às crianças uma atividade de natureza científica, bem como a forma de promover a discussão sobre os resultados obtidos.

A criação de condições para que a criança possa elaborar de forma mais rápida e mais segura novos conhecimentos é uma das obrigações do educador, pois as crianças querem conhecer o mundo que as rodeia, pelo que necessitam que lhe seja mostrada toda a realidade que não puderam observar só por elas. As crianças, tal como estão biologicamente preparadas e motivadas para a interação social, para começar a caminhar e a falar, estão também preparadas e motivadas para aprender sobre o mundo que as rodeia interagindo melhor com esse meio. É obrigação do educador a preparação dessa melhor interação.

O apoio do educador à organização e sistematização das etapas deste processo permite à criança apropriar-se progressivamente da metodologia científica, compreender a necessidade de construir conceitos mais rigorosos e adotar uma atitude de pesquisa na sua procura de compreensão do mundo.

A introdução às diferentes ciências inclui, para além do alargamento e desenvolvimento de saberes da criança proporcionados pelo contexto de educação pré-escolar e pelo meio social e físico em que esta vive, a abordagem de aspetos científicos que ultrapassam as suas vivências imediatas. O educador deve estar atento aos interesses das crianças e às suas descobertas, para escolher quais as questões a desenvolver.

Os conhecimentos do mundo social que a criança adquiriu, facilitam que esta se aperceba do papel que encarga na sociedade, nas relações com os outros e uma melhor compreensão dos espaços e tempos.

No conhecimento do meio físico e natural são abordados conteúdos relativos à biologia, como por exemplo, o conhecimento dos órgãos do corpo, dos animais, do seu

habitat e ainda à física e à química, como por exemplo, a luz, o ar, a água e o fogo. Alguns destes conhecimentos articulam-se com questões ligadas à saúde e segurança.

O mundo das tecnologias está cada vez mais presente nas vidas das crianças e o educador tem um papel importante ao fazer a criança compreender quais os riscos e potencialidades que as tecnologias apresentam. Explicar sempre quais os perigos e quais as vantagens que a internet nos apresenta hoje. Tudo isto é essencial para que a criança desenvolva a sua curiosidade pela tecnologia.

É essencial também que o educador pratique a articulação curricular, partindo da área do conhecimento do mundo, pois esta área permite potenciar e alargar os conhecimentos das crianças, partindo da realidade e do contexto onde estas estão inseridas, de forma a articular com outros conteúdos presentes nas restantes áreas descritas nas OCEPE.

Desta forma a criança representa um desafio constante para os educadores e estes devem planificar e desenvolver as suas práticas educativo-pedagógicas considerando o papel democrático da criança e a articulação do currículo, sendo flexíveis, abertas à participação da criança e incluindo as suas opiniões e sugestões.

1.4. A área do Estudo do Meio

O EM apesar de ser considerado uma só área, integra as ciências da natureza, a história e a geografia. As três, em geral, são fundamentais para o conhecimento do meio e do mundo em que vivemos. A área de EM, e as suas potencialidades, apontam para uma área que facilmente poderá assumir a sua transversalidade.

Entendemos transversalidade como a integração de várias áreas de conhecimento, desenvolvendo assim uma cooperação entre as mesmas. Implica a articulação entre as disciplinas sem que cada uma perca o seu contributo específico no processo de ensino aprendizagem.

A transversalidade aponta, portanto, para uma transformação da prática pedagógica na medida em que ao incorporar questões sociais, procura contribuir para o desenvolvimento da capacidade de compreender e intervir na realidade, por meio do acesso ao conhecimento acumulado e pela contextualização. No momento, em que, a transversalidade rompe as barreiras entre as diferentes áreas do saber, ela provoca uma postura epistemológica frente ao conhecimento, que se identifica com a articulação curricular. Isto pressupõe um diálogo entre saberes, uma integração de conhecimentos

visando novos questionamentos, novas buscas, enfim, a transformação da própria realidade (Santos & Compiani, 2005).

Assim, é um desafio para educadores e professores, adotar uma opção metodológica que, para além de favorecer as aprendizagens de conteúdos, promova uma abordagem totalizante da realidade social, fazendo-a numa lógica de desenvolvimento de competências que permitam às crianças ler e interpretar a realidade que as cerca, para nela intervirem como cidadãos ativos e conscientes. Por isso importa ter uma visão global e diferenciada da criança enquanto pessoa e das suas diversas capacidades mentais, físicas, emocionais e relacionais, suscetíveis de serem exploradas em situações de aprendizagem, entendidas como situações-problema ou situações de integração de conhecimentos (Alonso & Sousa, 2013).

Perante esta realidade, é preciso avançar na construção de um conhecimento escolar mais articulado, capaz de enriquecer a simplificação do conhecimento quotidiano e de ultrapassar a especialização do conhecimento científico, procurando novas abordagens de aproximação entre estas formas de conhecimento, que podem ir desde a agregação de conteúdos em grandes áreas de saber e de experiência até à definição de temas transversais.

Corroboramos com a opinião de Lopes e Pontuschka (2009), quando afirmam que a área do estudo do meio seria um “recurso por excelência” (p. 70) para que se pudessem suprimir as fronteiras entre a escola e a vida.

Partir do EM, como uma área integradora e articuladora de diferentes saberes, é perceber que esta proporciona o desenvolvimento da criança em diversos aspetos, como por exemplo: nas competências de análise e reflexão, indispensáveis ao desenvolvimento da pessoa como um ser pensante; na compreensão de realidades e contextos socio naturais, que contribuem para a estruturação do indivíduo na rede de interações em que está inserido, e para o desenvolvimento da sua sensibilidade à diversidade e à diferença; nos processos socio afetivos de identificação e pertença, necessários ao crescimento da pessoa como ser biológico, social e cultural; nas competências imaginativas e de abstração pela descoberta de temas relativos à realidade vivenciada por outros, ao passado e ao distante, que constituem outros tantos campos de desenvolvimento da pessoa pelo confronto com outras realidades para além da sua e as atitudes e valores associados ao estudo das relações do homem com o ambiente, da integração dos indivíduos nos seus diversos grupos de pertença, da importância das atividades desenvolvidas pelo homem

nos domínios económicos e cultural, do papel das comunidades e instituições na organização das relações entre as pessoas (Lopes & Pontuschka, 2009).

Desta forma, o EM promove o desenvolvimento de um conjunto de aprendizagens relevantes, como também mobiliza essas mesmas aprendizagens para o desenvolvimento harmonioso da criança, contribuindo para o seu enriquecimento não só como criança, mas, acima de tudo, como pessoa.

O programa de EM para o 1.º CEB está organizado em princípios orientadores, objetivos gerais e em blocos de conteúdos antecidos de um texto introdutório onde é definida a sua natureza e são dadas algumas indicações de carácter metodológico. O programa apresenta uma estrutura aberta e flexível. O currículo apresenta-se em espiral, pois os conteúdos presentes em cada bloco partem do mais simples para o mais complexo, acabando por se repetir alguns conteúdos.

Segundo Mateus (s.d.)

O programa de estudo do meio no 1.º CEB parte da exploração do meio próximo para o longínquo, no sentido espacial e progride do presente para o passado segundo o alargamento temporal. Parte do imediato, do visível, do próximo e ainda da própria criança para as outras e para a comunidade. (p. 72)

Um dos pontos que mais inquieta neste programa é estar apresentado ao fundo da página do documento o seguinte:

NOTA: Os pontos do programa que aparecem assinalados: - com um asterisco (*), só deverão ser apresentados quando a realidade local o justifique; - com dois asteriscos (**), só deverão ser abordados se houver manifesto interesse por parte dos alunos. (p. 102)

Por exemplo, quando nos deparámos com os blocos de conteúdos e no Bloco 2 – À Descoberta dos outros e das instituições, num dos conteúdos para o 3.º ano, nomeadamente, **4. Conhecer Costumes e Tradições de Outros Povos, aparece os dois asteriscos, em que só devemos abordar esse tema se as crianças tiverem interesse. A questão é, se o professor não tiver o cuidado de abordar diferentes costumes e tradições de outros povos, será que as crianças irão reconhecer esses costumes e tradições? Será que as crianças irão integrar uma criança de outro povo diferente do deles com facilidade?

Numa primeira análise do programa, verificamos que todos os blocos se intitulam “À Descoberta de...”, partindo-se do pressuposto que as crianças devem ter um papel ativo na construção das suas aprendizagens no âmbito desta área disciplinar. Por detrás

desta intenção em que a criança deve ser um agente ativo no seu processo de aprendizagem está uma teoria de aprendizagem de carácter construtivista em que se pressupõe que a aprendizagem é um processo de construção interativa em que o sujeito é o principal dirigente.

Segundo Mateus (s.d.)

A prática de metodologias ativas de aprendizagem desenvolve o espírito de entreajuda, de cooperação, de rigor de análise, de respeito pelas opiniões e de responsabilização. Assim, a criança aprende a analisar situações com rigor crítico e objetividade. Identifica e reivindica os seus direitos, assume deveres, respeita os direitos e opiniões dos outros, valoriza as diferenças, coopera, persiste face a fins visados, age de forma responsável. (p. 72)

O programa de EM encontra-se organizado em seis grandes blocos temáticos: (i) à descoberta de si mesmo, (ii) à descoberta dos outros e das instituições, (iii) à descoberta do ambiente natural, (iv) à descoberta das inter-relações entre os espaços, (v) à descoberta dos materiais e objetos e (vi) à descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade. A ordem pela qual os blocos e os conteúdos são apresentados obedece a uma lógica, mas não significa que eles sejam abordados, com essa sequência, na sala de aula.

Um outro aspeto a considerar, quando analisamos o programa do EM, diz respeito à sua lógica interna de alargamento progressivo dos temas a abordar. Este facto assenta nas teorias piagetianas e defende que as crianças, no desenvolvimento das suas aprendizagens, devem partir do concreto e real que conhecem para realidades e conceitos mais abstratos. Neste sentido, Mateus (s.d) afirma que o programa prevê uma “exploração do meio próximo para o longínquo, no sentido espacial e progride do presente para o passado segundo o alargamento temporal. Parte do imediato, do visível, do próximo e ainda da própria criança para as outras e para a comunidade” (p. 71).

Segundo o Ministério da Educação (2001), o EM é apresentado como uma área para a qual concorrem conceitos e métodos de várias disciplinas científicas. Por outro lado, está na interseção de todas as outras áreas do programa, podendo ser motivo e motor para aprendizagens nas diversas áreas do currículo.

É ainda de referir que a própria estrutura curricular do ensino básico salienta que o sentido integrador do currículo não se evidencia apenas no plano vertical, mas também, de forma não menos relevante, na articulação horizontal das suas componentes –

atividades, áreas disciplinares e disciplinas. Nesta linha de pensamento, Mateus (s.d.) salienta que o EM deve ser abordado

numa articulação horizontal, pois há a preocupação de combinar e integrar os conteúdos do mesmo ano de escolaridade relativos a diferentes temas ou mesmo diferentes blocos e usar uma estratégia interdisciplinar, usando a descrição de uma situação, uma narrativa, um problema, um projeto, que proporcione a compreensão das interligações de diferentes áreas do saber e o aprofundamento de um tema em diferentes áreas do saber e o aprofundamento de um tema em diferentes vertentes. (p. 73)

Pretende-se que diferentes áreas de conteúdo se organizem de modo a facultar a síntese das aquisições parcelares do processo educativo, convergindo na construção de aprendizagens significativas, globalizantes e, sempre que possível, radicadas na realidade concreta (ME, 2001). Deste modo, há que ter em conta que o programa de EM deverá ser reconstruído numa articulação horizontal dos conteúdos, ou seja, devem combinar-se conteúdos de um mesmo nível de ensino, o que implica integrar conhecimentos e competências inerentes às diferentes áreas do currículo.

Para concluir, podemos dizer, tal como afirma Roldão (1995), que a área do EM “tem potencialidade para operar como veículo estruturador do currículo do 1.º ciclo, na medida em que esta área curricular oferece um conjunto de conteúdos temáticos, os quais permitem, numa gestão bem organizada, possibilitando uma articulação nas restantes áreas.” (p. 31)

Deste modo, deve dar-se importância ao que se ensina, mas também como se ensina e é fundamental proporcionar em sala de aula metodologias ativas, que promovam a discussão, o confronto de ideias e a interação social, e que impliquem ativamente a criança na aprendizagem, tornando-a mais significativa. Ou seja, a promoção de capacidades argumentativas, de resolução de problemas e de aplicação do conhecimento ao quotidiano, bem como a cooperação, a autonomia, e a responsabilidade devem ser consideradas como prioritárias na escola do século XXI, se se pretende contribuir para a formação de cidadãos esclarecidos, conscientes e interventivos. As dinâmicas do mundo atual requerem que se pense numa educação que estimule os jovens a tornarem-se aprendentes criativos, flexíveis, capazes de analisar e de pensar criticamente, no sentido de agirem como cidadãos independentes e democráticos.

Segundo Pires, Mafra e Fernandes (2016) citando Mafra et al (2014), tendo em conta a idade dos alunos do 1.º CEB,

as atividades experimentais permitem tirar partido do enorme potencial de desenvolvimento e aprendizagem, dada a sua curiosidade natural, interesse pessoal pelos fenómenos físico-naturais e o prazer por conhecer e partilhar o conhecimento, característicos nestas idades, assim como o desenvolvimento de capacidades manipulativas e de raciocínio, que potenciarão um melhor conhecimento do mundo que as rodeia (p. 422)

Pires, Mafra e Fernandes (2016) citando Pires et al. (2004) acrescentam que consideram que as atividades experimentais promovem nas crianças

competências cognitivas e socio-afetivas de elevado nível de abstração que podem ser transferíveis para outras áreas do saber. Torna-se, assim, necessário que os professores reconheçam a importância do ensino experimental e que este seja valorizado, tanto na formação inicial, pela sua inclusão nos programas de formação, como na formação contínua, pela promoção de ações de formação que sirvam como alternativa a metodologias mais tradicionais. (p. 422)

Uma outra estratégia de ensino que pode contribuir também para o desenvolvimento destas capacidades é a aprendizagem cooperativa (Lopes & Silva, 2009). Segundo Fernandes, Mafra e Pires (2016)

A aprendizagem cooperativa, cujos fundamentos assentam nos pressupostos teóricos de Vygotsky e no socio-construtivismo (os alunos aprenderam mais e melhor quando trabalham em grupos heterógenos, em cooperação e em interação social), não é uma estratégia de ensino recente, porém, ainda são poucos os docentes que a utilizam. (pp. 415-416)

Segundo Fernandes, Mafra e Pires (2016) citando Johnson e Johnson (2007) “a aprendizagem cooperativa recorre a pequenos grupos de alunos que desenvolvem um trabalho com objetivos comuns, organizados de forma a maximizarem a sua aprendizagem e a dos seus colegas.” (p. 416). Para haver aprendizagem cooperativa, para além das competências sociais de interação e capacidade de autoavaliação é necessário que se verifique interdependência positiva entre os elementos do grupo, responsabilização individual e do grupo e interação face a face. São necessárias também competências sociais de interação e capacidade de autoavaliação.

Outra estratégia assenta nos pressupostos da metodologia ou trabalho de projeto que “é um método de trabalho que se define e configura em função de problemas que proporcionam aprendizagens significativas e um trabalho cooperativo entre as crianças para transformarem o problema em projeto.” (Cosme, 2018, p. 52)

A aprendizagem baseada em resolução de problemas, é uma estratégia que parte também de um problema para desencadear o processo de aprendizagem das crianças, valoriza a cooperação entre pares para que em conjunto encontrem soluções e discutam os processos utilizados.

Os estudos de caso são outra estratégia, que privilegia a pesquisa e contribui para a promoção de aprendizagens significativas, em que as crianças são confrontadas com problemas ou situações concretas, a partir das quais possam desenvolver um conjunto diversificado de competências cognitivas e sociais.

A perspetiva CTSA (ciência, tecnologia, sociedade e ambiente) é um movimento para o ensino das ciências processado em contexto de vida real, onde emergem ligações à tecnologia com implicações da e para a sociedade, em que os contextos ensinados surgem e são melhor percebidas pelas crianças, por aparecerem como via para dar sentido ao que é questionado.

2. Opções metodológicas e caracterização dos contextos

Neste tópico são apresentadas as opções metodológicas que, na elaboração da investigação, se constituem como o caminho a seguir para o desenvolvimento e concretização dos objetivos. Estas consistem, de acordo com Quivy e Campenhoudt (2005), na continuação do estudo da problemática, permitindo operacionalizar o processo de investigação. Assim, orientam o trabalho de recolha, observação, análise e tratamento de dados.

2.1. Natureza da investigação, questão-problema e objetivos

No decorrer de uma investigação, tal como afirmam Almeida e Freire (2003), “um investigador é orientado por determinados objetivos” (p. 54) e deste nosso trabalho destacam-se quatro objetivos que vão ajudar a responder à questão-problema “Quais os contributos das áreas do Conhecimento do Mundo e de Estudo do Meio para a promoção da articulação curricular?”

Os objetivos estão definidos da seguinte forma: i) potenciar o conhecimento do mundo e o estudo do meio, como áreas integradas e integradoras dos *curricula*; ii) identificar estratégias que facilitem a articulação curricular, a partir de experiências de ensino-aprendizagem implementadas nas áreas do conhecimento do mundo e estudo do meio; iii) desenvolver e implementar experiências de ensino-aprendizagem articulando as áreas de conhecimento do mundo e de estudo do meio com outras áreas do saber e iv) perceber que atividades propostas pelos manuais escolares de estudo do meio do 3.º ano de escolaridade, potenciam a articulação curricular horizontal.

Selecionou-se uma metodologia de investigação baseada na investigação qualitativa que coloca em ênfase a compreensão, a descoberta e interpretação de significados. Este tipo de investigação baseia-se na descrição, procura relatar propriedades e características pertinentes para o estudo (Sampieri, Collado & Lucio, 2006).

A investigação qualitativa recorre ao uso de uma grande variedade de instrumentos de recolha de informação como materiais empíricos, estudo de caso, experiência pessoal, história de vida, entrevista, observação, textos históricos, interativos e visuais que descrevem rotinas, crises e significados na vida das pessoas.

As diferentes fases do processo de investigação qualitativa não se desencadeiam de forma linear mas, interactivamente (Colás, 1998, cit. in Aires, 2015), ou seja, em cada momento existe uma estreita relação entre um enquadramento teórico, estratégias de

pesquisa, métodos de recolha e análise de informação, avaliação e apresentação dos resultados do projeto de pesquisa (Aires, 2015).

A partir da abordagem qualitativa pretendemos identificar quais os contributos das áreas do Conhecimento do Mundo e de Estudo do Meio para a promoção da articulação curricular e ainda investigar, através de uma análise de conteúdo, os manuais escolares para verificar como é que estes contribuem para a articulação curricular horizontal.

2.2. Instrumentos e técnicas de recolha de dados

A seleção da técnica e dos instrumentos de recolha de dados a utilizar durante o processo de pesquisa é importante pois são estas que permitem a concretização dos objetivos do trabalho de campo. Para recolha de dados recorreremos a grelhas de observação, registos fotográficos e as notas de campo. Passamos a descrever a técnica e os instrumentos selecionados.

Enveredámos pela observação participante, considerando a ideia de Aires (2015), quando afirma que “a observação é sistematicamente organizada em fases, aspetos, lugares e pessoas, relaciona-se com proposições e teorias sociais, perspetivas científicas e explicações profundas e é submetida ao controle de veracidade, objetividade, fiabilidade e precisão” (p. 25). A recolha de dados por observação é uma estratégia muito valorizada já que o investigador faz parte do grupo e pode recolher dados que lhe permitem intervir.

A observação qualitativa é fundamentalmente naturalista, pratica-se no contexto da ocorrência, entre os atores que participam naturalmente na interação e segue o processo normal da vida. Segundo Dias e Morais (2004) a observação “é um processo fundamental desprovido de um fim em si mesmo, mas que, sendo subordinado ao serviço dos sujeitos e dos seus processos complexos de inteligibilização do real, fornece os dados empíricos necessários a uma análise crítica posterior” (p. 50).

No âmbito da pedagogia, na dimensão das ciências sociais e humanas, segundo Dias e Morais (2004)

o observador/investigador necessita de estabelecer um critério de observação que lhe permita organizar e dirigir a sua observação sobre o objeto ou situação pretendidos; desta forma, a observação de classes constitui, naturalmente, uma importante e necessária etapa no processo de intervenção pedagógica fundamentada na prática do quotidiano. (p. 50)

É necessário que o observador/investigador se organize e crie um projeto de observação que permita ultrapassar as dificuldades e identificar os fenómenos de interesse pedagógico. Numa primeira fase, devemos delinear os objetivos da observação e complementar três aspetos essenciais: a delimitação do campo de observação, a definição das unidades de observação e o estabelecimento das sequências comportamentais (Dias, & Morais, 2004). A recolha de informação é praticada de uma forma sistemática através do contato direto com situações específicas e o observador não manipula nem estimula os seus sujeitos.

O registo de dados da observação decorreu através de notas de campo, que se constituem como “instrumentos metodológicos que os professores utilizam com mais frequência para registar os dados da observação” (Máximo-Esteves, 2008, p. 88).

As notas de campo, segundo Máximo-Esteves (2008, citando Spradly, 1980) assumem um carácter descritivo, que consiste no registo do contexto e das pessoas através de retratos; e reflexivo, uma vez que notas permitem fazer interpretações, interrogações, impressões.

As observações podem também ser anotadas de forma distintas: no momento em que ocorrem (anotações condensadas que são registadas no meio através de vários suportes frases, palavras-chave que posteriormente alargadas e comentadas) e no momento após a ocorrência (anotações extensas que são registadas após o contacto que devem ser detalhadas e reflexivas) (Máximo-Esteves, 2008).

Desta forma as notas de campo constituíram-se como um instrumento de recolha de dados que se revelou crucial, na medida em que permitiram recolher informações detalhadas e descritivas acerca do contexto e dos participantes do estudo. Possibilitam ainda ter registos relevantes, retirar ideias para intervir e reunir as estratégias mais adequadas para abordar os conteúdos. Foram ainda importantes para apoiar a reflexão da prática educativa. Recorremos também a registos fotográficos.

O investigador educacional deve produzir registos fotográficos como “meio de lembrar e estudar detalhes que poderiam ser descurados se uma imagem fotográfica não estivesse disponível para os reflectir” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 189).

As fotografias tiradas por nós no decorrer da prática fornecem-nos imagens para complementar com os restantes métodos de recolha de informação. Através das fotografias podemos relembrar expressões corporais, movimentos que a criança realizou, como se exprimiu face a determinadas atividades.

Recorremos também a grelhas de análise dos três manuais escolares do 3.º ano de escolaridade, adotados pela turma, das três disciplinas principais, nomeadamente, EM, português e matemática. Construimos uma grelha de observação/análise para verificar se a partir dos conteúdos de EM existem propostas e atividades de articulação curricular horizontal com os manuais de português e de matemática.

3. Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada

Neste ponto caracterizamos os contextos de creche, JI e de 1.º CEB em que desenvolvemos a prática de ensino supervisionada no ano letivo de 2019/2020, tomando em consideração a instituição, a organização do espaço e do tempo e os grupos/turma.

3.1. Contexto de Creche

A prática de ensino supervisionada em contexto de creche decorreu numa Instituição Particular de Solidariedade Social na cidade de Bragança.

Apresenta como missão, promover o desenvolvimento integral das crianças, nas respostas sociais da creche e da educação pré-escolar e no nível de ensino do 1.º CEB, através de um conjunto de experiências de aprendizagem, ativas, significativas, diversificadas, integradas e socializadoras, em estreita colaboração com as famílias.

O Projeto Educativo desta instituição foca-se nos valores que cada criança deve adquirir para viver em sociedade. A creche inclui crianças com idades entre os 4 meses e os 36 meses. Tem capacidade para acolher 42 crianças.

A creche apresenta instalações e equipamentos com ótimas e adequadas condições técnico-pedagógicas, em todos os âmbitos, quer para a realização das atividades da componente educativa, quer para as atividades de apoio à família. Todos os espaços da creche se encontram no rés-do-chão do edifício e possuem a superfície indicada, janelas abundantes, placares suficientes, armários amplos, espelhos e os equipamentos lúdicos.

O horário da componente letiva, nesta instituição, decorre das 9h às 12h e das 15h às 17h. A componente de apoio à família, como resposta social às crianças e às famílias, promove um acompanhamento das crianças, antes e depois das atividades curriculares. Funciona, nos períodos letivos, desde as 7h45min. até às 9h e das 17h até às 18h30min.

A sala de atividades estava organizada por áreas bem definidas e equipadas com vários materiais de fácil acesso, tudo estava pensado para que a utilização fosse fácil e prática. A rotina diária era constante, estável e previsível. Assim, as crianças iniciam a capacidade de planear, tomar decisões e executar projetos, de trabalhar em diferentes ambientes, relacionar-se com grupos de trabalho em momentos diferentes, criar hábitos de colaboração, partilha e desenvolvimento da autonomia. Existiam as seguintes áreas: área da casa, área das construções, área da pintura, área dos jogos e área da biblioteca.

O grupo, com o qual desenvolvemos a prática educativa, era constituído por 20 crianças. O grupo era heterogéneo, visto que dele faziam parte cinco crianças do sexo feminino e quinze crianças do sexo masculino. No que diz respeito à faixa etária, o grupo apresentava-se homogéneo, na medida em que todas as crianças tinham dois anos de idade. É de mencionar que todas as crianças tinham necessidades e interesses diversificados. Em relação à autonomia e à higiene pessoal dez crianças apresentavam-se mais dependentes dos adultos e as restantes 10 já eram praticamente autónomas. No que respeita à hora de descanso é de mencionar que todas as crianças necessitavam de um objeto transitivo para dormir e a maioria do grupo não adormecia sem a companhia do adulto.

Tendo em conta a idade das crianças, é de notar que estas se encontram numa fase que se revela fundamental e propícia ao seu desenvolvimento em termos físicos, sociais, emocionais, pessoais e cognitivos que se revelam como fundamentais nas suas futuras aprendizagens e nas interações que vão estabelecendo com o meio que as rodeia. Relativamente à capacidade para demonstrar as suas emoções, as crianças transmitiam-nos o que sentiam através do choro ou do sorriso, comunicando as suas necessidades ou agradecendo algo. Esta capacidade contribuiu para a promoção da sociabilidade das crianças.

Portanto, estas crianças, devido à sua idade e ao facto de estarem ainda a ambientarem-se à sua rotina diária e à falta dos seus pais, interagiam, através do olhar, do toque, da proximidade física, da disputa de objetos, da expressão facial, dos gestos e da observação de ações, mas também algumas crianças já verbalizavam palavras.

Ao longo deste contexto podemos verificar que estas crianças ainda apresentavam algumas dificuldades na motricidade fina e, portanto, elaborámos atividades que fossem ao encontro desta temática.

Na intervenção em creche as rotinas são essenciais para que a criança se comece a autorregular. Desta forma é essencial que se preveja uma certa rotina, transmitindo-a à criança. Enquanto educadoras estagiárias, acompanhamos as crianças no seu dia-a-dia, na sua rotina, de forma a satisfazer as necessidades básicas das mesmas, sejam estas as de higiene, alimentação ou necessidades de afeto, carinho ou segurança.

A criança era encarada como o centro de toda a atividade, e tudo era planeado e realizado a partir das características, interesses e necessidades do grupo.

3.2. Contexto de Jardim de Infância

A PES em contexto de JI decorreu numa instituição da cidade de Bragança pertencente ao Agrupamento de Escolas, da rede pública.

Relativamente ao espaço exterior da instituição, possui uma área considerável, de superfície plana, toda ela vedada por um muro com grades, de forma a possibilitar uma maior segurança para as crianças, pois é onde as crianças brincam ao ar livre. O acesso ao edifício é feito através de duas entradas (dois portões), das quais uma se encontra na parte lateral com uma rampa que possibilita a sua utilização a pessoas com limitações motoras. Este espaço encontra-se organizado de modo a potenciar uma diversidade de atividades, com espaços amplos, onde estão fixas algumas estruturas/ equipamentos de recreio, nomeadamente duas molas/ cavalinhos, uma multiestrutura com escorrega e cordas para trepar, dois baloiços e o jogo da macaca. O pavimento deste espaço é macio, adequando-se desta forma, a eventuais quedas das crianças, evitando que estas se magoem durante as horas do recreio.

Quanto ao espaço interior, as instalações do JI encontram-se ao nível do rés-do-chão, e é constituído por cinco salas (quatro, são as salas de atividades letivas, uma passou a ser uma segunda sala de acolhimento que é usada essencialmente na hora de almoço). Existe um hall de entrada, dois corredores - equipados com cabides para as crianças guardarem os seus pertences, identificados com o nome e a fotografia de cada criança. Nestes corredores encontram-se placards que servem para colocar os trabalhos que as crianças vão realizando ao longo do ano e outros, o placard da entrada destina-se para dar informações aos pais. Outro espaço bastante importante, é a cozinha que pode favorecer múltiplas aprendizagens, tendo como funcionalidade diferentes atividades culinárias e o espaço do “pequeno cientista”, equipado com algum material para a realização de experiências, com livros de consulta e pesquisa de vários temas relacionadas com as ciências. Dentro da cozinha encontra-se uma arrecadação, onde estão guardados alguns materiais.

No que diz respeito ao salão polivalente é um local amplo onde permite grande mobilidade das crianças, destinando-se à prática de atividades de animação e apoio à família, à realização de atividades de expressão motora, para além de responder à realização de eventos de carácter cultural e recreativo. No salão polivalente existem inúmeros recursos, tais como colchões, televisão, armários, arcos, bolas, cordas, mesas e cadeiras, leitor de CD, a casa de madeira, e uma aparelhagem. Este espaço funciona

também como recreio interior em dias de chuva ou frio. É também o local onde as crianças podem assistir a eventos em que se verifique a presença mais alargada de crianças e de adultos.

Tanto o espaço exterior como o interior favorecem trocas de experiências e interação entre os diferentes elementos do grupo, impulsionando todas as ações que conduzam ao desenvolvimento e que contribuam para a realização de aprendizagens significativas.

A sala apresentava uma organização do espaço bastante acolhedora. Estava dividida por áreas bem definidas e com interesse, e vários materiais acessíveis.

Existiam as seguintes áreas: área da casa, área das construções, área da pintura, área dos jogos, a área da linguagem oral e abordagem à escrita, a área da matemática, a área das ciências, a área do computador, a área das expressões artísticas, a área do jogo dramático/teatro e a área da biblioteca.

As crianças são protagonistas/autores nos projetos/atividades desenvolvidos, tudo o que realizam é através do diálogo e da interação com os outros, tomando decisões.

O grupo de crianças era heterogéneo, vertical, tinha 24 crianças, sendo que 16 eram do sexo masculino e 8 do sexo feminino, com 4, 5 e 6 anos de idade. O grupo já vinha sendo acompanhado pela mesma educadora, ainda que esta fosse coadjuvante. Podemos observar que o grupo não mostrava dificuldades em se adaptar às rotinas, bem pelo contrário, estes já tinham as rotinas incutidas e respeitavam-nas sem qualquer problema.

Em relação ao grupo, apesar de ser um pouco barulhento, sabiam bem as regras da sala. Havia crianças mais imaturas e com uma capacidade de concentração mais reduzida, bem como a capacidade da fala. Deste modo verificamos que o grupo revela características muito diversificadas, manifestando estádios de desenvolvimento, necessidades e interesses muito diversificados, como é perfeitamente normal.

Relativamente às crianças com quatro anos de idade, a maioria necessita de muita atenção e apoio no desempenho das atividades, no entanto, quando estas exploram diferentes áreas mostram-se muito autónomas. Verificamos que estas crianças em grande grupo são muito tímidas, no entanto, quando estão em pequeno grupo são sociáveis e divertidas, estabelecendo elos. Desta forma, foi importante para nós promover momentos de brincadeira livre, acompanhando de perto as mesmas, houve no entanto propostas de momentos mais individuais connosco, de modo a tentar criar laços e transmitir confiança,

para que a criança se sinta mais confortável conosco e não sinta receio quando falamos com ela em grande grupo.

Nas atividades desenvolvidas em sala, nota-se um elevado interesse por canções, que gostam de ouvir e aprendem com imensa facilidade. Tudo o que for ritmado, não só canções, mas também lengalengas, rimas, trava-línguas, entre outros, era recebido pelas crianças com muito agrado. No que diz respeito às áreas presentes em sala, as que demonstram maior afluência eram as áreas das construções, casa, jogos, computador e pintura.

A nível da expressão oral apresentam uma dificuldade no desenvolvimento da linguagem, esta traduz-se numa dicção e construção frásica ainda pouco cuidada. No entanto, é de salientar que há crianças sem qualquer dificuldade no desenvolvimento da linguagem, bem pelo contrário, têm discursos coerentes e lógicos.

No geral as crianças eram bastante recetiva e gostavam de novas experiências de aprendizagens.

3.3. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico

A prática de ensino supervisionada em contexto de 1.º CEB decorreu numa instituição escolar da rede pública que faz parte de um agrupamento de escolas. A instituição na qual estivemos integradas apresentava um edifício recente (2010) e encontrava-se em bom estado de conservação. Pensamos que tinha todas as condições estruturais necessárias para as crianças e para os professores exercerem as suas funções diárias. O edifício encontrava-se dividido entre a educação pré-escolar e 1.º CEB. De oferta obrigatória e de frequência facultativa, com uma carga horária semanal, de três horas a cinco horas e meia, para o 3.º ano de escolaridade, das 16h às 17h, esta oferta estava adaptada aos recursos humanos existentes no Agrupamento. Contavam com atividades como: iniciação ao inglês, a atividade física e desportiva - corpo e movimento, a música e o aprender fazendo, o apoio ao estudo, o desporto escolar, os clubes e o projeto “Há Ciência entre Nós”, que permitia a promoção e o incentivo das ciências experimentais em ciclos iniciais.

Em relação à sala de atividades esta situava-se no 1.º piso do edifício. Esta apresentava condições adequadas e dimensões proporcionais ao número de crianças. Possuía boa luminosidade de luz solar, pois a parede lateral esquerda estava repleta de janelas envidraçadas. Relativamente aos recursos materiais e físicos, a sala tinha 15

secretárias, incluindo a da professora, 26 cadeiras, um computador e um projetor (data show). As secretárias encontravam-se dispostas por quatro grupos, com crianças com algumas dificuldades de aprendizagem à frente e as restantes espalhadas pelos grupos. A sala apresentava ainda um armário para arrumação de materiais de apoio à professora e cacifos onde as crianças tinham material de pintura, escrita, modelagem, matemática, manuais escolares, cadernos de fichas e cadernos escolares.

A turma era constituída por crianças com oito e nove anos de idade, que frequentavam o 3.º ano do 1.º CEB. No total eram 18 crianças, sendo 11 rapazes e 7 raparigas. Todas as crianças deste grupo frequentaram o Ensino Pré-Escolar. Verificámos que não existia nenhuma criança que tivesse ficado retida no ano letivo anterior, embora uma das crianças tenha sido retida noutra ano letivo. Esta turma teve continuidade desde o primeiro ano de escolaridade e era acompanhada por uma professora titular da turma e por um professor coadjuvante.

O grupo era heterogéneo, constituído por 18 crianças, sendo que 11 eram do sexo masculino e 7 do sexo feminino.

Neste grupo de crianças existiam três que usufruíam de intervenção com foco académico e comportamental; duas crianças com acompanhamento médico/técnico; e uma criança tinha um relatório técnico-pedagógico. Relativamente à ação social três crianças apresentam escalão A e uma apresenta escalão B.

Através de vários diálogos com a professora titular, foi-nos dito que após a apreciação global da aferição dos pré-requisitos necessários para o 3.º de escolaridade e feita a descrição resumida sobre a situação individual dos mesmos, verifica-se que, de uma forma geral, os alunos estão globalmente preparados para trabalhar os conteúdos correspondentes ao respetivo ano de escolaridade.

A turma demonstrava interesse em realizar todas as atividades propostas e gostava de atividades criativas e que apresentassem desafios. Este grupo de crianças necessitava de estar constantemente em trabalho, pois momentos “mortos” despertava o desinteresse e a desordem na sala de aulas. A organização do ambiente de trabalho era por grupos de trabalho. Existiam três grupos com quatro elementos e um grupo com cinco elementos. Importa salientar, que existia uma rotação de crianças pelos diferentes grupos. Esta rotação acontecia consoante as necessidades de cada uma, isto porque os grupos eram heterógenos de modo a que as crianças mais capazes ajudassem as outras, havendo interajuda.

Em relação à turma, apesar de muito faladora, as regras da sala (no geral) estavam adquiridas. De referir que todas as atividades que eram propostas, tinham como principal objetivo serem geradoras da construção do seu próprio saber, partindo de aprendizagens significativas. A professora titular utilizava a autoavaliação para que cada criança avaliasse o seu comportamento, perceber se ouviram e compreenderam; também faziam autoavaliação da ortografia, do processo de leitura, em que avaliavam, por exemplo, a precisão no que toca à ausência de erros na leitura, a velocidade no que toca a identificar rapidamente as palavras, a expressividade no que toca à voz clara ou pouco clara, tom expressivo ou pouco expressivo e ao ritmo lento, rápido ou adequado, autoavaliação no que diz respeito à resolução de problemas, em relação às tabuadas e em relação à realização das tarefas de reforço de aprendizagem.

A turma é muito heterogénea, ou seja, dentro do mesmo ano de escolaridade existem níveis e ritmos de aprendizagem e trabalho claramente diferentes. Uma das estratégias de atuação foi procurar estratégias motivadoras para que as crianças desenvolvessem, ainda mais, o gosto pela aprendizagem, promover a permanência na tarefa através de registos diários sobre o empenho e concentração na tarefa, para que o aluno corrigisse o seu desempenho. Como forma de a turma prestar mais atenção, concentração e o saber ouvir, foram planeadas estratégias/atividades geradoras de interesse, motivação e de concentração. Em relação às relações interpares conflituosas, que sempre existiram nesta turma, utilizamos como estratégia desenvolver competências sociais, promovendo a mediação de conflitos, privilegiando a adoção de práticas cooperativas, incentivando as crianças a resolverem cooperativamente as suas diferenças e interesses para que ambas as partes ficassem satisfeitas, promovendo a adoção de práticas mais eficazes na gestão de conflitos, por parte das crianças. Implementámos, por exemplo, a “caixa dos desabafos” em que as crianças podiam escrever o que as desagradou ou o que fizeram mal e podia também fazer uma sugestão para melhorar. Colocavam o que queriam dizer numa caixa, de forma anónima, e com isto pretendia-se criar um bom clima de sala de aula e promover o espírito de entre ajuda. Desta forma promovíamos e desenvolvíamos a autonomia e a responsabilidade.

Ao longo do período de observação verificámos que na área disciplinar de português, existiam algumas dificuldades na leitura, pois era pouco expressiva; ao nível da interpretação da informação dada e lida; na expressão oral, no domínio de vocabulário fundamental, falta de correção ortográfica, dificuldades ao nível da expressão escrita. O

projeto “Já sei ler” – “Apresento-vos o livro que li”, vinha colmatar algumas destas dificuldades. Cada criança escolhia voluntariamente um livro para apresentar à turma, lendo a parte que mais gostou e respondendo a questões sobre o livro. Para esta apresentação de todos os dias, é importante estimular a requisição de livros na biblioteca escolar. Para além deste projeto, havia diariamente atividades lúdicas de interpretação, leitura de livros e preenchimento de fichas de leitura. Trabalhava-se a oralidade de forma a aumentar o vocabulário e correção frásica através da leitura de pequenas histórias em contexto de sala de aula, recontando-a seguidamente. Havia também exercícios como o “caça ao erro”, com registo numa tabela, em que no final do mês/semana, a criança que acertava mais palavras ganhava um prémio. Esta resolução de ficheiros ortográficos estimulava ainda a produção livre de textos sobre temas que fossem do agrado das crianças. O caderno diário da criança funcionava como um “diário pessoal” para registar acontecimentos, preocupações, alegrias, assuntos variados e por último, a exploração de enigmas/adivinhas, provérbios, trava línguas e lengalengas.

Na área disciplinar de matemática, a turma apresentava dificuldades na compreensão e resolução de situações problemáticas, dificuldades ao nível do pensamento lógico e sequencial para resolver problemas e em resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação. Para atenuar estas dificuldades, a professora utilizava como estratégias exercícios do dia, como resolução de problemas contextualizados, ou seja, que tinham por base as vivências dos alunos, fichas orientadoras para praticar a resolução de problemas. Na resolução de problemas recorria-se ao trabalho investigativo: 1. Procura de padrões – extração da informação relevante; 2. Reconhecimento do padrão – descrição do mesmo através de métodos diferentes - a análise dos aspetos matemáticos; 3. Generalização do padrão – interpretação e aplicação do que se aprendeu; e 4. A atividades de programação com Scratch e robôs.

Por último, na área disciplinar de EM, a turma apresentava dificuldades ao nível da retenção de informação, desta forma, como estratégia a professora privilegiava, sempre que possível, a aprendizagem por descoberta e fomentava atividades de investigação.

Esta turma, além das dificuldades apresentava também potencialidades, como o gosto pela escola, pela maioria das crianças, e um bom domínio da expressão oral por parte de algumas crianças da turma.

Os recursos que a professora utilizava como apoio eram os seguintes: a interdisciplinaridade desenvolvida através do trabalho de projeto ou desenvolvimento de temáticas, plataformas com recursos educativos, recursos tecnológicos (robôs e tablets), a escola virtual, aprendizagem cooperativa e colaborativa, apoio individualizado (dentro ou fora da sala de aula), aulas teóricas/práticas, atividades experimentais, atividades de investigação, trabalho de grupo, trabalho de pesquisa, manuais escolares, fichas de trabalho e grelhas de hétéro e autoavaliação.

A gestão do tempo no quotidiano do 1.º CEB vem trazer às crianças, ao contrário dos contextos descritos anteriormente, uma organização através de um horário com um sistema sonoro (campainha) que gere a entrada, e a saída, da sala de aula, bem como dos períodos de intervalo e almoço. Assim, as crianças cumpriam um horário semanal de componente letiva e componente não letiva. Na componente letiva, as disciplinas eram geridas interdisciplinarmente de acordo com as pedagogias e metodologias mais adequadas para o desenvolvimento das aprendizagens (projetos ou temáticas).

Para além das atividades apresentadas as crianças tinham também oportunidade de participar em diversas atividades proporcionadas pelo Centro Escolar tais como: cortamato, participação no coro do centro escolar, atividades da biblioteca, entre outras. É de considerar que durante a semana cada grupo de crianças tinha a possibilidade de visitar, durante os intervalos e horas de almoço, a biblioteca escolar, havendo uma escala que determinava os dias de ida, de cada grupo. Apesar de haver um horário com tempos a cumprir, este, também se apresenta no 1.º CEB, bastante flexível para que, desta forma, as crianças pudessem participar em várias atividades extracurriculares, permitindo-lhes realizarem novas experiências.

4. Descrição e análise da ação educativa

Neste ponto descrevemos e analisamos a prática educativa desenvolvida ao nível dos contextos de creche, JI e 1.º CEB, incluindo um conjunto de experiências de ensino e aprendizagem consideradas mais significativas para a compreensão do trabalho desenvolvido. Conseguir dar resposta a todas as crianças foi uma preocupação constante, quer em termos individuais, quer em grupo, bem como a salvaguarda do seu anonimato, recorrendo na apresentação dos dados a alterações dos nomes de identificação, por questões de ética. A realidade do 1.º CEB foi inesperada pois foi experienciada em tempos de pandemia, devido à SARS-COV2, e todo o acompanhamento das crianças foi efetuado à distância, tal como teremos oportunidade de relatar.

4.1. A ação educativa em contexto de Creche

Na creche em que nos integramos valorizava-se o recurso à aprendizagem por descoberta. Neste processo de compreensão da realidade o desenvolvimento da linguagem assume-se como “uma ferramenta crucial, sendo importante providenciar variadas oportunidades para que a criança encontre quem converse com ela, se sinta escutada e valorizada nos seus esforços comunicativos” (Portugal, s. d. p. 11).

Foi nesta linha que orientamos as experiências de aprendizagem que promovemos. As crianças assumiam o papel principal e nós procuramos sempre incentivar o diálogo e interagir com os outros, tomando decisões. Enquanto educadoras estagiárias sabíamos que o nosso papel era o de mediar os desejos e as necessidades das crianças, seríamos uma espécie de distribuidores de oportunidades e de novas experiências. Segundo Parente (s.d.)

O trabalho desenvolvido em contexto de creche deve procurar sustentar-se na perspetiva e interesses das crianças e focalizar nas respostas às necessidades, à curiosidade, aos cuidados e, ainda, em experiências do dia-a-dia que levem ao desenvolvimento de relações válidas e duradouras na vida de cada criança (p. 5).

A creche é uma instituição de cariz socioeducativo que é orientada para o apoio à família e à criança, durante a ausência dos pais ou de quem exerça as responsabilidades parentais. A creche deve proporcionar a cada criança um espaço de socialização e de desenvolvimento individual, com base num projeto pedagógico potenciador do seu desenvolvimento. Desta forma, utilizámos o projeto pedagógico desenvolvido pela instituição, e com a ajuda da educadora cooperante, analisámos e organizámos um

conjunto de atividades maioritariamente sensoriais e de desenvolvimento motor que as crianças ao desenvolvê-las pudessem evoluir gradualmente ao longo do seu processo de aprendizagem. É nos primeiros três anos de vida, que o cérebro da criança se desenvolve mais rapidamente do que em qualquer outra fase da sua vida. Segundo Serrano (2018) “as experiências precoces da criança – as coisas que ela vê, ouve, toques, cheiros, movimentos e sabores – estimulam o cérebro, criando milhões de conexões.” (p. 14)

Para que o meio seja promotor do desenvolvimento da criança, deve em primeiro lugar oferecer oportunidades para a exploração, mas ao mesmo tempo fazer a criança sentir-se segura para que queira agir sobre ele e assim dê oportunidade a que a aprendizagem aconteça. O educador deve estimular a criança para que esta gradualmente atinja a capacidade de se organizar e desenvolva respostas cada vez mais complexas. Segundo Serrano (2018) “o meio físico e social são fonte de estimulação sensorial do bebé e podem ter um efeito de o acalmar ou regular, ou de o excitar ou desorganizar.” (p. 24). Desta forma, um ambiente educativo e um educador tranquilo e organizado permitem que a criança se sinta capaz de descobrir e de interagir para a aprendizagem do mundo.

4.1.1. Descobrir e aprender a partir de objetos da natureza

A primeira semana de intervenção em contexto de creche decorreu nos dias 21, 22 e 23 de outubro de 2019. Depois de duas semanas de observação do contexto verificámos que as atividades para esta faixa etária deveriam ser curtas e precisas, para que houvesse um melhor aproveitamento para a criança. As atividades que realizámos nesta semana de intervenção apresentaram como intencionalidades educativas: (i) celebrar o dia internacional da maçã (dia 21), (ii) ouvir ler uma narrativa infantojuvenil, (iii) conhecer hábitos alimentares, saudáveis e não saudáveis, (iv) conhecer alimentos/frutos da época do outono (castanha). Também explorámos o ouriço-cacheiro de forma a distinguir duas palavras iguais, mas com significados diferentes.

Em grande grupo, procedemos à leitura da narrativa “A lagartinha muito comilona” de Eric Carle. A história conta o processo de desenvolvimento de uma lagarta esfomeada que depois de comer só alimentos que lhe faziam mal, começou a comer alimentos saudáveis e isso fez com que ela crescesse e se transformasse numa borboleta.

Conforme fomos lendo a história (ver figura 1) íamos mostrando as imagens presentes no livro, utilizando como recurso um fio de lã verde que representava o tamanho da fome da lagarta. Com esta atividade pretendemos desenvolver: saber ouvir e responder,

comunicar verbalmente, explorar os livros, apreciar histórias, identificar figuras e fotografias.



Figura 1 Apresentação da obra “A lagartinha muito comilona”.

Nesta faixa etária é essencial permitir que a criança inicie o processo de comunicação, primeiro com gestos e sons e posteriormente com algumas palavras. À medida que as crianças se desenvolvem, estas segundo Serrano (2018) “conseguem entender e produzir cada vez mais sons aumentando a comunicação verbal. Os bebês podem demonstrar as suas competências de linguagem expressiva fazendo repetição de sons e palavras, fazendo perguntas e respondendo.” (p. 94)

O educador deve, sempre que possível, incentivar que todas as crianças sejam participativas e comunicadoras. Este deve proporcionar momentos para que tal aconteça, assim como, a leitura de histórias, cantar canções e até espaços de partilha de acontecimentos das vidas das crianças. Desta forma, preocupava-nos como criar estes momentos de comunicação com crianças de apenas dois anos de idade e como cativar a sua atenção e participação nas atividades. Segundo Serrano (2018) “a manutenção da atenção permite ao bebê obter informação, para observar e resolver problemas e, assim, sustentar a experiência da aprendizagem.” (p. 66)

No decorrer da história, nas páginas que continham alimentos apresentavam um buraco por onde a lagarta passava e os comia, e ao colocar o fio de lã no buraco presente em cada alimento, contávamos em conjunto quantos alimentos da mesma espécie a lagarta comia (ver figura 2).



Figura 2 Alimentos presentes na história.

Para além da contagem de alimentos presentes na história, também chamámos a atenção para os alimentos saudáveis, como a fruta, e os não saudáveis, como salsichas, pizza ou chupa-chupa.

A escolha da obra que levámos apresentava imagens grandes, cartonadas e resistentes, com várias cores e feitios. Ao longo da narração da história criámos uma dinâmica com as crianças, onde estas contavam os alimentos ao mesmo tempo que nós passávamos o fio de lã pelo buraco.

Temos noção que o processo de desenvolvimento do sentido de número deve ser progressivo, sendo que contar implica saber a sequência numérica, em que nesta faixa etária é essencial fazer a correspondência termo a termo e posteriormente entender a sequência numérica. As crianças participaram ao longo da narração da história, não criando momentos “mortos” ou monótonos.

A partir desta temática presente na história lembrámos quais os alimentos que, quando ingeridos em grandes quantidades, podiam prejudicar a nossa alimentação e os que não prejudicavam.

Por fim, deixámos as crianças explorarem o livro, tocando, folheando página por página e colocando o dedo nos buracos por onde a lagarta tinha passado. O sistema tátil é o maior órgão sensorial que temos e cobre todo o nosso corpo e por isso deverá ser um instrumento recorrente. Neste sentido, Serrano (2018) refere que uma das mais importantes funções do toque é “a discriminação que à medida que a criança cresce e tem cada vez mais experiências, diferenciando as várias texturas, contornos e formas de tudo o que a rodeia.” (p. 35). Depois do lanche da manhã, e do tempo da brincadeira no espaço exterior, cortámos uma maçã ao meio e explicámos às crianças as suas partes constituintes (casca, semente e pedúnculo). Partimos outra maçã e deixámos que elas saboreassem.

Por fim, solicitámos a cada criança que realizasse uma estampagem com a metade da maçã numa folha A4 para construir uma lagarta (ver figura 3). Aproveitámos e também trabalhámos as cores pois perguntávamos a cada criança qual a cor que queria, e juntamente com o pedúnculo da maçã fazíamos as antenas da lagarta e as suas patas. Pretendíamos com esta atividade desenvolver as capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.



Figura 3 Estampagem com maçã

A partir das partes constituintes da maçã, onde foi fundamental o contato com elementos da natureza e do quotidiano, todas as crianças estamparam a sua lagarta. As atividades realizadas com tinta e a variada opção de cores permitia que as crianças escolhessem como queriam que fosse a sua lagarta. É importante que as crianças tenham acesso a uma multiplicidade de materiais e instrumentos (papel de diferentes dimensões e texturas; tintas de várias cores; diferentes tipos de lápis como pastel seco, carvão, barro, plasticina e outros materiais moldáveis), pois segundo Silva, et al., (2016) “estes enriquecem as mesmas e permitem uma exploração e criação diversificada de trabalhos.” (p. 49)

O contacto com elementos da natureza e a sua observação são normalmente experiências muito estimulantes para as crianças, proporcionando oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características.

No dia seguinte, depois do acolhimento com a canção do bom dia, em grande grupo, colocámos dentro de um saco vários ouriços, das castanhas, para criar suspense e para que as crianças adivinhassem o que continha o saco. Retirámos o que se encontrava dentro do saco e mostrámos para que todos observassem. Já com o ouriço na mão, vimos o que estava lá dentro, e descobrimos que eram castanhas e que aqueles ramos vinham de uma árvore chamada castanheiro (ver figura 4).

Deixámos que as crianças verificassem que o ouriço picava (com todo o cuidado) e que tínhamos de ter cuidado ao apanhá-lo. Retirámos as castanhas dentro do ouriço e ainda deixámos as crianças tocarem na parte de dentro do mesmo, que era mais macio.



Figura 4 Toque nos ouriços e visualização das castanhas.

No final da exploração do ouriço as crianças puderam verificar que havia muitas castanhas dentro dos ouriços (ver figura 5).



Figura 5 Castanhas e ouriços

Ainda relacionado com o fruto observado, cantámos a canção “O ouriço ploc ploc”. As crianças adoravam música e apesar de esta ser colocada várias vezes no rádio para eles se irem familiarizando com a melodia, aproveitámos e explorámo-la com uma fácil coreografia. Nesse dia também a educadora ensinou outra música relacionada com o tema que estávamos a trabalhar - “Olha os castanheiros” e todos juntos cantámos e fizemos a coreografia. Segundo Silva, et al., (2016) “o recurso da música dá continuidade às emoções e afetos vividos nestas experiências, contribuindo para o prazer e bem-estar da criança.” (p. 54). Pressupõe, assim, uma prática sistemática e contínua, com uma intenção específica, direcionada para um desenvolvimento progressivo das competências musicais das crianças. E talvez por estas razões, a música fosse uma constante nas nossas práticas.

Por fim, e dando continuidade à atividade, distribuámos uma folha A5, com uma castanha desenhada e com papel crepe pretendia-se que cada criança rasgasse um bocadinho de papel e depois, teria de fazer bolas para cobrir a castanha toda. Nesta atividade notámos que nas crianças houve algumas dificuldades em realizar as bolas com o papel crepe, mas com alguma insistência e com alguma ajuda, as crianças conseguiram fazer algumas. Como as bolinhas de papel crepe não cobriram a totalidade da castanha, cada criança pode ainda pintar com lápis de cera (ver figura 6). Pintaram e depois colaram as bolas de papel crepe.



Figura 6 Pintura e colagem das bolas de papel crepe na castanha.

Apesar desta dificuldade inicial, pensamos que a atividade proporcionou o desenvolvimento da motricidade fina e da concentração. Os comportamentos motores finos incluem a utilização dos dedos para alcançar, agarrar, transportar e manipular objetos. Segundo Serrano (2018) entre os 19 e os 36 meses de idade, “as crianças aprendem a coordenar os movimentos finos dos dedos, pulsos e mãos para manipular uma grande variedade de objetos e materiais. Nesta fase, usam uma mão para estabilizar o objeto enquanto o manipulam com a outra.” (p. 48)

As primeiras fases da relação estabelecida entre as crianças e a arte centram-se em aspetos sensoriais e manipulativos. É através deste percurso que se desenvolve as experiências sensoriais e manipulativas para a atribuição física de materiais diversificados e o recurso a meios e técnicas variadas.

Ainda relacionado com esta atividade contámos uma história, recorrendo ao retroprojektor de vídeo, sobre um ouriço-cacheiro chamado Óscar (ver figura 7). As crianças estavam todas muito atentas e participativas. Elas gostavam de ouvir histórias e quando ligámos o retroprojektor de vídeo ainda ficavam mais animadas. Foi a primeira vez que levámos para a sala de atividades um retroprojektor e algumas crianças nunca tinham visto nenhum e nem sabiam bem para que servia. Explicámos o que era, e deixámos algum tempo para o explorar. Colocámos a mão das crianças no retroprojektor e mostramos-lhes como funcionava. As luzes e as sombras serviram de motivação para a leitura que íamos fazer.



Figura 7 História “O ouriço Óscar”.

Procurámos ler histórias sempre que fosse possível. A exploração da narrativa levou a que tivéssemos de recorrer novamente a objetos reais, como os ouriços e a esferovite, para realmente interpretarmos a história. Segundo Serrano (2018) “a criança aprende a reconhecer a informação que lhe é dada através dos sentidos, que trazem informação do

mundo.” (p. 34) Depois de lermos a narrativa, as crianças quiseram falar um pouco sobre o ouriço e dialogámos.

Em seguida, distribuámos, uma folha A5, com um ouriço-cacheiro previamente desenhado e as crianças tinham de, com um garfo de plástico e tinta, cobrir a parte dos espinhos do mesmo (ver figura 8).



Figura 8 Estampagem com um garfo e tinta

Mais uma vez as crianças realizaram a atividade com gosto, necessitando, por vezes, do nosso apoio e correção da posição como pegavam nos materiais. Neste sentido, relevamos a importância de, nas atividades a promover com crianças pequenas, ter em consideração que podem possuir níveis diferenciados de habilidades e de desenvolvimento, mas que devemos procurar estimular e favorecer a progressão de todas. Por outro lado, é também de considerar que apesar de algumas crianças necessitarem da ajuda do adulto, estabelecendo com elas interações que lhe permitam observar, experimentar e cooperar, podem usufruir de momentos ricos de interação social, e como nos parecem terem ocorrido nesta atividade.

4.2. A ação educativa em contexto de Jardim de Infância

No desenvolvimento da ação educativa no JI tivemos em consideração o previsto no projeto curricular da instituição e nas OCEPE, enveredando por uma abordagem articulada das áreas e domínios de conteúdo (Silva, et al., 2016) e partindo sempre de temáticas interligadas com o domínio do conhecimento do mundo.

4.2.1. À descoberta do rio, do oceano e do Polo Norte

No projeto curricular da instituição, intitulado “Crescer... com pequenos gestos”, pretendia-se que as crianças descobrissem e aprendessem sobre a biodiversidade, os seres vivos e os cuidados que devemos ter com a natureza. Procurámos ir, sempre que possível, ao encontro do que estava estipulado neste projeto.

Nesta semana iniciámos as atividades com a apresentação do mapa-mundo. Ao questionarmos as crianças sobre se sabiam para que servia aquele mapa, duas delas deram logo algumas sugestões:

- *Serve para descobrir os tesouros;* (António)
- *Também pode ser...* (Educadora Estagiária)
- *Para vermos as aldeias?* (Sara)
- *Será? Olhem lá bem! Este mapa representa o mundo e permite-nos localizar todos os países, os oceanos e os continentes.* (Educadora Estagiária)

(Nota de campo, 13 de janeiro 2020)

Começamos por explicar que o mapa-mundo servia para localizar os oceanos e os continentes e países, e que representa o mundo. E lançámos um desafio: Quem sabe como se chama o nosso continente? Duas crianças responderam:

- *O nosso é o continente Bragança;* (Sara)
- *Bragança é a nossa cidade. Achas que é um continente?* (Educadora Estagiária)
- *Não...um continente é grande.* (Sara)
- *Há um continente Africano.* (Paulo)
- *Sim. E o nosso continente como se chama? Vou dar-vos uma pista, se a nossa moeda é o euro então o nosso continente é...* (Educadora Estagiária)
- *É o continente europeu!* (Paulo)
- *Muito bem!* (Educadora Estagiária)

(Nota de campo, 13 de janeiro 2020)

Depois de saberem o nome do nosso continente e de termos visto a sua localização, no mapa-mundo, perguntámos às duas crianças brasileiras se sabiam o nome do continente onde se situava o Brasil. Estes disseram que não sabiam, então dissemos que era o continente americano e mostrámos no mapa-mundo onde se situava. Uma das crianças questionou onde se situava Portugal e nós dissemos que o nosso país, de um lado, tinha só água e dois arquipélagos e, do outro lado, tinha um país, e logo uma criança perguntou:

- *O que é um arquipélago?* (Mateus)
- *Acho que é uma ilha...* (Ana)

- *Mateus, tu já foste de férias para os Açores, não foi? E foste em que transporte?*
(Educadora Estagiária)
- *Hum... fui de avião.* (Mateus)
- *E durante a viagem não viste nada de diferente?* (Educadora Estagiária)
- *Vi que tinha muita água.* (Mateus)
- *Sabes, os Açores é uma ilha?* (Educadora Estagiária)
- *Sim, mas então um arquipélago é uma ilha?* (Mateus)
- *Um arquipélago é um conjunto de ilhas. Em Portugal temos o arquipélago do Açores e o arquipélago da Madeira.* (Educadora Estagiária)

(Nota de campo, 13 de janeiro 2020)

Não era nossa intenção que as crianças soubessem onde se situava Portugal, no entanto, e no decorrer da atividade como surgiu essa curiosidade resolvemos descobrir em conjunto, tal como podemos observar na seguinte nota de campo.

O António ofereceu-se para ir ao mapa-mundo descobrir Portugal, mas não conseguiu. Então a Sara solicitou-se para o ir ajudar, mas não estava a ser fácil. O André dizia que já conseguia ver, mas quando lá chegou, também não conseguiu. O António não desistiu e ao fim de algum tempo conseguiu e disse “Eu primeiro andei um bocadinho perdidinho, mas depois encontrei, sabes como? Olhei para o outro mapa e depois, pela forma, encontrei.”

(Nota de campo, 13 de janeiro 2020)

A criança apresenta uma curiosidade natural e o desejo de saber e compreender o porquê das coisas e é na educação pré-escolar que devemos promover esta curiosidade através de oportunidades para aprofundar, relacionar e comunicar o que já conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por explorar, questionar, descobrir e compreender. Desta forma, a criança deve ser encorajada a construir as suas teorias e conhecimentos acerca do mundo que a rodeia.

Para que as crianças conhecessem outra representação do mapa-mundo, apresentámos o globo terrestre e questionámos ao grupo de crianças sobre a quantidade de água que teria o nosso planeta. A opinião era unanime: no globo tínhamos mais água do que terra.

De seguida, questionámos se sabiam o que queria dizer a palavra hidrosfera (conjunto de rios, oceanos, mares, lagoas, lagos e lagoas que existe na terra) e estas muito admiradas e curiosas com a palavra desconhecida, logo prestaram atenção para ouvirem o conceito da mesma. Depois da explicação, questionámos também se conheciam algum rio, e duas crianças mencionaram:

- *O rio Fervença fica em Portugal, em Bragança;* (Paulo)
- *O rio Fervença nasce na serra da Nogueira;* (António)
- *Outro rio que temos em Bragança é o rio do Sabor, e dá para nadar. Houve uma vez que fui ao rio e havia muitos lagostins. E depois havia uma parte a dividir a outra e tinha muito lixo.* (António)

(Nota de campo, 13 de janeiro 2020)

E para suscitar ainda mais curiosidade, começámos a dar mais pistas sobre locais e cidades que já tinham visitado, se poderia existir algum rio e se sabiam o nome dele e desta forma exploramos o meio próximo da criança e que “tem para esta um sentido afetivo e relacional, que facilita a sua compreensão e apreensão e também proporciona a elaboração de quadros explicativos para compreender outras situações mais distantes” (Silva, et al., 2016, p. 85).

Um dos exemplos foi a cidade do Porto, pois na época do Natal muitas crianças disseram que já tinham ido ver a árvore de Natal. Relacionámos essa viagem para que os levasse ao local e para que pensassem sobre a existência ou não de algum rio. Desta forma algumas crianças disseram que viram um rio muito grande, mas que não sabiam o nome dele, logo de seguida dissemos que era o rio Douro e que este era um dos maiores rios de Portugal, mas que não nascia em Portugal, mas sim no país vizinho que era a Espanha.

Então uma das crianças perguntou se podíamos ver onde nascia o rio Douro e através do mapa-mundo, localizámos novamente o nosso país, e a Espanha, onde nascia o rio, e vimos também onde desaguava (ver figura 9).



Figura 9 Descoberta do Mapa-Mundo.

Para suscitar a curiosidade das crianças, e estimular a oralidade, pois algumas crianças apresentavam algumas dificuldades em se expressarem e em comunicarem uns com os outros, perguntámos se estas sabiam para onde ia a água dos rios, algumas disseram que a água ia para o mar e voltámos a questionar “E a água quando chega ao mar vai para onde?”



Figura 10 Visualização de um vídeo sobre o ciclo da água

A curiosidade ficou no ar e em seguida, mostrámos um pequeno vídeo sobre o ciclo da água (ver figura 10). Sabíamos que as crianças já tinham abordado estes conteúdos, e depois de visualizarem o vídeo, começaram a lembrar-se do ciclo que a água realizava para se distribuir por todo o mundo e que a mesma água que vimos hoje já existia há milhões de anos.

Num outro dia e partindo do livro “Em Cima e em Baixo” escrito por Patrícia Hegarty e Tanera Simons e ilustrado por Hanako Clulow, em que se apresentam os animais e plantas que vivem em cima e em baixo da terra, planificámos atividades que permitissem às crianças explorarem e conhecerem novos e diferentes *habitats*. Segundo as OCEPE (Silva et al., 2016) as crianças ao estarem em contacto com seres vivos e outros elementos da natureza, bem como a sua observação, são normalmente experiências muito estimulantes e proporcionam oportunidades para refletir, compreender e conhecer novas realidades.

Em cada página encontrava-se uma breve explicação do *habitat*, das plantas e dos animais. Para dar continuidade ao tema trabalhado no dia anterior, recorreremos à imagem de um rio e relembremos o nome do rio que passa em Bragança. Algumas crianças que já

tinham ido ver o rio Fervença, nomeadamente as de cinco anos, começaram a dar exemplos de animais que viram nessa visita de estudo, como por exemplo:

- *Lontras*; (António)
- *Rãs*; (Mateus)
- *Também há toupeiras e fazem buracos debaixo da terra.* (Sara)
- *Toupeiras no rio? Ou perto do rio? Na terra?* (Educadora Estagiária)
- *Na terra...* (Sara)
- *Peixes*; (Mafalda)
- *Pássaros*; (André)
- *Escaravelhos.* (Enrique)
- *No rio?* (Educadora Estagiária)
- *Não, na terra...* (Enrique)

(Nota de campo, 14 de janeiro 2020)

Partindo desses animais, descobrimos muitos outros “em cima” e “em baixo” do rio, como as libelinhas, as enguias, os cisnes, os guarda-rios, as trutas, o caracol, a perca e o mexilhão. Descobrimos que perto do rio existem carvalhos, salgueiros e, em alguns, até podemos encontrar nenúfares e juncos. Também descobrimos que os rios e os riachos são de água doce.

Ao longo deste diálogo, íamos perguntando as características dos animais que apareciam no livro e se alguns não sabiam nós mostrávamos o livro e procurávamos explicar.

Por fim, sugeriu-se que as crianças modelassem, ou desenhassem, animais do rio para colocarmos na nossa maquete final. Esta maquete foi um trabalho elaborado durante três dias, que pretendia incluir o rio, os seus animais e plantas, o oceano e os seus animais e plantas e para que estas não se esquecessem também que a água nasce no rio e desagua no mar, e que existe um ciclo para ela se renovar.

Em pequenos grupos, as crianças começaram a construir os animais do rio (ver figura 11). Para esta atividade foram utilizadas massa de pão e a pasta de modelar, uma caixa de cartão, pedras, rolhas de cortiça, jornais, papéis de vários feitios, areia e cápsulas de café.



Figura 11 Libelinhas com pasta de modelar

Ora, a “multiplicidade e diversidade de todos estes possíveis materiais exigem uma organização cuidada, que facilite o acesso e utilização autónoma por parte das crianças, incentivando o desenvolvimento da capacidade expressiva de cada criança e do grupo” (Silva, et al., 2016, p. 49). A modelagem encontra-se diretamente ligada à motricidade fina, que é desenvolvida através da utilização das mãos na manipulação de diferentes objetos. A plasticina, geralmente de cores diferentes e cativantes, torna-se um material por excelência para a promoção dessa competência, sem que seja necessário ser-lhes imposto, pois, quando exposta, facilmente a criança manifesta desejo de a manipular. Para além da plasticina a pasta de modelar deve ser inserida nestas idades, explorada e deixar que a criança utilize a sua imaginação para criar e representar animais, objetos e até mesmo pessoas que lhe tragam algum significado.

Segundo Homem, Gomes e Montalvão (2009) além da motricidade fina,

o leque de competências que se desenvolve através duma atividade como a moldagem pode englobar a aquisição de noções ligadas ao volume, à forma (diretamente ligadas à matemática), à coordenação visomotora (fundamental para a aprendizagem da escrita), entre outras (p. 43).

Como o grupo era heterogéneo e algumas crianças já praticavam a escrita decidimos desafiá-las e levámos uns cartões com alguns dos animais do rio, presentes no livro, com a respetiva imagem e o seu respetivo nome, para que estas o pudessem escrever com caneta de acetato ou com letras magnéticas (ver figura 12). Quisemos com esta atividade “proporcionar o contacto com diversos tipos de texto escrito que levem a criança a compreender a necessidade e as funções da escrita, favorecendo também a emergência dos conhecimentos sobre o código escrito e as suas convenções” (Silva, et al., 2016, p. 67).

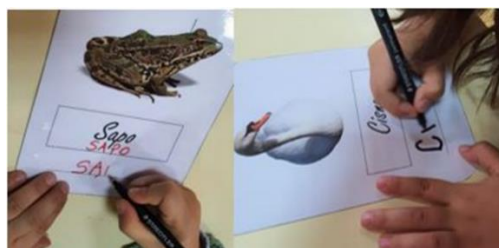


Figura 12 Escrita de nomes de animais do rio.

Estes cartões foram muito utilizados ao longo da semana, e assim que inserimos a área da linguagem oral e abordagem à escrita na sala de atividades, tanto as crianças de cinco anos como as de quatro, utilizaram-nos com as letras magnéticas e com canetas de acetato. Esta atividade permite que a criança não só estimule a escrita e conheça as letras que formam a palavra, mas também permite que estas digam e repitam a palavra várias vezes. A necessidade de inserção desta nova área na sala de atividades surgiu nas semanas de observação, em que constatamos que existiam poucas referências à palavra escrita e que as crianças se sentiam inibidas ao tentarem comunicar, não apenas quando estávamos em grupos pequenos, mas principalmente quando estávamos em grande grupo. Desta forma, procuramos inserir uma área ligada não só à linguagem oral, mas também ligada à abordagem e à escrita, pois o grupo de crianças apresentava faixas etárias diferentes, em que existiam já crianças que tinham iniciado a escrita. Na sala de atividades tínhamos um quadro onde colocávamos todas as palavras novas, ou seja, cada vez que no desenvolvimento de alguma atividade educativa surgissem palavras desconhecidas, falávamos sobre o seu significado, e depois eram escritas nesse quadro. Outra das formas em que estava presente a palavra escrita era nos nomes das crianças, cada criança tinha o seu nome escrito e aquelas que já conseguiam escrever pegavam nesse pedaço de cartão e levavam para poderem nomear os trabalhos produzidos.

Para esta nova área inserimos uma mesa e duas cadeiras, junto de uma estante que disponibilizava às crianças um conjunto de materiais relacionadas com a escrita. Para além dos cartões que disponibilizámos, também inserimos alguns jogos linguísticos. Assim, as crianças podiam descobrir a língua através dos jogos, praticar a fala e a comunicação ao identificarem no cartão qual era o objeto/animal que estava presente, escrever através das letras magnéticas as palavras associadas ao cartão e à imagem neles presente e com caneta permanente escrever as mesmas, podendo apagar com álcool e reutilizar os mesmos cartões várias vezes, pois estes foram plastificados já com esse intuito.

No seguimento da exploração do livro “Em Cima e em Baixo”, no dia seguinte dialogámos sobre as descobertas que realizámos no dia anterior. Este momento era fundamental para que as crianças desenvolvessem a linguagem oral e a comunicação, visto ser uma das grandes dificuldades da maioria do grupo de crianças. Ao longo deste diálogo abordámos possíveis animais marinhos que as crianças já conhecessem e estas deram logo exemplos:

- *Polvo*; (André)
- *Tubarão*; (Mateus)
- *Camarão*; (Mafalda)
- *Peixes*; (Tomás)
- *Gaivotas*; (Sara)
- *Tartarugas*; (Clara)
- *Baleia Azul*. (António)

(Nota de campo, 15 de janeiro 2020)

Para descobrirmos mais animais marinhos, mostrámos a imagem do livro e dialogámos com as crianças sobre eles. Vimos também que em certas praias podem existir palmeiras e que estas não dão só cocos, depende da sua espécie. Descobrimos ainda que no fundo do oceano existem recifes de coral e que estes demoram milhões de anos a formarem-se e que estão em vias de extinção por causa da poluição.

Depois do diálogo com as crianças, decidimos partir da leitura do livro digital “O oceano é a minha casa” das autoras Dina Eparkhina e Karri Lehtonen, para abordarmos a poluição dos oceanos. Devido ao facto de o livro ser digital e de querermos que o livro ficasse na biblioteca da sala de atividades, imprimimos a história e ela foi apresentada num livro com imagens em folhas A3, o que também permitiu que captasse a atenção das crianças para a história (ver figura 13).



Figura 13 Apresentação da história “O oceano é a minha casa”

Iniciámos a leitura da história e no final falámos sobre a poluição, o que devemos e não devemos fazer com o lixo que vamos fazendo no dia-a-dia. Uma criança falou nas palhinhas de plástico e dizia que não devemos utilizar palhinhas, pois estas são pequenas e finas e os animais do oceano podem ingeri-las e morrerem.

Para que as crianças percebessem a realidade, mostrámos imagens e vídeos do que realmente acontece se deitarmos o lixo no chão, se não reutilizarmos e se não reciclarmos (ver figura 14).



Figura 14 Apresentação de um vídeo sobre a poluição nos oceanos.

Recorremos então ao computador. O acesso ao computador no JI é um meio privilegiado na recolha de informação, pois possibilita aprendizagens, não só no âmbito do conhecimento do mundo, como também nas linguagens artísticas, na linguagem escrita, na matemática, etc. É um facto, que hoje, as crianças contactam com instrumentos e técnicas complexas e têm acesso, através dos *media* e das tecnologias digitais, a saberes sobre realidades mais distantes, que também fazem parte do seu mundo, e, de que, gradualmente, se vão apercebendo e apropriando. A importância dos meios tecnológicos e informáticos no conhecimento do mundo, próximo e distante, e no contacto com outros valores e culturas, faz com que a sua utilização seja considerada como um recurso de aprendizagem. Deste modo, contribui-se também para uma maior igualdade de oportunidades, uma vez que o acesso das crianças a estes meios poderá ser muito diverso.

De forma a criar uma abordagem, contextualizada e desafiadora ao conhecimento do mundo, para facilitar o desenvolvimento de atitudes que promovem a responsabilidade partilhada e a consciência ambiental e de sustentabilidade, as crianças passaram a não utilizar palhinhas ao beberem o leite ao lanche da manhã. Assim, as crianças compreenderam a sua posição e papel no mundo e como as suas ações podem provocar mudanças. Promovem-se, portanto, valores, atitudes e comportamentos face ao ambiente que conduzem ao exercício de uma cidadania consciente face aos efeitos da atividade humana sobre o património natural e cultural.

Como a personagem principal desta história era uma tartaruga, ensinámos também uma música intitulada por “Eu sou uma tartaruga” que envolvia gestos e movimentos e que permitiu que as crianças a aprendessem facilmente. Desta forma, relacionámos o animal presente na história para desenvolver a linguagem oral, pois ao trabalharmos as letras das canções e ao relacioná-las com a música cativámos as crianças a participarem e a interagirem umas com as outras.

Disponibilizámos novamente, mais cartões com imagens de animais e o seu respetivo nome, mas desta vez com animais que vivem no oceano. É importante a palavra estar associada ao desenho, pois quando questionámos a criança sobre o que é que está no cartão, esta consegue identificar o desenho e verbalizar a palavra. Esta atividade permite que o educador identifique se a criança verbaliza corretamente as palavras, pois se não as verbalizar corretamente no futuro terá ainda mais dificuldade para as escrever. As crianças, livremente, iam “copiando” as letras dos cartões e diziam o que tinham escrito, como se soubessem ler. “O desenho [das letras] serve também, muitas vezes, de suporte ao processo de emergência da escrita, levando a que as crianças, em determinadas etapas, considerem que a escrita tem características do código icónico” (Silva, et al., 2016, p. 69).

A ideia destes cartões é aos poucos serem adicionados mais temas e mais palavras, para que tanto as crianças de quatro anos, como as de cinco anos, sintam curiosidade em conhecer palavras novas e de as escrever (ver figura 15). A atitude que devemos adotar, e o ambiente que é criado, devem ser facilitadores de uma familiarização com o código escrito. Neste sentido, “as tentativas de escrita, mesmo que não conseguidas, deverão ser valorizadas e incentivadas, pois só assim as crianças poderão passar pelas diferentes fases inerentes à apropriação do código escrito” (Silva, et al., 2016, p. 70).



Figura 15 Escrita de animais do oceano.

Ao longo da observação do estágio, reparámos que o jogo matemático – tangram - era solicitado várias vezes pelas crianças, mas o jogo que estava na sala, encontrava-se incompleto, pois não tinha imagens para que as crianças entendessem a sua finalidade. Segundo as OCEPE, (Silva, et al., 2016) “O tangram permite que se desenvolva a partir da observação e manipulação de objetos com diversas formas geométricas, que, progressivamente, as crianças analisem as características das formas geométricas” (p. 82).

Resolvemos levar algumas imagens de animais construídas através das imagens do tangram (ver figura 16) e as crianças passaram a utilizar ainda mais este jogo, que estava sempre ao alcance delas na área da matemática, e que também inserimos na sala de atividades.



Figura 16 Construções de animais em Tangram.

Para esta nova área, incluímos vários jogos matemáticos. Um desses jogos permitia que a criança conhecesse e desenvolvesse a sua capacidade relacionada com os números. Elaborámos um quadro com a sequencialidade numérica crescente e decrescente. Um outro jogo consistia na contagem de abelhas, ou seja, que a criança a partir do cartão que lhe calhava conta-se o número de abelhas que estava presente e identificasse o número correspondente no cartão. Como algumas crianças ainda apresentavam alguma dificuldade em associar a quantidade ao número correspondente, levámos molas e assim as crianças colocavam a mesma quantidade de molas no cartão ao número de abelhas. Para além destes que elaborámos, incluímos mais alguns que o jardim possuía e também colocámos um quadro magnético com números magnéticos para as crianças começarem a representar quantidades e cálculos.

Ao longo desta semana, disponibilizámos mais materiais diversos, nomeadamente do rio e do mar, como conchas, búzios e areia para que as crianças os pudessem explorar e utilizar para concluir a maquete e para colocar na área das ciências (ver figura 17).

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

Na educação artística, a intencionalidade do/a educador/a é essencial para o desenvolvimento da criatividade das crianças, alargando e enriquecendo a sua representação simbólica e o seu sentido estético, através do contacto com diversas manifestações artísticas de diversas épocas, culturas e estilos, de modo a incentivar o seu espírito crítico perante diferentes visões do mundo (p. 47).



Figura 17 Conclusão da maquete sobre o rio e o oceano

Na semana seguinte continuámos a explorar os animais e dialogámos sobre as descobertas que tínhamos realizado na semana anterior. Este momento era fundamental para que as crianças desenvolvessem a linguagem oral e a comunicação, visto ser uma das grandes dificuldades da maioria do grupo de crianças.

Depois do diálogo, as crianças mostraram interesse em conhecer alguns dos seres vivos presentes no Polo Norte. Recorrendo, uma vez mais a uma das imagens presentes num livro, vimos esses animais, e depois localizamos o Polo Norte no mapa mundo.



Figura 18 Descoberta dos animais do Polo Norte.

Questionámos as crianças sobre as características do Polo Norte, e pelo que viram na fotografia do livro referiram:

- *Faz muito frio.* (Clara)
- *Tem neve.* (Mafalda)
- *E será que faz sempre muito frio ou será como aqui em Bragança que no inverno faz muito frio e no verão muito calor?* (Educadora Estagiária)

- *Eu acho que faz sempre frio.* (António)
- *Então porquê, António?* (Educadora Estagiária)
- *Porque tem neve e gelo.* (António)
- *Exatamente tem gelo. No polo norte as temperaturas são muito baixas e criam-se os glaciares. Sabem o que são glaciares?* (Educadora Estagiária)
- *Não.* (Todos)

(Nota de campo, 20 de janeiro 2020)

Para dar resposta a esta questão suscitada pelas crianças realizámos uma atividade prática por demonstração, em grande grupo, em volta de duas mesas, tendo por base a questão “Como se forma um glaciar?”.

Assim, a partir desta questão problema, as crianças tiveram oportunidade de propor explicações, de desenvolver conjecturas e de confrontar entre si as suas “teorias” e perspetivas sobre a realidade.

Precisámos de gelo picado, uma seringa larga e um copo. Começámos por retirar o êmbolo da seringa, depois colocámos o gelo picado na seringa, de maneira a que cerca de metade do seu volume ficasse cheio de gelo picado. Colocámos o êmbolo na seringa, pressionámos o êmbolo compactando o gelo, para que escorresse água pelo bico da seringa para dentro do copo (ver figura 19). Por fim, voltámos a retirar o êmbolo da seringa e vimos que o que aconteceu foi que o gelo picado ficou num cubo de gelo, ou seja, os pedaços juntaram-se e formou-se um cubo de gelo (ver figura 19).



Figura 19 “Como se forma um glaciar?”.

Assim, as crianças assistiram ao fenómeno que faz com que a neve acumulada se transforme em gelo, nos glaciares. Segundo as OCEPE (Silva, et al., 2016)

O apoio do/a educador/a à organização e sistematização das etapas deste processo permite à criança apropriar-se progressivamente da metodologia científica,

compreender a necessidade de construir conceitos mais rigorosos e adotar uma atitude de pesquisa na sua procura de compreensão do mundo (p. 86).

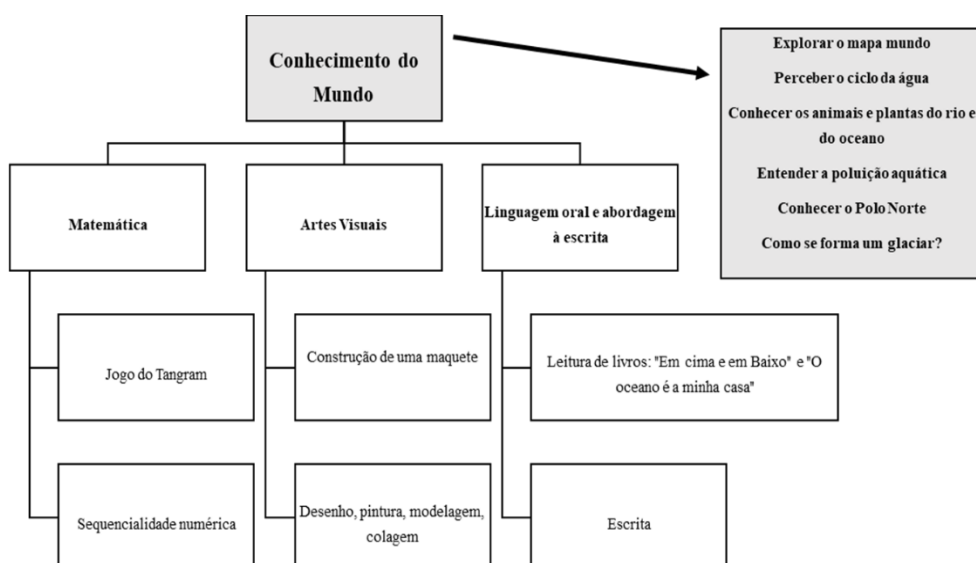


Figura 20 Registo dos recursos utilizados

Depois de terem visto a demonstração da experiência, as crianças realizaram o registo da atividade através de um desenho que tinha os materiais necessários para a mesma (ver figura 20). A organização destes dados implica a necessidade de usar formas de registo que permitam classificá-los e ordená-los e, eventualmente, quantificá-los, através de desenhos. Para que o registo das crianças através de desenho ficasse mais completo, o/a educador/a deverá perguntar e registar o nome de cada elemento do desenho para que estas entendam a importância do registo e das palavras científicas.

Analisando a experiência de aprendizagem (EA) apresentada podemos fazer uma espécie de teia de aprendizagens (ver tabela 1) evidenciando a articulação horizontal que se desenvolveu a partir da exploração do tema “conhecer o mundo”. Como podemos verificar pretendemos partir do conhecimento prévio das crianças, como tema central, e a partir deste, planificámos atividades que promovessem a articulação curricular horizontal.

Tabela 1 Articulação na EA “À descoberta dos rios, dos oceanos e do Polo Norte”



Pensamos que para que exista uma eficácia da ação educativa é necessário que esta parta da articulação entre o que está estipulado, ou regulamentado, o projeto educativo integrador do projeto curricular, o projeto curricular do grupo e pelas decisões tomadas em colaboração, entre as crianças e a educadora. Todos estes aspetos se interrelacionam e influenciam mutuamente num processo que é sempre circular, potenciador de novas dinâmicas educativas, e tendo como referência a ocorrência de novas aprendizagens.

Desta forma, podemos constatar que a relevância de articular os temas das diferentes áreas partindo do conhecimento já existente da criança e permitir que esta descubra, enquanto agente ativo da sua aprendizagem, que é muito importante conhecer o mundo que a rodeia e que este é muito mais do que aquilo que ela imagina e encontra no seu dia a dia. A criança desta forma passa a experienciar uma aprendizagem significativa, pois parte do conhecimento do mundo para as restantes áreas e consegue perceber a sua utilidade.

A articulação é vista como a forma de interligar e integrar conhecimentos, atitudes e procedimentos e é aqui utilizada no sentido de adequar o currículo aos interesses e às necessidades específicas das crianças, contribuindo para que cada uma possa desenvolver, de forma o mais global possível, as suas capacidades e competências.

4.2.2. Vamos descobrir...do Brasil ao Japão

Na sequência da EA anterior, outro dos habitats que explorámos, nesta semana de estágio, foi a floresta amazónica. Como tínhamos duas crianças na sala que eram oriundas

do Brasil, os colegas quiseram saber como eram os animais e plantas do Brasil. Mais uma vez procurámos no mapa mundo e localizámos, novamente, o país no mapa. Pensámos em realizar uma dramatização a partir da história “O papagaio que não queria repetir” da autora Elane Corrêa. Na introdução da história apresentámos o continente onde se situava a floresta amazónica, o país e ainda acrescentámos mais informação, dizendo que na floresta amazónica existiam milhares de espécies de animais e plantas, e que esta era a responsável pela produção de oxigénio e que lhe atribuíram o nome de Pulmão da Terra.

O livro narra a história de um papagaio chamado Pipo, que não se conforma com o facto de os papagaios só servirem para repetir o que ouvem, exatamente como ouvem. Ele deseja falar como quiser e, para isso, elabora vários planos. Escolhemos esta história com uma segunda intenção, se assim poderemos dizer, pois na semana anterior de estágio, durante as atividades práticas experimentais que realizámos, pedíamos a opinião de cada criança e verificámos que, aquelas que tinham mais dificuldades em comunicar, repetiam exatamente o que a criança anterior dizia. A abordagem ao conhecimento do mundo implica o desenvolvimento de atitudes positivas na relação com os outros, a importância de escolha/decisão e a criação de hábitos de respeito pelo ambiente e pela cultura, evidenciando-se assim a sua inter-relação com a área de formação pessoal e social. Desta forma, utilizámos este livro para que as crianças percebam a importância de que comunicar e escolher o que queremos é muito importante. Na vida da criança, comunicação, linguagem e conhecimento são três pilares de desenvolvimento simultâneo, com um pendor eminentemente social e interativo. O ser humano é, por natureza, um comunicador, pelo que comunicar constitui uma experiência central no desenvolvimento da criança. O ato comunicativo é um processo dinâmico, natural e espontâneo que exige a interação de, pelo menos, duas pessoas, com vista à partilha de necessidades, experiências, desejos, sentimentos e ideias.

Segundo Sim-Sim, Silva e Nunes (2008)

Tendo nascido com capacidades inatas para comunicar e falar, a criança necessita, desde o momento do nascimento, de se envolver em interações sociais e de estar exposta à comunicação verbal. Nos primeiros tempos de vida, a iniciativa da interação cabe fundamentalmente aos adultos que interpretam e respondem aos comportamentos do bebé – a responsividade do adulto. À medida que cresce, a criança vai tomando um papel cada vez mais activo na dinâmica interactiva da comunicação. (p. 31)

Segundo os autores, Sim-Sim, Silva e Nunes (2008) para aprender a comunicar é essencial “o uso dos sentidos de distância (a visão e a audição) e a vivência de experiências sociais e cognitivas significativas, sendo de especial utilidade a interacção sistemática com o ambiente social e com os objectos do meio físico” (p. 33). É por isso fundamental o papel dos adultos no processo de desenvolvimento da consciência da função simbólica da comunicação por parte da criança e no uso da comunicação verbal em diversos contextos e para funções variadas, como para rotular, pedir objetos ou ações, mencionar pessoas e eventos, conversar sobre acontecimentos ocorridos e programar atividades futuras, comentar, responder, cumprimentar, dar informação, protestar, rejeitar, expressar sentimentos e opiniões, fazer escolhas, etc.

Depois da dramatização da história, como as personagens eram papagaios, em fantoches, e produziam sons, as crianças entusiasmaram-se e pediram-nos para manusearem os fantoches e quiseram recontar a história. Este também era um dos nossos objetivos ao levarmos para dentro da sala de atividades os fantoches, pois observámos que a área do jogo dramático/teatro era uma das áreas menos frequentadas na hora da escolha das áreas. Talvez por estar um pouco “despida” de brinquedos e adereços. Para que as crianças não deixassem de a frequentar, sempre que realizávamos dramatizações, colocámos todos os fantoches que utilizávamos e pudemos assim verificar que as crianças passaram a frequentar mais esta área e a comunicar mais umas com as outras, que também era outro dos nossos objetivos.

Seguidamente fizemos a exploração oral da história e perguntámos onde é que se passou a história e que fim é que o papagaio Pipo teve. Registámos algumas respostas das crianças:

- *Ele era o Pipo, como o Zé do Pipo e veio do Brasil;* (António)
- *Da Amazónia;* (Mateus)
- *Tinha uma mãe;* (Andreia)
- *O Pipo repetia tudo;* (Sara)
- *O papagaio Pipo ficou a apresentar o telejornal;* (António)
- *Era um jornalista.* (André)

(Nota de campo, 20 de janeiro 2020)

Depois deste diálogo, questionámos também se conheciam mais alguns animais que vivessem na Amazónia e algumas responderam:

- *Papagaios*; (António)
- *Tigres*; (Sara)
- *Crocodilos*. (Filipe)

(Nota de campo, 20 de janeiro 2020)

Durante o nosso diálogo sobre a floresta amazónica abordámos as questões da poluição, da desflorestação e dos incêndios, à medida que íamos dialogando íamos mostrando um pequeno vídeo. Aproveitámos e mostrámos também imagens de animais que vivem neste *habitat*. As crianças renunciaram-se sobre o que viram dizendo:

- *Eu vi um louva-a-deus*; (Paulo)
- *Eu vi macacos*; (Mafalda)
- *Papagaios*; (Andreia)
- *Onça-pintada*; (Sara)
- *Também vimos um tucano*; (Mateus)
- *Crocodilos*; (André)
- *Libelinhas*; (Clara)
- *Tigre*; (André)
- *Lá [na floresta amazónica] há árvores muito diferentes que nós não temos aqui! Eu gostava muito de ir à amazónia*. (António)

(Nota de campo, 20 de janeiro 2020)

Como no grupo existiam duas crianças de origem brasileira, voltámos a recordar onde ficava o Continente Americano, onde se situava o Brasil através do mapa mundo e depois localizámos a floresta amazónica.

Em grande grupo falámos sobre os incêndios e o que fazer em caso de incêndio. Mostrámos vídeos que explicavam que, em caso de incêndio as pessoas devem ligar para o 112, os cuidados que devemos fazer quando vamos acampar ou fazer um piquenique, que em determinados meses do ano não devemos fazer queimadas, que devemos limpar os terrenos à volta das nossas casas. É importante, que as crianças sejam informadas o mais cedo possível sobre estas medidas, pois infelizmente, em Portugal também já passámos por tempos difíceis por causa dos incêndios e as crianças lembraram esses momentos também. As crianças relacionam-se consigo próprias, com os outros e com o mundo, num processo de desenvolvimento de atitudes, valores e disposições, que

constituem as bases de uma aprendizagem bem-sucedida ao longo da vida e de uma cidadania autónoma, consciente e solidária. Pois segundo as OCEPE (Silva, et al., 2016)

É nos contextos sociais em que vive, nas relações e interações com outros e com o meio que a criança vai construindo referências, que lhe permitem tomar consciência da sua identidade e respeitar a dos outros, desenvolver a sua autonomia como pessoa e como aprendiz, compreender o que está certo e errado, o que pode e não pode fazer, os direitos e deveres para consigo e para com os outros, valorizar o património natural e social. (p. 33)

Algumas partilharam connosco a sua opinião sobre o tema:

- *Nós temos de respirar ar puro para sobreviver e para isso são precisas as árvores;* (Mateus)

- *Há pessoas que não reciclam;* (António)

- *Aquela água [referindo-se ao vídeo] estava castanha, suja.* (André)

- *Temos de ligar ao 112 caso haja um incêndio;* (Mateus)

- *Devemos limpar bem os terrenos;* (António)

- *Não podemos deitar as garrafas para o chão;* (Sara)

- *Eu já fui acampar com os meus pais, primeiro montei a barraca, depois fui apanhar paus para fazer uma fogueira e quando fui embora o meu pai apagou.* (Francisco)

(Nota de campo 20 de janeiro 2020)

Uma das medidas que chegámos também à conclusão que todos devíamos adotar era plantar uma árvore em locais de desflorestação. As crianças mostraram-se sempre preocupadas com o ambiente, com os animais e é essencial envolvê-las nestas temáticas porque elas são o nosso futuro. Por fim, cantámos a canção do “Papagaio Loiro”.

No fim deste dia quando chegou a hora de escolherem as áreas para brincarem, registámos que a grande maioria escolheu a área do jogo dramático/teatro, talvez por causa dos fantoches de papagaio com sons (ver figura 21). A área da biblioteca também foi bastante procurada, porque para além de se encontrarem os dois livros que estávamos a explorar nas atividades, também esta área era renovada todas as semanas consoante os temas apresentados, para que as crianças encontrassem mais recursos sobre o tema e para despertar o seu interesse pelos livros (ver figura 21). Notámos uma maior procura na área da linguagem oral e abordagem à escrita, ao utilizarem os cartões de escrita com caneta de acetato e com letras magnéticas. A área da matemática foi outra área bastante

requisitada pois as crianças queriam muito utilizar o Tangram novamente. Na área do desenho as crianças quiseram desenhar o papagaio Pipo (ver figura 21).



Figura 21 Atividades não orientadas

No dia seguinte, e como a história abordada anteriormente falava de meios de comunicação, uma vez que o papagaio Pipo se tornou um repórter de informação, decidimos introduzir alguns meios de comunicação utilizando, mais uma vez, uns cartões com as respetivas imagens de cada um.

Desafiámos também as crianças a jogarem ao jogo do telefone sem fios, em que o objetivo era dizer uma pequena frase e ela ser passada de ouvido em ouvido, até à última da roda e ver qual foi a informação inicial e a final. Este jogo foi um pouco complicado, primeiro porque algumas crianças não passavam a mensagem para a criança seguinte e segundo porque a timidez era muita o que fazia com que não comunicassem umas com as outras. No momento final, para as crianças que não se sentiam à vontade para comunicar a frase, levávamos sempre para a brincadeira ao ouvirmos a frase final, assim as crianças começaram a entender que não havia problema em dizerem a frase mal e ao fim de duas ou três vezes já estavam mais desinibidas. Uma criança dizia “a mensagem nunca chegava até ao fim como era” (António).

Ao longo do diálogo que tivemos inicialmente sobre os meios de comunicação falámos de um muito atual, e focamos a atenção na internet. Para que as crianças percebessem que a internet pode ser um ótimo recurso de informação, mas que também pode apresentar perigos para as mesmas mostrámos a história “À Descoberta de um País” do *site* SeguraNet, onde abordámos a segurança que devemos ter ao nos conectarmos com a internet e também a descoberta de informação importante como os países, que neste caso específico do vídeo, se passava no Japão. Assim, as crianças depois de ouvirem a história dialogaram sobre o que fazem na internet e também os seus perigos:

- *A mim só me interessa ouvir música.* (António)
- *Eu vou ao YouTube ver o Lucas Neto.* (Sara)
- *Eu uso o telemóvel da minha mãe para jogar.* (André)

- *Alguém se lembra do nome do menino novo do jardim de infância da história que acabamos de ver?* (Educadora Estagiária)
- *O João.* (Sara)
- *Esse era uma das personagens principais da história, não era? E já agora e o nome da menina?* (Educadora Estagiária)
- *Era Ana.* (António)
- *Muito bem, mas ainda não acertaram no nome do menino novo, que até veio de outro país.* (Educadora Estagiária)
- *É do da terra do sol nascente?* (Paulo)
- *Sim, e a terra do sol nascente é o...* (Educadora Estagiária)
- *Japão!* (Mateus)
- *Eu nasci nos Estados Unidos, sou de outro país.* (Manuel)
- *O nome do menino do Japão é Akira. E o que é que eles fizeram?* (Educadora Estagiária)
- *Eles foram à internet procurar sobre outro país, que era o Japão.* (Mateus)
- *E precisaram de ajuda para procurar.* (António)
- *Exatamente, quando vamos procurar alguma informação à internet devemos dizer primeiros aos nossos pais ou a um adulto, para não corrermos perigo.* (Educadora Estagiária)
- *Temos de pedir autorização aos nossos pais.* (Clara)
- *E depois de procurarem na internet sobre o Japão, o que é que o João e a Ana encontraram?* (Educadora Estagiária)
- *Que o Japão é de outro continente.* (Mateus)
- *E de qual continente? Na história também disseram.* (Educadora Estagiária)
- *Continente Asiático.* (Sara)
- *E o Japão é um arquipélago, alguém ainda se lembra do que é um arquipélago?* (Educadora Estagiária)
- *É uma ilha, um conjunto de ilhas.* (Paulo)

(Nota de campo 21 de janeiro 2020)

Sabemos que as tecnologias exercem uma forte atração sobre as crianças e “desempenham um papel importante na sua vida diária, importa que estas, desde cedo,

sejam apoiadas a fazer uma “leitura crítica” dessa influência, a compreender as suas potencialidades e riscos e a saber defender-se deles” (Silva, et al., 2016, p. 93)



Figura 22 Apresentação da história “À descoberta de um país”.

Depois da história apresentada dialogámos sobre a localização no mapa do Japão, a sua bandeira, os costumes e tradições do mesmo. Ao longo da história também foram utilizadas rimas como por exemplo “Olá, também sou diferente, mas não vim da Terra do Sol Nascente!” e no final, inclusive, o Akira que era o menino novo que tinha vindo do Japão (na história contada) desafiou as crianças com algumas questões, nomeadamente, “E tu que país gostarias de conhecer?”, “Também gostas de aprender?”, “E já experimentaste fazer uma rima?” e “Tenta com nomes de países de que já tenhas ouvido falar...” e assim o fizemos. Em grande grupo escolhemos os países que conhecíamos e que já tínhamos ouvido falar, Brasil, Espanha, Portugal, França, Japão, América e Rússia. Depois para cada país as crianças iam dizendo palavras que rimavam. Apontámos todas as palavras:

- *Para a palavra Brasil.* (Educadora Estagiária)
- *Funil;* (Clara)
- *Cantil;* (André)
- *Infantil.* (Sara)
- *Para a palavra Portugal.* (Educadora Estagiária)
- *Igual;* (Mafalda)
- *Canal;* (André)
- *Jornal.* (Francisco)
- *Para a palavra Espanha.* (Educadora Estagiária)
- *Penha;* (Sara)
- *Manha;* (António)
- *Castanha.* (Andreia)
- *Para a palavra Rússia.* (Educadora Estagiária)
- *Lúcia.* (Sara)
- *Para a palavra Japão.* (Educadora Estagiária)

- *Balão, João, melão;* (António)
- *Trapalhão.* (Francisco)
- *Para a palavra américa.* (Educadora Estagiária)
- *Érica, pindérica.* (António)
- *Para a palavra França.* (Educadora Estagiária)
- *Pança, matança;* (Tomás)
- *Dança, aliança, esperança.* (Mafalda)

(Nota de campo 21 de janeiro 2020)

Depois de termos reunido várias palavras que rimassem com os países escolhidos pelas crianças, escrevemos as rimas, dialogámos sobre alguns costumes e tradições de cada um dos países, mostrámos a sua respetiva bandeira e ainda mostrámos fotografias sobre cada um deles. Em conjunto decidimos pegar nas imagens das bandeiras e de alguns monumentos ou símbolos de tradições de cada país com o objetivo de as crianças as pintarem e depois utilizá-las para decorar o placar intitulado por “À descoberta dos países” (ver figura 23).



Figura 23 Apresentação do placar intitulado por “À descoberta dos países”

As crianças viram que no Japão existia uma arte chamada *origami* e, assim decidimos realizar origamis de animais. Nesta atividade as crianças pintaram as duas faces das folhas que distribuámos, todas de uma só cor, e depois com a nossa ajuda dobraram e criaram um *origami* de cão (ver figura 24) e outro de gato. Explicámos todos os passos da dobragem e as crianças foram seguindo as instruções. Também disponibilizámos para a área de artes visuais mais exemplos de origamis para que as crianças pudessem novamente utilizar este recurso quando quisessem.

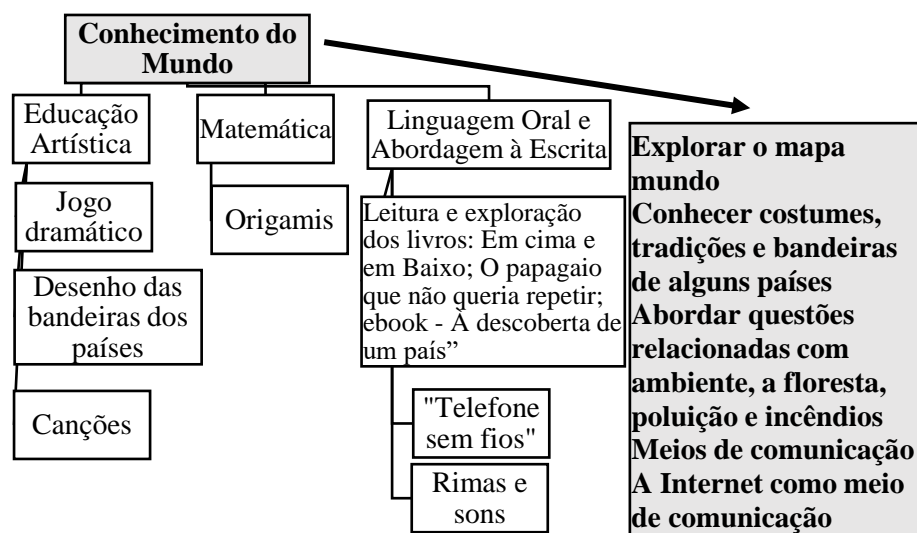


Figura 24 Origami de cão

Por fim, apresentámos uma canção sobre os países intitulada “Todos os povos” e recorremos ao *YouTube*. Quando trabalhamos as letras das canções, a música relaciona-se com a linguagem, pois há a compreensão do que se está a cantar, conhecemos novos sons, associamos as rimas e isto permite conhecer novas palavras. De facto, o que se pretende com a introdução da música na escola não é formar excelentes músicos, mas sim, que os professores incentivem o autoconhecimento das crianças, assim como o desenvolvimento cognitivo, psicomotor, linguístico e socio afetivo, de modo a que as mesmas se possam desenvolver como pessoas absolutas (Chiarelli & Barreto, 2005, cit in Carvalho, 2011). Nas semanas seguintes continuamos a descobrir outros países.

Se analisarmos esta EA podemos verificar que todas as áreas das OCEPE foram integradas e quase todos os domínios foram abordados (ver tabela 2).

Tabela 2 Articulação da EA “Vamos descobrir...do Brasil ao Japão”



Esta articulação de conteúdos permitiu que as crianças abordassem assuntos que já estavam presentes nas suas memórias e experiência de vida, e que ainda fossem mais desenvolvidos ao articularmos com outros conteúdos das restantes áreas do conhecimento.

Desta forma, as crianças recorriam a um acontecimento, ou vivência que já tinham experienciado e isso captava a atenção das mesmas para descobrir outras realidades e realizar outras aprendizagens. No nosso ponto de vista, é fundamental que a articulação curricular horizontal ocorra em contexto de JI, pois é a primeira fase de descoberta das crianças, das questões “sobre tudo” o que as rodeia e esse também é um fator positivo para a aprendizagem significativa. Ao partirmos de algo que suscite a curiosidade das crianças torna-se muito mais fácil captar a sua atenção e participação nas atividades propostas. E foi o que aconteceu. O tema dos animais e das plantas em diferentes habitats tornou-se uma descoberta por parte das crianças e permitiu que todas as atividades estivessem articuladas.

Concluimos que a articulação curricular é elementar e um ponto bastante positivo para uma aprendizagem mais significativa possibilitando às crianças serem vistas como agentes ativos no processo de ensino aprendizagem.

A Área de Formação Pessoal e Social “considerada como área transversal” (Silva, et al., 2016, p. 6) esteve sempre presente desde o início da EA até ao fim. Tivemos o cuidado de proporcionar o “desenvolvimento de atitudes, disposições e valores” que permitissem “às crianças continuar a aprender com sucesso e a tornarem-se cidadãos autónomos, conscientes e solidários” (Silva, et al., 2016, p. 6).

4.3. Experiências de Ensino e Aprendizagem no 1.º Ciclo de Ensino Básico

No contexto de 1.º CEB, iniciámos a prática, e com apenas duas semanas de observação, e devido à situação de calamidade provocada pelo novo coronavírus, as escolas fecharam no dia 16 de março de 2020. O nosso estágio pedagógico ficou suspenso devido a esta situação. No dia 13 de abril de 2020, retomamos com o ensino à distância, até ao dia 5 de junho de 2020.

O nosso estágio passou a ser essencialmente um ensino à distância, recorrendo a aulas síncronas na plataforma *online Colibri/ZOOM*, duas vezes por semana, nomeadamente, às segundas e às quintas-feiras, mais ou menos 1h30m, das 17h30, até que não existisse mais nenhuma dúvida por parte das crianças. A plataforma *online Colibri/ZOOM* é uma ferramenta de videoconferência que funciona através da internet. Normalmente é usado para aulas e reuniões à distância uma vez que permite a intervenção ativa de todos os participantes. Organiza-se em sessões virtuais, ou salas, que devem ser agendadas, no nosso caso, eram agendadas pela professora cooperante.

Estas aulas síncronas tinham como principal objetivo interagir com as crianças, perceber quais as dificuldades que estas apresentavam e potenciar um momento de aula lúdica que captasse a atenção das crianças para o ensino aprendizagem. Apesar de só existirem duas vezes por semana, sempre que havia mais dúvidas, ou que alguma criança não se sentisse completamente esclarecida sobre algum conteúdo, ou até mesmo sem o à-vontade de colocar as suas dúvidas perante todos os elementos presentes nas aulas síncronas, agendávamos uma nova aula síncrona de forma a acompanhar e a ajudar cada criança.

Durante este estágio, começámos a planificar para a semana inteira, de referir que antes só estagiávamos três dias por semana, mas a pedido da professora cooperante e da aceitação por parte da nossa professora orientadora, passámos a planificar para a semana inteira. Como neste agrupamento de escola tínhamos mais um grupo de duas colegas, foi-nos proposto que numa semana planificasse o nosso grupo de estágio e na semana seguinte seria planificada pelo outro grupo de estágio. Na semana que as nossas colegas planificavam nós recebíamos as planificações e se, pretendêssemos alterar alguma atividade para a enriquecer, ou introduzir mais vídeos ou exercícios didáticos, poderíamos fazê-lo, e vice-versa. Podemos dizer que aconteceu algumas vezes, por considerarmos que havia outros materiais e estratégias, que se adequavam mais às necessidades das nossas crianças.

As planificações seguiam as propostas do #EstudoEmCasa, que foi pensado, em particular, para as crianças que não tinham facilidade ou possibilidade de aceder à internet e a recursos que na aplicação se disponibilizavam. Por isso, apesar de disponíveis por cabo, pela RTP Play, pela aplicação #EstudoEmCasa, a transmissão através do canal RTP Memória assegurou que todos os que tinham televisão conseguissem aceder a estes recursos via TDT. Tínhamos noção que as aulas em casa não seriam suficientes e o acompanhamento posterior seria fundamental.

Assim, as aulas foram transmitidas no canal RTP Memória, nos dias úteis, entre as 09:00 h e as 17:50 h e nós, com as crianças, íamos trabalhando os temas propostos. Para cada uma das aulas, foram disponibilizados os temas tratados, as aprendizagens essenciais desenvolvidas e, ainda, propostas de trabalho/tarefas, que complementaram o trabalho dos professores, no endereço <https://estudoemcasa.dge.mec.pt>.

Para além do acompanhamento das aulas síncronas, e das planificações semanais, todos os dias era disponibilizado na aplicação do *Google Classroom* um plano de aula

com a descrição passo a passo das atividades propostas para as crianças. O *Google Classroom* é um sistema de gerenciamento de conteúdo para escolas que procuram simplificar a criação, a distribuição e a avaliação de trabalhos e é um recurso do *Google Apps* para a área de educação. Esta aplicação permitia o contacto com as crianças, a partilha de documentos, vídeos e dos planos de aula que todos os dias eram disponibilizados. Permitia também que sempre que alguma criança tivesse alguma dúvida a questionasse através desta aplicação, pois recebíamos automaticamente a notificação e procedíamos ao esclarecimento da mesma.

As planificações que estruturámos para este período foram baseadas em metodologias ativas e de descoberta. Procurámos sempre proporcionar aprendizagens ativas e significativas para que a criança, em sua casa, não sentisse monotonia ao realizar as atividades de ensino aprendizagem. Para além disto, a autonomia foi desenvolvida pelas crianças a um nível bastante significativo, pois as crianças que já eram mais autónomas mantiveram-se, mas existiram casos surpreendentes em que nos sentimos orgulhosas e contentes por estas evoluções e por podermos ter feito parte desta fase da vida das crianças que jamais será esquecida por elas e por nós.

Posto isto, procederemos à descrição das atividades para o 1.º CEB, em que, recorrendo aos temas propostos pelo #EstudoEmCasa, procurámos articulá-los, partindo sempre das áreas do EM, e cidadania e desenvolvimento, relacionando-os com as restantes áreas, português, matemática e expressões artísticas.

Pode, assim, pensar-se que juntamente com o EM, a educação para a cidadania pode ser encarado como um elemento transversal a todo o currículo (Rosales López, 2010; 2015), também veiculada as dinâmicas de vivência democrática, sendo, na verdade, uma educação pela prática de cidadania (Biesta, 2011). A educação para a cidadania não se limita a uma informação passiva de cidadania, mas estrutura-se como uma educação pela prática contextualizada, na qual se valorizam dinâmicas associadas ao respeito pela identidade individual e coletiva dos diferentes agentes educativos, à salvaguarda dos direitos humanos, à participação comprometida (na escola, na comunidade, em territórios mais alargados) e à vivência democrática e de autodeterminação em contexto escolar.

4.3.1. #EstudoEmCasa

É pertinente não esquecer algumas daquelas que são as especificidades do 1.º CEB, reconhecendo-se que, de modo geral, este nível de ensino é estruturado em torno de

lógicas de integração curricular (Alonso, 2000), as diferentes componentes curriculares deverão desenvolver-se de modo articulado (Pacheco, 2008), para além de deterem especial relevância as dinâmicas educativas no âmbito da educação para a cidadania (Ribeiro, 2010). De acordo com o Decreto-Lei n.º 55/2018, no currículo do 1.º CEB, no presente momento,

as componentes de currículo a trabalhar de um modo articulado e globalizante» (artigo 13.º), de cariz obrigatório e nacional são: Português, Matemática, Estudo do Meio, Educação Artística, Educação Física, Apoio ao Estudo, Inglês (nos 3.º e 4.º anos), Tecnologias de Informação e Comunicação (de modo transversal) e Cidadania e Desenvolvimento (de modo transversal).

A educação para a cidadania inscreve-se na área da Formação Pessoal e Social (artigo 47.º, da LBSE) e a sua concretização, no ensino básico, é atualmente enquadrada pelo Decreto-lei n.º 6/2001. Tal como português e as tecnologias de informação e comunicação, é uma componente transversal aos currículos, devendo por isso ser incluída em todos os programas disciplinares e trabalhada por todos os professores.

Na semana que passamos a descrever, o tema então sugerido pelo #EstudoEmCasa para a área de EM e cidadania foi as inter-relações entre natureza e a sociedade. A nossa principal tarefa foi procurar temas, tarefas e atividades, para português e matemática, para que depois os pudéssemos articular. Os temas para português foram; o texto narrativo; descobrir características descritivas e argumentativas; o texto dramático; e para a gramática, reconhecer a flexão adjetival quanto ao grau. De salientar que ao planificarmos para português, também planificávamos para a hora da leitura. Para além dos temas sugeridos pelo #EstudoEmCasa, existiam também obras sugeridas para trabalhar, mas para além destas obras sugeridas, nós escolhemos outras obras para, também, podermos articular os conteúdos de uma forma mais significativa.

No primeiro dia, pretendíamos proporcionar atividades que dessem respostas a estes conteúdos/objetivos, como, reconhecer a existência de semelhanças e diferenças entre os diversos povos europeus, valorizando a sua diversidade, reconhecer casos de desrespeito dos direitos consagrados na Convenção sobre os Direitos da Criança, sabendo como atuar em algumas situações, nomeadamente que podiam recorrer ao apoio de um adulto e despertar o interesse das crianças e sensibilizá-las para as questões globais do desenvolvimento. Com esta atividade dávamos ênfase ao estipulado por Afonso (2007) no que respeita à cidadania, nomeadamente às que “têm a abrangência dos direitos e

deveres do cidadão na sua relação com as pessoas e as instituições que organizam e regulam as sociedades onde vivem” (p. 16).

Quisemos que as crianças percebessem que pertencemos a diferentes contextos sociais - família, escola, bairro, aldeia, cidade, região, país, continente, mundo - e que do nosso viver social, fazem parte, desde um modo mais próximo, a Junta de Freguesia, a Assembleia da República, a um espaço mais global, o Conselho da Europa ou a Assembleia-Geral da ONU (uma vez que Portugal assinou declarações e tratados internacionais) - e participamos, também, em diferentes áreas, desde as questões políticas, às questões sociais, económicas e culturais. Desta forma, pensamos que é essencial nos dias de hoje, mostrar às nossas crianças a diversidade de culturas presentes no nosso dia-a-dia e debater sobre estas questões de cidadania que nos levam a pensar realmente se existe liberdade e democracia em todo o mundo.

O contacto com as crianças começava com o envio do plano das atividades de cada dia, em que as crianças tinham de seguir, para que ao longo do dia fossem realizando as propostas selecionadas. Este plano tinha como objetivo descrever ao pormenor todos os passos que as crianças tinham de seguir para conseguirem realizar as atividades, nas aulas assíncronas, de uma forma mais autónoma possível, pois muitos dos pais não estavam presentes ao longo do dia e assim as crianças conseguiam aceder ao plano e realizar as atividades sugeridas.

No início tivemos de explicar como é que funcionava o *Google Classroom* e a partir dessa explicação, as crianças já conseguiam aceder e algumas até já conseguiam enviar os trabalhos realizados sem a ajuda dos seus pais. Também tivemos de explicar como funcionavam as aulas síncronas através da aplicação *Colibri/ZOOM* e estabelecer algumas regras, pois a ansiedade e alegria de estarem em contacto com os seus amigos era tanta, que todos queriam falar ao mesmo tempo das atividades do seu dia-a-dia, o que tornava a comunicação impossível de ser entendida. Facilmente foram ultrapassadas estas dificuldades de adaptação.

Na primeira planificação optamos por selecionar uns vídeos sobre Greta Thunberg's e as crianças tinham de descobrir quem era, e quais as causas que essa menina defende. O primeiro vídeo apresentava Greta Thunberg's e contava a história do porquê de ela ser conhecida mundialmente. A ativista sueca Greta Thunberg's, de 16 anos, é considerada a inspiradora de um movimento de estudantes que apresentam medidas de prevenção e consciencialização para o aquecimento global. A seleção deste vídeo prendeu-se com o

facto de ser importante que as crianças entendam a realidade à sua volta e que percebam que existem pessoas que lutam por uma causa, um direito de toda a sociedade e um dever de todos os cidadãos ao se tornarem defensores de estas causas. Um outro vídeo apresentava o discurso que esta jovem ativista realizou na abertura do Encontro de Cúpula, sobre a ação climática, realizado pela Assembleia Geral da ONU. O objetivo deste vídeo era reforçar não só que a ativista defende o clima, mas também despertar as crianças para a sua apresentação, ou seja, fazer com que se apercebessem de como ela apresentou o seu discurso perante a Assembleia Geral da ONU.

Depois da visualização destes vídeos, sugerimos a leitura da narrativa “O lápis mágico de Malala” de Malala Yousafzai e a pensar em que não tinha acesso ao livro, enviámos, através do programa *PowerPoint*, a digitalização da história, acompanhada da história de vida de Malala. Este livro descreve a verdadeira história de uma menina que desejava um mundo melhor. Quando Malala era ainda uma criança, no Paquistão, ela desejava ter um lápis mágico para desenhar uma fechadura na porta do seu quarto para que os irmãos não a incomodassem, desejava parar o tempo, e assim poder dormir mais uma hora todas as manhãs. Mas Malala cresceu e o mundo mudou, bem como os seus desejos. Em vez de um lápis mágico, Malala usa agora um lápis bem real para escrever. E os seus desejos começaram a realizar-se. Malala Yousafzai é cofundadora e membro da administração da Fundação Malala. Ela iniciou a sua campanha pela educação aos onze anos, quando fez um blogue anónimo para a BBC Urdu, acerca da vida durante o regime Talibã no vale do Suat, no Paquistão. Inspirada pelo ativismo do seu pai, Malala começou a advogar publicamente a educação das raparigas, atraindo a atenção dos órgãos de comunicação social internacionais e vários prémios internacionais. Aos quinze anos, foi atacada pelos talibãs por falar publicamente. Malala recuperou no Reino Unido, e continuou a sua luta pelas raparigas. Em 2013, fundou a Fundação Malala com o seu pai, Ziauddin. Um ano depois, recebeu o Prémio Nobel da Paz como reconhecimento pelo seu esforço para fazer com que todas as raparigas concluam doze anos de educação gratuita, segura e de qualidade.

Com a leitura deste livro pretendíamos uma vez mais mostrar histórias reais que demonstrassem às crianças que se lutarmos por algo que acreditamos, com trabalho e empenho podemos alcançar tudo o que idealizamos. Para além deste objetivo, foi através deste livro que também iniciámos a abordagem ao tema dos direitos das crianças. Nesta

história, um dos direitos das crianças que estava a ser desrespeitado, era, por exemplo o direito à educação das crianças.

Depois da leitura do livro, as crianças tinham um desafio proposto por Malala, em que esta atribuía um país diferente a cada uma das crianças, com o objetivo de estas encontrarem e defenderem dois direitos das crianças que consideraram que não estavam a ser respeitados no país em questão. Depois das crianças saberem o país que lhes foi atribuído, deviam consultar o *site* da ONU News e fazer uma pesquisa autónoma sobre esse país, centrando a sua pesquisa em dois direitos que considerassem estarem a ser desrespeitados. O resultado dessa pesquisa seria transformado num texto, para que as crianças pudessem organizar um discurso, para ser apresentado e debatido na aula síncrona que iríamos ter.

No início da aula síncrona de terça-feira, começamos por apresentar um outro livro sobre a Convenção dos Direitos da Criança em que cada criança leu um dos direitos. Depois da leitura dos direitos das crianças, demos início ao debate “A magia está em nós, e na nossa voz” em que cada criança fez a sua apresentação, umas leram o texto, pois sentiam-se mais seguras assim, mas outras fizeram mesmo uma apresentação e até gravaram antes, em casa, para um dia mais tarde recordarem.

É importante ter conhecimentos sobre como se pode refletir, debater, criticar e intervir. Sabemos que não se pode debater sem ter informações sobre os assuntos em discussão ou sem ter a capacidade de elaborar argumentos, justificar posições, escolher a melhor alternativa, encontrar consensos e estabelecer compromissos e neste trabalho, as crianças mostraram empenho e dedicação. Pudemos observar que as pesquisas foram cuidadas e o texto escrito englobava boas argumentações em relação ao tema.

Nesta aula trabalhámos a vertente dos princípios e valores dos direitos humanos e da cidadania democrática. Salientou-se que todas as pessoas têm valores independentemente da raça, sexo, etnia, religião, língua, cultura, e todos devemos respeitar todos contra qualquer tipo de discriminação. Pareceu-nos que as crianças se aperceberam dos seus direitos e também de que há muitas situações em que estes não são respeitados.

Por fim, as crianças tiveram de acompanhar a aula de matemática emitida pela televisão do #EstudoEmCasa e reviram o que era e como se construía um diagrama em caule e folhas. Para esta revisão utilizámos o *site Khan Academy* que oferece exercícios, vídeos e artigos de qualidade, e de forma gratuita. Oferece também ferramentas para

professores que possibilitam um ensino personalizado, o que pode ser útil para habilitar as crianças a poderem aprender ao seu ritmo, dentro e fora da sala de aula. As missões de matemática guiam as crianças desde o Ensino Básico até à Universidade, recorrendo a algoritmos que identificam os pontos fortes e lacunas de cada criança. Produzem os conteúdos, mas também têm parcerias com instituições como a NASA, a Pixar, o Museu de Arte Moderna de Nova Iorque, a Academia de Ciências da Califórnia e o MIT.

Depois de uma breve revisão, as crianças fizeram exercícios com o diagrama em caule e folhas e a organização dos dados num gráfico de barras, e neste caso, o programa utilizado, torna os exercícios mais interativos e dinâmicos. Para além destes exercícios propostos, as crianças seguiram o roteiro das atividades de acompanhamento propostas pelo #EstudoEmCasa, mas adaptadas por nós, para ir ao encontro dos temas abordados no EM e cidadania. Este roteiro de atividades apresentava exercícios para saber construir e analisar um diagrama em caule e folhas.

Pensamos ter conseguimos articular o EM e cidadania com a disciplina de português e de matemática e abordámos temas atuais e importantíssimos para o futuro da sociedade e do mundo.

Num outro dia, e com os conteúdos/objetivos: descrever diversos tipos de uso do solo da sua região (áreas agrícolas, florestais, industriais ou turísticas), comparando com os de outras regiões, relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos (relevo, clima, rede hidrográfica, etc.) com a distribuição espacial de fenómenos humanos (população, atividades económicas, etc.) a diferentes escalas, iniciámos por fazer uma planificação, também de forma articulada.

As crianças iniciaram o seu plano de atividades a acompanhar a aula de EM emitida pela televisão do #EstudoEmCasa e seguiram o roteiro das atividades também propostas pelo #EstudoEmCasa. Nesta aula as crianças aprenderam a relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos, com a distribuição espacial de fenómenos humanos a diferentes escalas. Nela abordaram, as diferentes profissões e os três setores de atividade económica. De seguida, abordaram os produtos alimentares mais produzidos em Portugal, a pecuária e os seus produtos derivados.

O roteiro de atividades propostas pelo #EstudoEmCasa incluía recorrer à Escola Virtual e visualizar quatro pequenos vídeos: um sobre a agricultura; outro sobre as técnicas agrícolas e os efeitos destas no ambiente, um outro sobre a criação de gado em Portugal e por último, um sobre a indústria. A Escola Virtual é um projeto de educação

online da responsabilidade da Porto Editora, cujo objetivo é disponibilizar a toda a comunidade educativa métodos de estudo e acompanhamento mais atrativos e eficazes, orientados para o sucesso escolar das crianças. Foi um recurso ao qual recorreremos inúmeras vezes no decorrer da planificação de aulas assíncronas.

Depois de visualizarem os vídeos, as crianças tiveram de realizar exercícios sobre os temas desenvolvidos no *Educaplay*, que foram disponibilizados no *Google Classroom*. O *Educaplay* é um portal para criar atividades educativas *online* em diferentes idiomas. Permite criar sopa de letras, palavras cruzadas, completar textos, diálogos, ditados, relacionar, etc. Com este portal criámos atividades para a disciplina de português e para a disciplina de EM, para que os exercícios pudessem ser realizados no computador e que permitisse também receber a correção dos mesmos na hora. Assim verificávamos qual a criança que teve mais dificuldades e qual a que resolveu os exercícios sem qualquer problema.

Nesse dia, era suposto que as crianças acompanhassem a aula de português, emitida pela televisão do #EstudoEmCasa. Esta aula iniciou-se com a leitura da lenda das sete cidades, seguida de uma exploração e por fim uma explicação do nome do arquipélago dos Açores. A tarefa proposta às crianças seria a pesquisa e escrita de uma outra lenda. Nessa pesquisa poderiam recorrer aos avós, aos tios ou outras pessoas mais próximas.

Mais uma vez, as crianças teriam de seguir o roteiro das atividades de acompanhamento propostas pelo #EstudoEmCasa, que desta vez englobava exercícios de correspondência sobre a agricultura, as características da agricultura biológica e a indústria e por fim uma tarefa em que tinham de elaborar um panfleto turístico da sua localidade ou de outra próxima.

Ainda em português, e no que toca à exploração gramatical, as crianças tiveram de visualizar um vídeo explicativo sobre a flexão adjetival e realizar o laboratório gramatical que foi elaborado por nós, em articulação com os conteúdos de EM e cidadania. Ao nível da gramática, no 1.º CEB, objetiva-se que as crianças se apercebam e compreendam as regularidades da língua, para que progressivamente possam dominar regras e processos gramaticais. Pretende-se, então, que as crianças saibam usar o conhecimento gramatical adequadamente nas diversas situações da oralidade, da leitura e da escrita. O programa de Português refere ainda que “o ensino dos conteúdos gramaticais deve ser realizado em estreita sintonia com atividades inerentes à consecução dos objetivos dos restantes domínios” (Portugal, 2015, p. 8). Ao realizarmos atividades de aprendizagem pela

descoberta, de que são exemplo os laboratórios gramaticais, que é a forma mais eficaz de transformar o conhecimento implícito em conhecimento explícito, pois a explicitação ocorre de forma mais significativa (Xavier, 2012). Partilhando a mesma ideia, Duarte (1992) afirma que através do laboratório gramatical as crianças desenvolvem a sua capacidade reflexiva, assumindo um papel fundamental ao longo do processo de aprendizagem. Desta forma, as crianças percebem que a língua também se pode entender como objeto de estudo, que se pode observar, descrever e compreender. Acreditamos que a reflexão sobre a estrutura e o funcionamento da língua através do laboratório gramatical ajuda os alunos a descobrirem as regras que usam de forma intuitiva e as que devem usar em certos contextos, permite que adquiram rigor na observação e que tornem explícito o conhecimento que têm sobre a língua de uma forma reflexiva (Silvano & Rodrigues, 2010). As potencialidades deste instrumento de aprendizagem são também defendidas por Silva (2010), que afirma que a sua vertente marcadamente experimental confere aos alunos a oportunidade de questionarem e de refletirem sobre a língua, “treinando o pensamento analítico e a experimentação” (p. 724).

Para a aula de matemática, as crianças visualizaram os três vídeos explicativos das operações básicas, nomeadamente, a adição, a subtração e a multiplicação. Estes três vídeos foram idealizados por nós, e realizados através do programa de *PowerPoint*. As crianças não se cansavam de ver vídeos, achavam-nos interessantes e motivantes e talvez por isso tenhamos recorrido muitas vezes a esse recurso. É importante que os professores escolham e construam propostas que “promovam nos alunos o desenvolvimento dos conceitos e dos processos de uma forma que simultaneamente estimule a capacidade de resolver problemas e de raciocinar e comunicar matematicamente” (National Council of Teachers of Mathematics, 1994, p. 27). Assim, desenvolver o sentido de número exige um foco não só na seleção e preparação de tarefas como também na criação de ambientes de aprendizagem apropriados (Brocardo, Serrazina & Rocha, 2008).

Os vídeos serviram para que as crianças relembressem as operações para que na próxima aula introduzíssemos a quarta operação básica, a divisão. Para consolidar e verificarmos se estes conteúdos estavam bem aprendidos, criámos tarefas com as três operações básicas. A resolução dos mesmos permitiu verificar não só que as crianças estavam a acompanhar de uma forma positiva os conteúdos lecionados, mas também permitiu para que nós, enquanto docentes, verificássemos que os métodos utilizados estavam a corresponder às dificuldades apresentadas e que este método permitia que as

crianças os utilizassem sempre que necessitavam e sempre que existiam dúvidas para a resolução dos exercícios.

Para o terceiro dia, pretendíamos apresentar os objetivos globais sobre a sustentabilidade, que as crianças reconhecessem a importância dos mesmos para o desenvolvimento sustentável, despertar o interesse das crianças e sensibilizá-las para as questões globais do desenvolvimento. Iniciámos com a visualização de vídeos sobre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Segundo o Relatório da Comissão Brundtland “o desenvolvimento sustentável satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras poderem também satisfazer as suas.” A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes. Os ODS têm como base os progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, estabelecidos entre 2000 e 2015, e são fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo. A Agenda 2030 e os 17 ODS são a visão comum para a Humanidade, um contrato entre os líderes mundiais e os povos e “uma lista das coisas a fazer em nome dos povos e do planeta”.

Quisemos que as crianças tivessem noção que também as questões ambientais, de desenvolvimento, de paz e de segurança são problemas de cidadania global que as sociedades têm de enfrentar. Desde logo, a preservação e a utilização racional dos recursos naturais – a água, o tratamento dos lixos, a poluição, a destruição das florestas, os incêndios, a desertificação, o desordenamento do território, o superpovoamento das cidades, etc.

De forma a esclarecer algumas dúvidas sobre os ODS e através da Escola Mágica propusemos a visualização de uma curta-metragem sobre o desperdício alimentar, o reaproveitamento e a reciclagem. Nesta atividade as crianças teriam de descrever dois desses problemas e encontrar possíveis soluções para os mesmos. A Escola Mágica é mais uma plataforma que potencializa a aprendizagem no 1.º, 2.º e 3.º CEB. Proporciona centenas de pequenos vídeos que explicam detalhadamente diversos assuntos. Podem também, exercitar a aprendizagem com milhares de exercícios interativos, desenvolvidos como se de desafios/jogos se tratassem.

Neste dia, a aula de português, seria acompanhada pela televisão do #EstudoEmCasa. Trabalhámos o resumo e o texto argumentativo. Sugeriu-se a leitura do livro “Beatriz e o Plátano” da autora Ilse Losa. Neste livro é contada a história de uma

menina, a Beatriz, que todos os dias via diante da sua janela um enorme plátano, de tronco grosso e copa farta. Para Beatriz, aquela árvore fazia parte da sua vida, tal como um bom amigo. Ora, certo dia, as autoridades decidiram deitar o plátano abaixo, a pretexto de árvore tão antiga não se enquadrar na moderna paisagem que elas tinham planeado para a cidade. E é a determinação da Beatriz em defesa do seu "velho amigo" que acaba por dissuadir as ditas autoridades de levarem a cabo o seu plano.

Ao longo desta história são apresentadas várias descrições e argumentos, e Beatriz tinha escrito uma carta para lutar para que não abatessem o plátano. Para que a carta fosse bem escrita, a Beatriz tinha de saber escrever um texto argumentativo e foi isso que as crianças também aprenderam a fazer. A tarefa para este dia consistia na escrita de um texto, utilizando três argumentos para defender ou uma árvore em perigo, ou um jardim perto de suas casas ou até mesmo algo que devesse ser protegido. Depois ainda houve tempo para se abordar a gramática, nomeadamente, a flexão adjetival quanto ao grau superlativo. Para complementar a gramática, as crianças seguiram o roteiro das atividades de acompanhamento propostas pelo #EstudoEmCasa.

A aula de matemática foi acompanhada pela televisão do #EstudoEmCasa. E nesta aula, surgiram duas situações problemáticas para introduzir a divisão. Utilizou-se a tabela da multiplicação para se demonstrar que a divisão é a operação inversa da multiplicação. Por fim apresentou-se o algoritmo da divisão. As crianças já estavam um pouco preparadas para assistirem a esta aula, pois no dia antes, nós tínhamos trabalhado as diferentes operações e a divisão. Para este dia, realizámos também um vídeo explicativo no *PowerPoint* sobre o algoritmo da divisão e o mesmo foi disponibilizado às crianças. Com este vídeo poderiam visualizar, as vezes que fossem necessárias, até compreenderem passo a passo o algoritmo da divisão e assim conseguir resolver as tarefas com as 4 operações básicas que elaborámos para elas. Estas tarefas estavam articuladas com um dos temas de EM e cidadania que fomos abordando ao longo da semana.

No quarto dia, pretendíamos criar atividades que dessem resposta ao objetivo: relacionar o aumento da população mundial e do consumo de bens com alterações na qualidade do ambiente (destruição de florestas, poluição, esgotamento de recursos, extinção de espécies, etc.), reconhecendo a necessidade de adotar medidas individuais e coletivas que minimizem o impacto negativo.

As crianças começaram com o acompanhamento da aula de EM, emitida pela televisão no #EstudoEmCasa. Iniciou-se com a demonstração de um vídeo sobre a

população no mundo e a explicação dos recursos naturais que existem e que são fornecidos pelo nosso planeta. Abordaram ainda as causas da degradação da qualidade do ar, as fontes de poluição da água e as suas consequências. Falou-se sobre o que é a poluição, as suas causas e as suas consequências. Introduziram o tema sobre a atmosfera, nomeadamente sobre a camada de ozono e mostraram mais um vídeo sobre as causas da criação de um “buraco” na camada de ozono. Abordaram também o que era o efeito de estufa e mostraram um vídeo do Paxi (é a mascote criada para explorar e mostrar o espaço a crianças e jovens e faz parte de um programa educativo da Agência Espacial Europeia - ESA) para uma melhor compreensão e apresentaram as principais consequências da intensificação do efeito de estufa as suas causas e as suas soluções. Realizaram ainda uma experiência para criar chuva ácida. Para que as crianças ficassem conscientes de que devemos consumir cada vez menos, mostraram um outro vídeo sobre o consumo consciente e terminaram a aula com um Quiz sobre os assuntos que foram abordadas ao longo da aula. As crianças depois de assistirem à aula seguiram o roteiro das atividades de acompanhamento propostas pelo #EstudoEmCasa.

Depois, acompanharam a aula de português – Hora da Leitura, emitida pela televisão no #EstudoEmCasa. Nesta aula, foi apresentado um texto dramático intitulado por A Raposa e o Corvo do livro “Teatro às três pancadas”, de António Torrado em formato de teatro de fantoches. Analisaram o texto dramático e deixaram uma tarefa para as crianças, que consistia em escreverem um texto dramático e depois apresentá-lo, o que aconteceu numa outra semana.

Para além das atividades propostas no roteiro sugerimos que elaborassem um poema com um dos temas abordados em EM: agricultura; indústria; ambiente; natureza; sustentabilidade. Todas as crianças fizeram o seu poema. O texto estava, na sua maioria, bem escrito e com rimas adequadas. O texto demonstrava que as crianças tinham entendido os assuntos trabalhados e de forma original e conseguiram passar essa informação para o poema.

Na área de matemática, utilizámos o *site* IXL, que é uma plataforma disponível na internet que têm como objetivo potenciar a aprendizagem na área da matemática, com jogos e atividades interativas, explicações detalhadas para explicar conceitos e prémios para celebrar o esforço das crianças e propusemos que estas resolvessem os exercícios relacionados com a divisão e com a multiplicação. Por fim, resolveram ainda situações

problemáticas com exercícios de consolidação da divisão com a multiplicação, realizadas por nós, e articuladas com os conteúdos de EM e cidadania.

No quinto dia, dia em que se comemorava o Dia Mundial do Meio Ambiente, nós disponibilizámos um vídeo em que Greta Thunberg's apresentava uma solução para ajudarmos o nosso planeta a ficar menos poluído. Ela apelava à plantação de árvores. Como não era possível todos plantarem uma árvore, dissemos que quem pudesse podia fazê-lo. Tivemos o feedback que houve algumas crianças a fazê-lo, com os seus avós, na aldeia.

Criámos um formulário no *Google Forms* com a articulação das três áreas. O *Google Forms* é um serviço gratuito para criar formulários *online*. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta pareceu-nos a ideal para avaliarmos as crianças quanto aos conteúdos apresentados durante a semana. Segundo Pires (2013) os exemplos que devemos utilizar para que a criança relacione a sua vida do quotidiano com a tarefa em questão, devem ser reais e práticos, ou seja, “quanto mais próximos da realidade forem os dados apresentados pelas tarefas, mais habilitarão o aluno a resolvê-lo, enquanto consumidor e cidadão” (s.p.). Contudo, os problemas só interessarão à criança se estiverem “ao alcance do seu desenvolvimento mental e relacionados com o meio” (s.p.). Neste formulário, apresentávamos questões relacionadas não só com o EM e cidadania, mas com as duas outras áreas, a matemática e o português. Desta forma, as crianças lembraram o que aprendemos durante a semana toda e puderam relacionar os conteúdos das três áreas disciplinares, uma vez que procurámos que estivessem articulados.

Disponibilizámos ainda um jogo sobre os 17 ODS, com o intuito de ajudar as crianças a perceberem os ODS, como estes impactam as suas vidas e o que podemos fazer, no nosso dia-a-dia, para os atingir, uma vez que a meta para a sua conclusão é até 2030. Este recurso podia ser jogado em família e certamente, pais e filhos conversariam sobre o assunto.

Retomando uma vez mais a ideia de educação como prática de cidadania, é essencial que a escola se afirme como uma organização de cariz democrático, que privilegia dinâmicas de participação democrática pelos estudantes, para a tomada de decisões sobre diferentes aspetos relacionados com essa sua experiência escolar (Biesta, 2011; Biesta, Lawy, & Kelly, 2009 cit. in Duarte, López, Diogo & Cebreiro-López, 2019)

e foi isto que quisemos proporcionar ao longo de todas as atividades e tarefas propostas. Apropriando o pensamento de Ferrière (2015), pode considerar-se, então, que cidadania “deve ser exercida não de fora para dentro por autoridade imposta, mas de dentro para fora pela experiência e a prática gradual do sentido crítico e da liberdade” (p. 15).

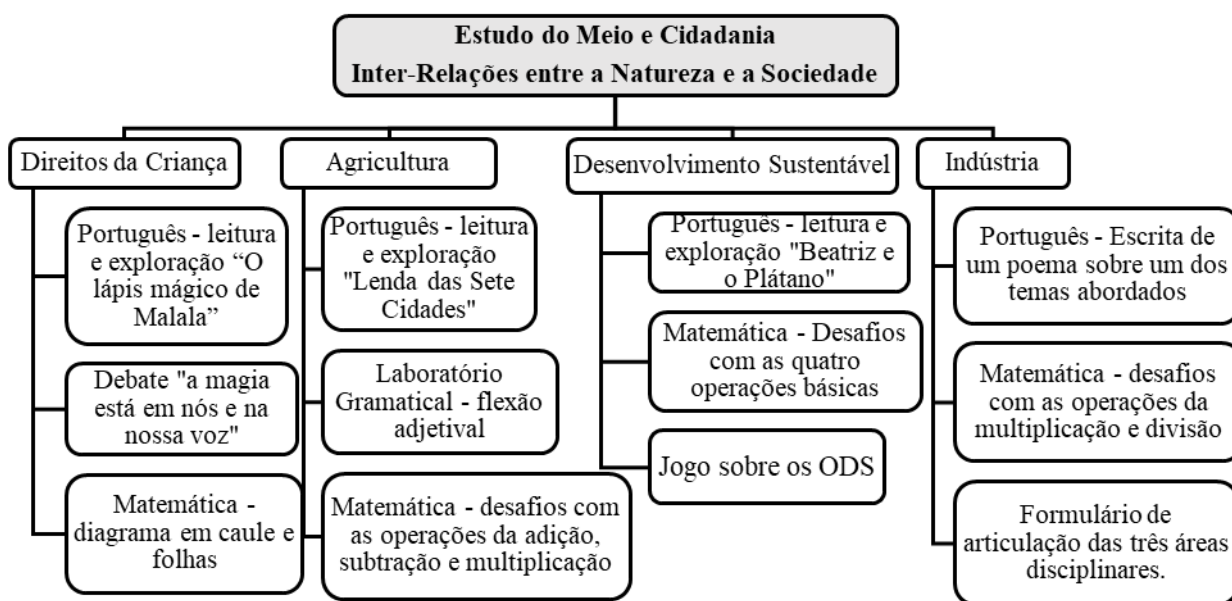
Através da tabela 3, podemos verificar a articulação curricular horizontal que foi possível proporcionar nesta semana. Partimos do tema central “as inter-relações entre a natureza e a sociedade”, em que foram abordados quatro temas principais: os direitos da criança, a agricultura, o desenvolvimento sustentável e por fim a indústria. Temas diferentes, trabalhados com um fio condutor no que diz respeito aos conhecimentos e saberes, que facilmente se transformaram em transversais.

Foi a partir destes temas que planificámos um conjunto de atividades, procurando articular os conteúdos com as outras áreas disciplinares. Foi uma escolha nossa, embora um pouco condicionada pela orientação da #EstudoEmCasa.

Quisemos fazer uma articulação horizontal, mobilizando saberes e contributos de outras áreas de conhecimento, de modo a que as crianças percebessem que não há saberes compartimentados, mas sim saberes com significado útil e eficaz para a vida. Desta forma, seguindo o pensamento de Roldão (2018) são os professores os principais agentes de desenvolvimento curricular, cabendo-lhes o papel de dinamizar o currículo das suas disciplinas, adequar as atividades, conteúdos, estratégias e metodologias de trabalho à situação concreta de cada turma e à especificidade de cada criança. No entanto, não podemos descurar que há uma forte tradição disciplinar de “um modo geral, os currículos escolares continuam a privilegiar uma organização fundada nas disciplinas apoiada numa docência também ela fortemente disciplinar.” (Leite, 2012, p. 89).

Com a articulação curricular horizontal presente no ensino, pensamos que a aprendizagem das crianças se torna mais significativa, isto é, isto é, quando as aprendizagens permitem atribuir sentidos às situações já vividas, e quando existe uma relação entre o “novo” conhecimento a adquirir e o conhecimento que já possuíamos.

Tabela 3 Articulação a partir do tema: inter-relações entre a natureza e a sociedade



Constatamos que as crianças se interessavam mais pelos conteúdos abordados, em espiral, pois fomentava a curiosidade por outros temas, existia a partilha e debate de ideias sobre os conteúdos da atualidade e permitia uma constante descoberta e aprendizagem com sentido.

4.3.2. Um olhar sobre o manual escolar do 3.º ano de estudo do meio

O manual escolar é, sem grande controvérsia, um dos recursos que está mais presente na sala de aula. No manual escolar encontram-se organizados os conteúdos selecionados pelos programas curriculares nacionais e tendem a ser elaborados, principalmente, com base nas diretrizes curriculares específicas de cada área da respetiva disciplina.

Muitos professores veem os manuais escolares como bons instrumentos de trabalho e importantes auxiliares da prática e neste sentido, Calado e Neves (2012), clarificam que o manual constitui, assim, o principal mediador curricular, desempenhando um papel fundamental já que comporta e estrutura um conjunto de informações formais para o contexto de transmissão/aquisição, determinando os conhecimentos que são discutidos na sala de aula e a forma como são ensinados. (p. 55)

De um ponto de vista de desenvolvimento curricular, Pacheco (2001) salienta alguns aspetos positivos e outros negativos sobre o papel dos manuais escolares. Como aspetos positivos refere a diversificação de atividades, a motivação das crianças com o aspecto gráfico e icónico e a oferta de um guia de estudos, com possibilidades de utilização autónoma. Em termos de aspetos negativos, destaca o facto de os manuais criarem hábitos de rotinização de práticas letivas, de levarem à uniformização curricular e a um controlo implícito sobre os professores.

Também Santos (2001), tendo a perceção da posição de destaque deste material curricular no ensino das ciências, refere algumas influências, das quais se destacam: a seleção e sequência dos conhecimentos que, ao serem entendidos como "naturais", oferecem poucas oportunidades de abertura a outras vias; a lacuna de um quadro conceptual de referência, que poderá conduzir a um saber em mosaico e ao recurso a simplificações excessivas que contribuem para a fragmentação do saber; a aceitação da resposta certa tal como aparece no manual; e a atribuição de um estatuto periférico e pouco claro às interações entre ciência, tecnologia e sociedade.

Todas as crianças têm manual e facilmente se poderá recorrer a ele a qualquer momento do dia escolar. Verificámos que ao longo da nossa prática e principalmente enquanto houve ensino à distância, que as crianças recorriam aos manuais para consolidar as aprendizagens e por isso resolvemos lançar-lhes um olhar mais particular. Assim, e no seguimento deste estudo, será analisado como é que o manual de EM, utilizado na turma do 3.º ano, do 1.º CEB, potencia a articulação com as restantes disciplinas e perceber se também são sugeridas atividades interdisciplinares.

Este manual de EM (ver anexo 1) encontra-se organizado em dez unidades temáticas, contendo as aberturas das unidades em que apresenta um texto com uma breve abordagem dos conteúdos, interpelando as crianças, despertando-lhes a curiosidade e o interesse pelos temas que são explorados em cada unidade. Apresenta também sugestões de exploração que pretendem estimular na criança o gosto pela pesquisa, pelo debate de ideias e partilha de acontecimentos, com imagens reais, acompanhadas de legendas com outras informações, a partir das quais se pretende lançar um desafio para aprender e descobrir cada vez mais.

Este manual apresenta ainda rúbricas com abordagem e desenvolvimento de conteúdos de uma forma rigorosa, recorrendo preferencialmente à imagem real, de forma significativa. Apresenta exercícios de consolidação de conhecimentos abordados na

unidade e com o título de “Já sei!”, apresenta as “AlfaExperiências” que são propostas de experiências que desenvolvem na criança a capacidade de observar, de experimentar para descobrir, de se auto questionar e de extrair conclusões e por fim, apresenta o “AlfaProjeto” com atividades práticas e desafiadoras que desenvolvem o gosto pelo saber e pelo saber-fazer, que promovem a capacidade de trabalho individual, em pares, em grupo e com a família.

O processo de ensino e aprendizagem é significativo quando o professor reconhece que a criança também é um sujeito do conhecimento, valorizando as suas ideias, culturas, relações com o meio social, fazendo-se de mediador, facilitando a construção de conhecimento. A mediação pedagógica estimula a utilização de conhecimentos já construídos para a construção de novos saberes. O estímulo à comunicação e ao debate, a leitura de textos são formas de mediação pedagógica. No processo de aprendizagem que se “manifestam na atitude de mediação pedagógica por parte do professor, na atitude de parceria e corresponsabilidade pelo processo de aprendizagem entre a criança e professor e na aceitação de uma relação entre adultos assumida por professor e a criança”. (Masetto, 2003, cit. in Souza; Santos; Santos Ferreira, & de Araújo, 2015).

A constituição do Índice apresenta-se dividida pelos meses do ano e em cada mês do ano podem ser abordados um ou vários dos blocos de EM, não seguindo a ordem pela qual estão apresentados no documento curricular de organização curricular e programas, 1.º CEB. Justificam-se, referindo, que a ordem pela qual os blocos e os conteúdos são apresentados obedece a uma lógica, mas não significa que eles sejam abordados, com essa sequência, na sala de aulas. Parece-nos que com este aspeto se procurou mostrar que a estrutura do programa é aberta e flexível. Fica a ideia de que os professores deverão recriar o programa, de modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem das crianças, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local, tal como evidenciado no programa. Deste modo, os professores têm autonomia para poderem alterar a ordem dos conteúdos, associá-los a diferentes formas, variar o seu grau de aprofundamento ou mesmo acrescentar outros. Este manual ainda defende que todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, às crianças, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas.

Depois do Índice, este manual, apresenta-nos um texto sobre o Alfa para introduzir o 3.º ano e propõe a realização de uma ficha de avaliação diagnóstica das fichas de consolidação. Esta ficha diagnóstica tem os conteúdos abordados em anos anteriores.

Os manuais escolares analisados apresentavam sugestões de como o professor deveria articular os conhecimentos das diferentes áreas disciplinares. Cabe ao professor seguir essas sugestões e utilizar o método mais adequado às reais características da sua turma. Segundo Calado e Neves (2012)

Tal como os manuais escolares reflectem as interpretações que os respectivos autores fazem dos documentos curriculares, também os professores tomam decisões e fazem interpretações da mensagem dos manuais escolares, e dos próprios documentos curriculares, de acordo com as suas concepções pedagógicas/ideológicas e sob influências externas (económicas, ideológicas e académicas). (pp. 58 - 59)

Ou seja, um manual pode incorporar uma mensagem diferente da mensagem dos documentos curriculares, ou mesmo diferente daquela que os autores se propunham a passar, e os professores podem desenvolver um contexto de ensino e aprendizagem diferente daquele que os manuais preconizam.

As sugestões previstas no manual de EM permitem que o professor se guie na implementação das atividades de ensino aprendizagem, contribuindo até para que desperte o professor para esta mesma prática de ensino aprendizagem. Esta situação, pensamos, favorece o aparecimento de um potencial espaço de mudança que será tanto maior quanto maior for o grau de recontextualização sofrido pelo discurso pedagógico. Este espaço de mudança permite ao professor, por exemplo, a implementação de várias modalidades práticas que, por sua vez, podem provocar alterações, por exemplo, no padrão diferencial do sucesso escolar das crianças.

Num contexto de articulação curricular horizontal, de flexibilização curricular, em que a escola tem mais autonomia, e segundo Calado e Nunes (2012) “os autores de manuais escolares e professores dispõem de mais controlo sobre várias opções para o contexto de ensino/aprendizagem – por exemplo, o controlo sobre a seleção e a sequência dos conhecimentos a lecionar.” (p. 59).

O manual de EM analisado sugere atividades de debates, pesquisas e trabalhos de grupo (ver anexo 1). Estas sugestões muitas das vezes proporcionam a articulação de

conteúdos com as restantes áreas disciplinares. A escrita de cartas, entrevistas e a pesquisa de informação para a elaboração dos trabalhos de grupo, está presente ao longo de todas as sugestões que o manual de EM apresenta. Desta forma, interligam os conteúdos de EM com os de português e estas desenvolvem “a capacidade de expressar-se de forma adequada (de modo claro, audível, e apropriado ao contexto), desenvolvendo capacidades discursivas como elaborar narrativas, descrições, opiniões, pedidos, num processo de desenvolvimento e consolidação da competência comunicativa.” (Aprendizagens Essenciais de Português, 2018, pp. 2-3).

Ao longo da observação do manual de português, constatamos também a existência de textos que se enquadram nas mesmas temáticas que foram abordadas no EM, mas estes não são sugeridos no manual de EM. Com a análise dos manuais sugerimos apenas os textos disponibilizados no manual de português, mas qualquer professor poderá incluir livros e excertos de histórias nas suas práticas sempre que necessitar, pois desta forma enriquecem ainda mais as suas crianças e conseguem com que a articulação dos conteúdos esteja presente em contexto de sala de aula para uma aprendizagem mais significativa.

Para matemática as sugestões de articulação que o manual de EM apresenta são mais escassas e limitam-se muito à recolha e organização de dados. Muitos dos temas abordados até nas experiências que constam no manual de EM poderiam ser aproveitadas para desenvolver muitos dos conteúdos de matemática, pois, sem, por exemplo, as quantidades bem definidas as crianças não conseguirão executar uma experiência de EM que envolva esses mesmos conteúdos.

Na escolaridade básica, o ensino da Matemática deve, pois, proporcionar uma formação na disciplina centrada na aprendizagem que contribua para o desenvolvimento pessoal da criança e “lhe propicie a apropriação de instrumentos conceptuais e técnicos necessários na aprendizagem de outras disciplinas”, contribuindo para “o exercício de uma cidadania crítica e participação na sociedade, com sentido de autonomia e colaboração, liberdade e responsabilidade.” (Aprendizagens Essenciais de Matemática, 2018, p. 2).

Sugerimos que os conteúdos de matemática, por exemplo, as operações básicas poderão ser abordadas sempre que o professor as pretender incluir na articulação, basta por exemplo, elaborarem uma tarefa sobre a adição em refiram nos enunciados os conteúdos de EM.

Concluimos que ainda existe um grande trabalho pela frente quer por parte das editoras quer por parte dos docentes em optarem não só pelos manuais, mas em promover outro tipo de recurso potenciadores da articulação curricular horizontal, como por exemplo metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Considerações Finais

Nesta fase final do relatório é pertinente refletir acerca de todo o processo e do estágio pedagógico, porque esta reflexão permite-nos questionar a realidade em que ocorreu a prática e contribui para melhorar o desempenho da prática e repensar na profissional que pretendemos ser. O docente reflexivo é aquele que tem a capacidade de pensar e refletir, o que o caracteriza como um ser criativo e não apenas como um reproduzidor de ideias e de práticas que lhe são exteriores. É importante também refletir sobre o perfil com o qual nos identificamos enquanto estagiárias e futuras docentes.

Durante a nossa prática de ensino supervisionada, em todos os contextos, realizamos uma prática de observação, no sentido em que foi necessário observar as crianças, para as conhecer, para nos apropriarmos das rotinas e dos modos de intervenção dos nossos cooperantes. A observação tornou-se fundamental para podermos planificar com mais segurança, indo sempre ao encontro das reais necessidades e expectativas das crianças. Foi também uma *praxis* caracterizada pela reflexão crítica, na medida em que fundamentamos a nossa ação e a analisamos de uma forma apreciativa e ponderada. Através da reflexão foi possível decidir por que caminhos enveredar, respondendo às questões e problemas encontrados.

Desta forma, as práticas desenvolvidas partiram do pressuposto que a área do conhecimento do mundo/estudo do meio têm potencial curricular para se articularem com as restantes áreas do saber, enriquecendo as aprendizagens das crianças. Recorremos, no pré-escolar, ao projeto educativo, para partir do tema central e desenvolvermos práticas integradas e integradoras, em que as crianças pudessem ser agentes ativas nas suas descobertas e aprendizagens.

As expectativas iniciais eram de grande ansiedade, tanto na intervenção na creche, II e no 1.º CEB, visto ser algo novo, um grupo novo, uma turma nova, uma realidade diferente e, como é normal, inicialmente houve algum receio. Contudo, e devido à constante reflexão individual e conjunta, foi possível abstrairmo-nos desses medos e dessa ansiedade, tornando a prática dinâmica e adequada a cada realidade. Não obstante, é pertinente realçar o pouco tempo de prática em cada uma das valências, ficando por vezes o sentimento de que ficou algo por fazer e mais ainda por abordar.

Foi através da prática que verificámos que as áreas do conhecimento do mundo e de EM têm temas tão transversais e abrangentes que facilmente pode ocorrer a articulação curricular horizontal, associada a uma aprendizagem mais significativa, com sentido.

Quando a criança não tem acesso a aprendizagens ativas e desafiadoras e somente a experiências mais transmissivas, que visam assegurar, somente, “a reprodução de um conjunto de informações que lhes é estranha, do ponto de vista do sentido conceitual, heurístico e social que assume para essas mesmas crianças.” (Trindade & Cosme, 2019, p. 44), certamente as aprendizagens não serão tão interiorizadas. Para que a aprendizagem seja significativa o docente deverá optar por metodologias ativas de ensino aprendizagem.

Enunciando duas delas que consideramos fundamentais e potenciadas nas crianças não só a sua autonomia, mas também a sua posição enquanto ser pensante em relação às questões que englobam o mundo e a sociedade de hoje. Por exemplo, o modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna (MEM) permite ilustrar como se pode concretizar a dimensão transversal de um projeto de educação. Segundo Trindade e Cosme (2019) No caso do MEM, a organização dos espaços e do tempo de trabalho, bem como a utilização de um sistema de pilotagem do trabalho das crianças podem contribuir para promover a sua autonomia, a diferenciação das atividades, a cooperação entre pares e a sua participação efetiva na vida e atividades. (p. 47)

A pedagogia do projeto, poderá ser outra opção, dando um contributo para uma abordagem mais abrangente, isto é, uma abordagem conceptualmente mais ampla. Segundo Trindade e Cosme, (2010) citados por Cosme (2018) estamos perante

um método de trabalho que se define e configura em função do papel nuclear atribuído, em primeiro lugar, aos problemas, entendidos como instâncias propulsoras de aprendizagens e, em segundo lugar, ao processo de transformação em projetos. Neste sentido, há duas operações fundamentais a abordar no âmbito da discussão relativa à utilização de projetos como dispositivos de mediação pedagógica. Através da primeira operação trata-se de esclarecer o que é que se entende por problema. Através da segunda operação visa-se colocar e discutir algumas das questões transversais inerentes à transformação dos problemas em projetos. (p. 52)

Assim, a metodologia de projeto é identificada como uma metodologia bastante ampla, e “articulativa”, do ponto de vista das situações educativas que a justificam. Segundo Cosme (2018)

Tanto pode ser utilizada em situações de aprendizagem relacionadas com os compromissos programáticos das diferentes disciplinas que constam nas matrizes

curriculares..., como pode ser utilizada em situações mais próximas dos contextos de educação não formal. (p. 56)

Constitui assim, um dispositivo metodológico que, mobilizado para suscitar situações de formação na sala de aula, pode ser utilizado para despertar a curiosidade das crianças e estimulá-las a olhar o mundo e a encontrar respostas para viver no mesmo.

Depois de o docente optar pela metodologia adequada, este terá de desenvolver e implementar experiências de ensino-aprendizagem articulando as diferentes áreas de conhecimento, com outras áreas do saber. Neste sentido, alarga-se o campo das possibilidades de ação dos docentes em torno de abordagens metodológicas que, apesar do que as diferencia, partilham entre si o facto de potenciar mais aprendizagens.

É fundamental referir que o mais importante da prática pedagógica não é apenas o produto final, mas sim o processo e as etapas percorridas para atingir os objetivos e ultrapassar as dificuldades.

As estratégias implementadas foram pensadas ao pormenor e em particular para cada conteúdo e contexto. Intervimos, propondo atividades desafiadoras e motivadoras, possibilitando o desenvolvimento de mais competências, tendo sempre por base os documentos oficiais de referência, aliando a isto, a promoção de momentos de articulação curricular com as restantes áreas, desenvolvendo as aprendizagens a elas inerentes.

Todo o processo desenvolvido durante a prática pedagógica tornou-se num contributo para a formação profissional e para o desenvolvimento da identidade, tanto pessoal como profissional. Considerámos este processo fundamental porque o educador ou o professor não o aprende a ser, apenas através da teoria. É preciso prática, é preciso estar presente, verificar o problema e arranjar soluções. Esta identidade constrói-se com a maneira de ser de cada um, com as suas ideias, crenças, expectativas, valores e conhecimentos, características essas que são adquiridas com a prática.

Em relação às atividades que potenciam os manuais escolares de EM para a articulação curricular horizontal estas basearam-se nos debates, nas pesquisas e nos trabalhos de grupo. Com a análise dos manuais escolares verificámos que apesar de atualmente já se encontrarem mais organizados e com mais sugestões de articulação curricular, estes ainda necessitam de incorporar mais estratégias que potenciem a articulação com todos os conteúdos. Desta forma, os manuais poderão ser um importante instrumento de referência para o docente, mas também para a criança, pois assim permitirá que esta consiga compreender de uma forma mais global o mundo que a rodeia.

Podemos assim concluir, que através da nossa prática, necessitamos de encontrar respostas para a nossa questão problema, e tal contribui para que as nossas práticas se tornassem mais enriquecedoras, dinâmicas, ativas e desafiadoras, o que implicou a articulação curricular horizontal.

Além das competências já referidas, consideramos que a prática desenvolvida no estágio foi propícia ao desenvolvimento de várias competências na dimensão pessoal e social. Qualquer experiência advinda da *praxis in locus* contribuiu para a estruturação e edificação da identidade, tanto pessoal como profissional. A postura reflexiva tornou-se a mais importante em todo o percurso com vista a melhorar a prática desenvolvida.

Torna-se essencial referir que todo este processo e esta caminhada não é um processo acabado. A formação do docente e a construção do seu perfil é algo que está em constante construção, não esquecendo que “O caminho é que nos ensina sempre a melhor maneira de chegar, e enriquece-nos, enquanto o cruzamos” (Coelho, cit. in Correia, 2008, p. 21).

Referências Bibliográficas

- Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Universidade Aberta.
- Alves, P. J. C. (2007) *Concepções e práticas pedagógicas sobre a leitura – Uma análise de provas de avaliação*. Dissertação de mestrado. Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2003). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (3.ª ed.). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Alonso, L. (1996). *Desenvolvimento Curricular e Metodologia de Ensino – Manual de apoio ao desenvolvimento de projectos curriculares integrados*. Braga: Instituto de Estudos da Criança.
- Alonso, L. (2000). *Desenvolvimento Curricular, Profissional e Organizacional: Uma perspectiva integradora da mudança*. Revista Território Educativo, (pp. 33-42).
- Alonso, L., & Sousa, F. (2013). *Integração e relevância curricular*. Investigação para um currículo relevante., (pp. 53-72).
- Alves, J. M., & Roldão, M. C. (2018). *Articulação Curricular O que é? Como se faz?*. V. N. Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Barbosa, E. (2010). *Articulação curricular e (in)sucesso educativo na disciplina de Inglês: um estudo exploratório*. Minho: Universidade do Minho, Instituto da Educação.
- Biesta, G. (2011). *Learning Democracy in School and Society: Education, Lifelong Learning, and the Politics*. Rotterdam: SENSE Publishers.
- Bogdan, R. & Bilken, S. (1994). *Investigação qualitativa na educação - uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora (trad.).
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2015). *Programa e metas curriculares de português do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Capucha, L., Ucha, L., Afonso, M. R., & Gil, H. (2007). *Educação para a Cidadania. Guião de Educação para a Cidadania em contexto escolar... Boas Práticas*. Lisboa: Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Carvalho, S. (2011). *Terapia da música e do som em crianças com Necessidades Educativas Especiais*. Dissertação em II Ciclo em Ciências da Educação, Universidade Católica Portuguesa, Braga, Portugal.

Carvalho, A. M. P. (2012). *Os estágios nos cursos de licenciatura*. São Paulo: Cengage.

Coelho, A. (2009). *Intencionalização educativa em Creche*. Revista Iberoamericana de Educación.

Correia, I. (2008). *O ensino da matemática: (entre)cruzar áreas, saberes, experiências....* *Cadernos de Educação de Infância*, (pp. 20-21).

Cosme, A. (2018). *Autonomia e Flexibilidade Curricular. Propostas e Estratégias de Ação*. Porto: Porto Editora.

Dias, C. M., & Morais, J. A. (2004). *Interação em Sala de Aula. Observação e Análise*. Revista.

Duarte, I. (1992). *Oficina gramatical: contextos de uso obrigatório do conjuntivo*. In M. R. Delgado Martins et al., *Para a Didáctica do Português: Seis Estudos de Linguística* (pp. 165-177). Lisboa: Edições Colibri.

Duarte, P., Rosales López, C., Diogo, F., & Cebreiro-López, B. (2019). O currículo prescrito no 1.º Ciclo do Ensino Básico - Contributos para pensar a educação em cidadania. *1.º Seminário - O 1.º Ciclo do Ensino Básico: Que identidade(s)? Currículo, Práticas e Formação Docente*. Porto.

Formosinho, J., & Niza, S. (2009). *Iniciação à prática profissional nos cursos de formação inicial de professores. Formação de Professores. Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora, (pp. 119-139).

Homem, C., Gomes, B., & Montalvão, R. (2009). *A importância da criatividade. Cadernos de educação de infância*, (pp. 41-46).

Fernandes, I. M. B., Mafra, P., & Pires, D. (2016). A aprendizagem cooperativa como estratégia de ensino das ciências: desenvolvimento de disposições socio-afetivas favoráveis por futuros professores. *Nuevos escenarios en la docencia universitaria*, (pp. 415-419).

Ferrière, A. (2015). Prefácio. Em A. F. Vasconsellos, *Uma escola nova na Bélgica* (C. Meireles-Coelho, A. Cotovio, & L. Ferreira, Trads)., (pp. 7-20). Aveiro: UA Editora.

Gaspar, I. & Roldão, M.C (2007). *Elementos de Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta.

Kishimoto, T. M., & Oliveira-Formosinho, J. (2013). *Em busca da pedagogia da infância: pertencer e participar*. Porto Alegre: Penso Editora.

Leite, C. (2012). *A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares*. Educação Unisinos.

Lopes, C. S., & Pontuschka, N. N. (2009). *Estudo do meio: teoria e prática*. Geografia (Londrina), (pp. 173-191).

Lopes, J. & Silva, H. (2010). *O professor faz a diferença*. Lisboa: Lidel.

Marchão. (2012). *No jardim de infância e na escola do 1o. ciclo do Ensino Básico: Gerir o currículo e criar oportunidades para construir o pensamento crítico*. Lisboa: Colibri.

Martins, G. D. O., Gomes, C. A. S., Brocardo, J., Pedroso, J. V., Camilo, J. L. A., Silva, L. M. U., & Rodrigues, S. M. C. V. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*.

Mateus, M. D. N. E. (2001). *O estudo do meio como recurso e como conteúdo curricular: formas de abordagem e estratégias para a prática docente do 1º ciclo do ensino básico*. Actas do II Colóquio de Geografia de Coimbra, (pp. 71-75).

Máximo-Esteves, L. (2008). Metodologia: questões teórico-práticas. In L. Máximo-Esteves, *Visão Panorâmica da Investigação-Ação* (pp. 76-105). Porto: Porto Editora.

Ministério da Educação e Ciência (2013). *Guião de Articulação Curricular*. Agrupamento Vertical Fernando Casimiro Pereira da Silva.

MEC (2018). *Aprendizagens Essenciais de Português - Ensino Básico - 1.º ciclo*. (<http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>) (consultado em 19/11/2020).

MEC (2018). *Aprendizagens Essenciais de Matemática - Ensino Básico - 1.º ciclo*. (<http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>) (consultado em 20/11/2020).

Morais, C. (s.d.). *Descrição, análise e interpretação de informação quantitativa: Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística*. Bragança: Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Bragança.

Morgado, J. C., & Tomaz, C. (2009). Articulação curricular e sucesso educativo: uma parceria de investigação. *Comunicação apresentada no XVII Colóquio da Afirse*. Lisboa: Universidade de Lisboa (documento policopiado).

Morgado, J. C., & Silva, C. M. R. (2018). *Contextualização, articulação, flexibilidade e autonomia curricular: pilares para a inovação e mudança educativa*. Universidade do Minho: Centro de Investigação em Estudos da Criança.

National Council of Teachers of Mathematics (1994). *Normas profissionais para o ensino da matemática*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Pacheco, J. A. (2001). *Currículo: Teoria e prática (2ª ed.)*. Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. A. (2008). *Estrutura curricular do sistema educativo português*. Em J. A. Pacheco (org.), *Organização Curricular Portuguesa* (pp. 11-52). Porto: Porto Editora.

Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança*. Porto: CNIS.

Pereira, M., Marques, M. G., & Morais, R. (2018). O Projeto “como na vida!” numa escola secundária – um caso de articulação horizontal. In J. M. Alves & M. C. Roldão, *Articulação Curricular O que é? Como se faz?* (pp. 83-91). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Pinto, H & Monteiro, C. (2008). A divisão de números racionais. In J. Brocardo, L, Serrazina, & I. Rocha (Eds.). *O sentido do número: reflexões que entrecruzam teoria e prática* (pp. 201-219). Lisboa: Escolar Editora.

Pires, C. M. C. (2013). *Números naturais e operações*. Editora Melhoramentos.

Pires, D., Mafra, P., & Fernandes, I. M. B. (2016). O ensino experimental como estratégia de abordagem das ciências: Desenvolvimento de disposições socio-afetivas favoráveis por futuros professores. *Nuevos escenarios en la docencia universitaria*, (pp. 421-425).

Portugal, G. (2011). Finalidades e práticas educativas em creche. *Das relações, atividades e organização dos espaços ao currículo na creche*.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (1995). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

Ribeiro, I. (2010). *Prática Pedagógica e Cidadania: Uma Interpretação Crítica Baseada na ideia de competência*. Braga: Universidade do Minho - Instituto de Educação.

Roldão, M. D. C. (1995). *O Estudo do Meio no 1º ciclo – Fundamentos e Estratégias*. Lisboa: Texto Editora, 1.

Roldão, M. C. (1999). *Currículo e cidadania*. Inovação, (pp. 9-26).

Roldão, M. D. C., & Almeida, S. D. (2018). *Gestão curricular para a autonomia das escolas e professores*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Roldão, M. C. (2018). Pressupostos Conceituais da Articulação Curricular. In J. M. Alves & M. C. Roldão, *Articulação Curricular O que é? Como se faz?* (pp. 11-17). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Rosales López, C. (2010). *Educación para la ciudadanía ¿un reto a la innovación en la enseñanza?* *Curriculum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, (pp. 25-53).

Rosales López, C. (2015). *Los temas transversales en el aula* (Vol. 18). Santiago de Compostela: Andavira Editora.

Santos, M. (2001). *A cidadania na "voz" dos manuais escolares*. Lisboa: Livros Horizonte.

Santos, V. M. N., & Compiani, M. (2005). *Formação de professores: desenvolvimento de projetos escolares de educação ambiental com o uso integrado de recursos de sensoriamento remoto e trabalhos de campo para o estudo do meio ambiente e exercício da cidadania*. Brasil: Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino, Instituto de Geociências, UNICAMP-SP.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa* (3.ª ed.). São Paulo: McGraw-Hill.

Sanches, E.C. (2003). *Creche: realidade e ambiguidades*. São Paulo: Editora Vozes.

Serrano, P. (2018). *O desenvolvimento da autonomia dos 0 aos 3 anos* (1.ª ed.). Lisboa: Papa-Letras.

Silva, M. C. V. (2010). *Para uma didáctica da gramática: a aula de língua portuguesa como um laboratório de língua*. Textos Seleccionados, XXV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística (pp. 717-732). Porto: APL. Disponível em: <http://www.apl.org.pt/docs/25-textosseleccionados/47-Maria%20Cristina.pdf>. Acesso em: 23 junho 2020.

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

Silvano, P., & Rodrigues, S. A. (2010). *Pedagogia dos Discursos e o Laboratório Gramatical no ensino da gramática. Uma proposta de articulação*. In A. M. Brito (Org.), *Gramática: História, Teorias, Aplicações* (pp. 275-286). Porto: Fundação Universidade do Porto – Faculdade de Letras.

Sim-Sim, I., Silva, A. C., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim-de-infância: textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Sobrinho, J. G. (2000). *A criança e o livro - A aventura de ler*. Porto Editora. Porto.

Souza, A. A., dos Santos, B. L., dos Santos Ferreira, M., & de Araújo, A. F. (2015). *Leitura e debate na sala de aula como alternativa na contextualização sobre elementos químicos e construção de habilidades argumentativas dos alunos*. In Anais do Congresso de Inovação Pedagógica em Arapiraca (Vol. 1, No. 1).

Trindade, R., & Cosme, A. (2019). *Cidadania e Desenvolvimento. Propostas e Estratégias de Ação*. Porto: Porto Editora.

Xavier, L. G. (2012). *Ensinar Gramática pela Abordagem Ativa de Descoberta*. EXEDRA – Revista Científica ESEC, número temático, (pp. 467-477). Disponível em: <http://www.exedrajournal.com/wpcontent/uploads/2012/07/37-numero-tematico-2012-v2.pdf>. Acesso em: 19 maio 2020

Zorzan, E. & Vieira, M. (2018). O puzzle escolas, professores, aprendizagens – Articulação vertical numa disciplina. In J. M. Alves & M. C. Roldão (org.) *Articulação Curricular – O que é? Como se faz?* (pp. 63-81). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Anexos

Anexo 1 – Grelha de análise dos manuais escolares

Blocos de Estudo do Meio	Conteúdos de Estudo do Meio (p.)	Sugestões do Manual de Estudo do Meio para a articulação	Sugestões do Manual para Português (p.)	Sugestões do Manual para Matemática (p.)
Bloco 1 — à descoberta de si mesmo	- Reconhecer símbolos locais (pp. 21 e 22)	- Escrever uma carta ao presidente de junta de freguesia solicitando-lhe uma entrevista e a visita às instalações; - Preparar uma entrevista e recolher informação sobre os serviços prestados pela junta à comunidade, o número de habitantes da freguesia, o número de funcionários da junta. - Pesquisar na internet o mapa do distrito em que a escola está inserida.	- A carta e a sua constituição (pp. 66 e 67)	- Organização e tratamento de dados (p. 66)
	- Distritos e regiões autónomas (p. 23).	- Utilizar o mapa de Portugal e delimitar os distritos colando fios de lã a servir de linhas de contorno; - Ouvir/ler os hinos das regiões autónomas; - Ensaiar coreografias ao som de “Bailinho da Madeira” (Madeira) e “Pezinho de Vila” (S. Miguel).	- Ler e compreender o texto “A ilha da Madeira em 5 dias” (p. 172).	- Adição e subtração de quantias de dinheiro (p. 158).
	- Função Digestiva (p. 58)	- Debater com a turma sobre o que é um lanche saudável, a partir da observação dos lanches levados pelos colegas. - Refletir sobre o tipo de embalagens utilizadas, de forma a averiguar as que são reutilizáveis e as que não.	- Ler o Texto A “Barquinhos de ovo e milho” (p. 30).	- Multiplicação/ Divisão; Números racionais não negativos (pp. 80 à 86).
	- Sistema digestivo (p. 59).	- Registo através de desenhos ou texto, das refeições realizadas no dia anterior, identificando a constituição de cada uma e a hora a que se realizou. Refletir com os colegas dois aspetos: se a alimentação foi variada e equilibrada e se os intervalos entre as refeições não foram demasiado longos.	- Ler e compreender o texto “Engolir a tâmara” (pp. 96 e 97).	- Calendário e horários (p. 157).

- Função respiratória (p. 60).	- Debater a importância dos espaços verdes e reconhecer/identificar espaços verdes na localidade e/ou os maiores espaços verdes do país.	- Ler e compreende o texto “Os visitantes indesejáveis” (pp. 82 à 83)	
- Sistema respiratório (p. 61)	- Calcular o número de movimentos respiratórios por minuto. Colocar os dados numa tabela e tirar conclusões.		
- Função e sistema circulatório (pp. 62 e 63).	- Propor às crianças que perguntem aos pais o tipo de sangue de cada um. Organizar os dados numa tabela ou num gráfico de barras e verificar qual o tipo de sangue dominante da turma.	-Ler e compreender o texto “O príncipe desajeitado” (pp. 106 e 107).	-Representação e tratamento de dados (pp. 66 à 68).
- Sistema unitário (p. 64) e Função excretora (p. 65).	- Debater sobre a importância da ingestão de água para o bom funcionamento do sistema unitário e inventariar os alimentos ricos em água que podemos consumir.		- Unidades de medida de capacidade (pp. 132 e 133); - Múltiplos e submúltiplos do litro (p. 134).
- Função e sistema reprodutor (pp. 66 e 67).	- Pesquisar sobre a forma de reprodução e o tempo de gestação de alguns animais e registar o tempo num gráfico de barras, juntamente com o tempo de gestação do ser humano.	- Ler e compreender o cartaz “Segunda semana do bebé” (p. 81).	- Unidades de medida de comprimento (pp. 108 à 115).
- Situações agradáveis e desagradáveis, sentimentos e diferentes estados	- Experimentar diferentes sentimentos explorando vários sons.	- Ler e compreender o texto “As mais belas coisas do mundo” (pp. 32 e 33).	

	psíquicos (pp. 74 e 75).			
	- A importância do ar puro para a saúde (p. 76).		- Ler e compreender o texto “O senhor do seu nariz” (pp. 160 e 161).	
	- A importância do sol para a saúde (p. 77).	- Criar um folheto sobre os cuidados a ter com a exposição prolongada ao sol. - Elaborar um relógio e pintar de vermelho a zona referente às “horas de elevado risco”.	- Ler e compreender o folheto “Calor e radiação ultravioleta” (pp. 86 e 87).	
	- Perigos do consumo de álcool, tabaco e outras drogas (p. 78).	- Recolher embalagens de tabaco, recortar as mensagens das mesmas, debater cada mensagem e elaborar um cartaz.		
	- Primeiros socorros (pp. 80 à 82).	- Elaborar uma mensagem escrita de socorro, identificando-se, descrevendo a situação e o local. - Dramatizar situações de acidente e utilizar os produtos dos primeiros socorros. - Elaborar um texto sobre as doenças transmissivas pelo sangue, recorrendo à internet, livros e revistas.	- Ler e compreender o texto “A pomba e a formiga” (pp. 152 e 153).	
Bloco 2 — à descoberta dos outros e das instituições	- Relações de parentesco (pp. 18 e 19)	- Explorar o campo lexical de “família” e o género dos nomes através de uma tabela.	- Ler e compreender o texto “Cantiga de mãe” (pp. 16 e 17)	
	- Locais importantes na	- Escrever uma carta a um parente que resida num local afastado.	- A carta e a sua constituição (pp. 66 e 67)	

	história da família (p. 20)			
	- O passado do meio local (pp. 32 à 34)	- Pesquisar sobre a origem do nome da rua onde vivem; - Convidar um familiar idoso de uma criança para contar uma lenda da localidade ou outra que conheça e conversar com as crianças sobre como era a vida na sua infância; - Junto dos professores e da comunidade escolar, elaborar uma lista de pessoas importantes da história da escola; - Recolher informação sobre tradições de uma localidade.	- Ler e compreender o texto “Domingo de Páscoa” (pp. 146 e 147).	
	- Outras culturas na comunidade (pp. 52 e 53)	- Dialogar com os pais sobre a existência de emigrantes nas respetivas famílias, recolhendo informações sobre os motivos e como ocorrem as suas integrações nesses países.		- Numeração romana (p. 22).
	- Os direitos das minorias (p. 54)	- Pesquisar na internet como se escreve a expressão “Todos diferentes, todos iguais” em diferentes línguas para escrever e expor nos corredores da escola.	- Ler e compreender o texto “Diversidade” (pp. 60 e 61).	
Bloco 3 — à descoberta do ambiente natural	- As plantas (pp. 88 à 91).		- Ler e compreender o texto “O jardim da Matilde” (pp. 116 e 117).	- A área, unidade quadrada e metro quadrado (pp. 124 à 127).
	- A reprodução das plantas (92 e 93).			
	- As rochas e a sua utilidade (pp. 104 e 105).	- Pesquisar imagens com calçada portuguesa e, em papel quadriculado, elaborar um motivo/uma pavimentação para um recinto. Explorar, no pavimento, diferentes simetrias.	- Ler e compreender o texto “As pedras” (pp. 140 e 141).	- Simetria (p. 149).
	- O solo e a sua utilização na agricultura (pp. 106 e 107).			

	- O relevo (pp. 108 e 109).	- A partir das alturas das crianças desenhar em papel de cenário uma serra, sendo cada criança uma montanha. Criar um nome para a serra e acrescentar à paisagem outros elementos (rio e vegetação). Legendar as formas do relevo e outros elementos.	- Ler e compreender o texto “ A dança do Sono da Serra” (pp. 70 e 71); - Ler e compreender o texto “Mais de 150 zonas balneares identificadas com arribas em risco” (pp. 138 e 139).	- Organização e tratamento de dados (p. 66).
	- Os meios aquáticos (pp. 110 e 111).	- No recreio, desenhar no chão o percurso de dois rios desde a nascente até à foz, sendo um dos rios afluente do outro. As crianças devem dramatizar situações relacionadas com os elementos do rio: navegar pelo leito, caminhar pela margem esquerda ou pela margem direita, navegar pelo leito do afluente, estar na praia junto à foz, etc.	- Ler e compreender o texto “ A viagem do rio” (pp. 134 e 135).	- Unidades de medida de capacidade, múltiplos e submúltiplos do litro (p. 134)
	- Os astros (pp. 116 e 117).	- Dramatizar os movimentos da Terra e da Lua, assim como a posição fixa do Sol.	- Ler e compreender o texto “O Planeta Branco” (pp. 158 e 159).	- Esfera (p. 148).
Bloco 4 — à descoberta das inter- relações entre espaços	- Os seus itinerários (pp. 8, 9, 10 e 11);	- Reproduzir, utilizando papel vegetal, o contorno do mapa de Portugal da sala de aula. - Localizar as principais cidades e, de seguida, pedir a cada aluno para localizar, utilizando simbologia à sua escolha, outras cidades, vilas e aldeias que tenham significado na sua vida. - Elaborar um gráfico de barras para registar a frequência (diária, semanal, mensal ou anual) dos diferentes espaços da localidade pelas crianças. Analisar os resultados e debater as	- Ler e compreender, ouvir e falar, escrever sobre o texto “A aldeia da avó” (p. 24).	Geometria e medida – localização e orientação no espaço (pp. 140 e 141).

		possíveis razões da escolha do espaço mais frequentado e do menos frequentado.		
- Deslocação dos seres vivos (p. 12)		- Debater as vantagens e desvantagens das deslocações em transportes públicos/privados.		- Unidades de medida de comprimento (pp. 108 à 115).
- Evolução dos meios de comunicação (pp. 36 e 37)		- Pesquisar sobre a origem e o funcionamento do código Morse e codificar e descodificar mensagens.	- Ler e compreender o texto “A nova tecnologia” (p. 119)	
- Evolução dos transportes (pp. 38 à 42)		- Propor a construção com materiais reutilizados ou a ilustração de um meio de transporte do futuro, apresenta-lo à turma e descrever as suas principais características.	- Ler e compreender o texto “Chegaram os barcos” (pp. 170 e 171).	- Figuras geométricas (pp. 144 à 149)
- O comércio (p. 46)		- Em trabalho de grupo, propor a elaboração de um texto publicitário sobre o local de comércio do qual se é proprietário. Referir o nome do espaço, a sua localização, os produtos que vende, a sua origem e qualidade e os preços.	- Ler e compreender o texto “Gestos simples para poupar nas compras” (p. 65).	- Adição e subtração de quantias de dinheiro (p. 158).
- A deslocação dos animais (p. 98).		- Elaborar um bilhete de identidade para diferentes animais, referindo o nome, alimentação, deslocação, revestimento, se é vertebrado ou invertebrado e a que grupo pertence.		
- Animais migratórios e em vias de extinção (p. 99).		- Pesquisar, em grupo, sobre a migração do salmão, da lampreia, da andorinha e apresentar aos colegas as descobertas, através de um cartaz elaborado para o efeito.	- Ler e compreender o texto “Um novo habitante” (p. 123).	
- Orientação pelo sol, os		- Num dia de sol, espeta um pau no chão do recreio e, de hora a hora, marca a sua sombra, riscando sobre ela para verificar o comprimento. Regista a hora a cada sombra		- Unidades de medida de

	pontos cardeais (p. 122).	marcada. Verifica no final do dia, a que hora é que o pau teve a sombra mais curta. Dialoga com os teus colegas sobre qual será a direção indicada pela sombra e desenha no chão a rosa-dos-ventos, com centro no pau.		comprimento (p. 108); - Unidades de medida de tempo (pp. 154 e 155).
Bloco 5 — à descoberta dos materiais e objetos	- Mecânica simples – a alavanca, balanças, baloiços, mobiles (pp. 49 e 50)			- Unidades de medida de massa (p. 128); - Múltiplos e submúltiplos do quilograma (p. 130).
	- Materiais (pp. 83 e 84).	- Criar adivinhas sobre um objeto.	- Ler e compreender o texto “Os livros” (pp. 10 e 11).	
	- A utilidade das plantas (p. 94).	- Em trabalho de grupo, inventariar as possíveis lojas de um centro comercial e refletir sobre os produtos nelas vendidas que tenham sido produzidos a partir de plantas, inventariando também os produtos e as plantas.		
	- Comparar e classificar animais (pp. 95 e 96).	- Descobrir o animal através de duas pistas: ser vertebrado ou não e a rima. - Criar adivinhas sobre animais. - Realizar o jogo dos animais em que o professor diz uma letra e as crianças devem escrever o nome de um animal começado por essa letra.	- Ler e compreender o texto “O morcego-rato-grande” (pp. 124 e 125).	- Agrupamento e partilha equitativa (p. 74).
	- A alimentação dos animais (p. 97).	- Realizar o jogo das cadeias alimentares. O professor organiza um conjunto de seres vivos que integrem várias cadeias alimentares. Escreve os nomes em cartões e coloca-os num saco. As crianças retiram um nome e dramatizam o comportamento do ser vivo. O professor pede para se		

		organizarem em cadeias alimentares. As crianças devem identificar os seres vivos dramatizados pelos colegas e juntarem-se em função da cadeia alimentar que pretendem construir.		
	- Luz Solar (pp. 118 à 121).	- Experiências com a luz, sombra, reflexão e refração.		- Unidades de medida de tempo (pp. 154 e 155).
	- O magnetismo terrestre; a bússola (p. 123)	- Construção de uma bússola. - Experiência o magnetismo dos ímanes. - Jogos com ímanes.		
Bloco 6 — à descoberta das inter- relações entre a natureza e a sociedade	- A agricultura (pp. 130 à 132).	- Relembrar, com as crianças, o jantar do dia anterior; elaborar uma tabela com produtos consumidos no seu estado natural e produtos transformados.		
	- A criação de gado (p. 133).	- A partir da atividade da pecuária elaborar uma lista de animais, associando-os às respectivas onomatopeias. - Elaborar um quadro com os nomes coletivos correspondentes a conjuntos de animais da mesma espécie.		
	- A exploração florestal (p. 134).	- Arranjar pedaços de tábuas, paus, restos de caixotes de fruta, cola branca, tintas e pinceis. Levar as crianças a desenhar um projeto e construí-lo.		
	- A atividade piscatória (p. 135).		- Ler e compreender o texto “Mar” (pp. 168 e 169).	- Múltiplos e submúltiplos do quilograma (p. 130)
	- A exploração mineral (p. 136).			
	- A indústria (p. 137).	- Dramatizar uma linha de montagem de uma fábrica da indústria automóvel. Definir as diversas funções para construir um automóvel.		

		<p>- Dispor as crianças em linha. Passar diversas cartolinas onde estejam desenhados, a tracejado, o chassis e a carroçaria, que a primeira criança e a segunda criança devem completar. As cartolinas devem passar rapidamente de um aluno para o outro, devendo cada qual executar a sua tarefa.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 2 – Análise e descrição da grelha sobre os manuais escolares

O manual de estudo do meio analisado apresenta os blocos temáticos organizados por meses e períodos letivos e por isso a nossa análise segue essa mesma linha.

O mês de setembro inicia com o Bloco 4 - à descoberta das inter-relações entre espaços, com um pequeno texto que aborda as deslocações e os transportes. Referência a algumas sugestões de exploração como por exemplo: “Observa as imagens. O que fazem as pessoas?”; “Quais os meios de transporte que consegues identificar nas imagens?”; “Identifica, nas imagens, dois recursos utilizados pelas pessoas para conseguirem orientar-se num sítio desconhecido.” e “Identifica a imagem que representa uma estação de comboios. Descreve o que vês nessa imagem”. Com este tipo de sugestões de exploração o manual de estudo do meio integra o português, com os debates, a comunicação oral e também integra a matemática com a localização no espaço. Este manual ainda defende que todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, às crianças, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas. Através da tabela de observação podemos verificar que para o conteúdo – os seus itinerários, o manual escolar de estudo do meio apresenta algumas sugestões no Guia do Professor, em que estas apresentam a articulação de conteúdos com as disciplinas de Português e Matemática mas também com as disciplinas de Expressões Artísticas. Sugere então as seguintes atividades: Reproduzir, utilizando papel vegetal, o contorno do mapa de Portugal da sala de aula; Localizar as principais cidades e, de seguida, pedir a cada aluno para localizar, utilizando simbologia à sua escolha, outras cidades, vilas e aldeias que tenham significado na sua vida e elaborar um gráfico de barras para registar a frequência (diária, semanal, mensal ou anual) dos diferentes espaços da localidade pelas crianças. Analisar os resultados e debater as possíveis razões da escolha do espaço mais frequentado e do menos frequentado.

Como podemos logo perceber, nestas sugestões estão presentes as três disciplinas, nomeadamente, Expressões Artísticas, Matemática e Português, na realização do debate sobre os dados do gráfico de barras. Para além destas sugestões apresentadas pelo manual escolar de estudo do meio, analisámos também os manuais de Português e de Matemática, para verificarmos se estes apresentavam conteúdos que pudessemos articulá-los com os conteúdos de estudo do meio. Desta forma, para Português, sugere-se a leitura e

compreensão de um texto “A aldeia da avó”, em que o tema das aldeias pode ser trabalhado de forma articulada com o Português. Para Matemática, sugere-se que as crianças trabalhassem um conteúdo de Geometria e Medida, mais precisamente a localização e orientação no espaço, pois é fundamental que as crianças consigam se localizar e orientar num determinado espaço e conseguirem identificar onde se localizam determinados espaços públicos.

Outro dos conteúdos que se apresenta no mês de setembro é a Deslocação dos seres vivos. O manual de estudo do meio sugere como atividade as crianças debaterem as vantagens e desvantagens das deslocações em transportes públicos/privados. Desta forma, articulam-se novamente os conteúdos de estudo do meio com a importância de uma criança saber debater e diferenciar quais as vantagens e desvantagens das deslocações em transportes públicos ou privados, que nos remete novamente para um dos objetivos de Português. Para além destas sugestões apresentadas pelo manual escolar de estudo do meio, analisámos o manual de Português e não encontramos nenhum texto ou conteúdo que pudéssemos articular com este conteúdo.

Para a área de Matemática introduzir as unidades de medida de comprimento seria um conteúdo que permitiria ser articulado com esta temática. Pois poderíamos perguntar às crianças quantos quilómetros o autocarro fazeiria de casa deles até à escola.

O desenvolvimento deste tipo de atividades dentro da sala de aula torna-se mais visível em práticas pedagógicas que estimulam o pensamento, a fala, a argumentação, por exemplo. A leitura de textos referentes ao assunto e ao quotidiano, interligados com o debate dos mesmos, são recursos que proporcionam um processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso e de mais fácil concretização. Como afirma Alves (2007) a leitura assume uma grande importância, uma vez que “o domínio desta competência é essencial para permitir o acesso ao conhecimento em todas as situações, da vida cotidiana” (p. 2). Desta forma, as crianças compreendem que os acontecimentos no mundo estão presentes no seu dia a dia e, isto, permite-lhes compreenderem melhor a utilidade da aprendizagem dos conteúdos em contexto de sala de aula.

Para o mês de outubro começa-se com o Bloco 2 - à descoberta dos outros e das instituições, em que este apresenta um pequeno texto sobre os membros da sua família, o passado familiar mais longínquo, o passado do meio local, reconhecer símbolos locais (bandeiras e brasões), conhecer símbolos regionais (bandeiras e hinos regionais),

distinguir freguesia/conselho/distrito, distritos, regiões autónomas e a nacionalidade e naturalidade.

Inicia com o conteúdo – relações de parentesco e em que o manual de estudo do meio apresenta como sugestão para articular com o português a seguinte atividade de explorar o campo lexical de “família” e o género dos nomes através de uma tabela. Nós sugere-se também a leitura e compreensão do texto “Cantiga da mãe” que se encontra no manual de português, que relaciona a relação que a criança tem com a sua mãe.

O segundo conteúdo – locais importantes na história da família, o manual de estudo do meio apresenta como sugestão as crianças escreverem uma carta a um parente que resida num local afastado. Para Português sugere-se a leitura e compreensão de uma carta e a sua constituição.

O terceiro conteúdo – reconhecer símbolos locais, o manual de estudo do meio apresenta como sugestões escrever uma carta ao presidente de junta de freguesia solicitando-lhe uma entrevista e a visita às instalações, preparar uma entrevista e recolher informação sobre os serviços prestados pela junta à comunidade, o número de habitantes da freguesia, o número de funcionários da junta e pesquisar na internet o mapa do distrito em que a escola está inserida. É fundamental recordar novamente a carta e a sua constituição para a realização desta atividade sugerida pelo manual de estudo do meio e ao recolherem estes dados através do presidente da junta de freguesia, organizá-los numa tabela e apresentar um gráfico dos mesmos era uma das sugestões que apresentávamos para trabalhar de forma articulada os conteúdos de estudo do meio com os conteúdos de matemática.

O último conteúdo para o mês de outubro são os distritos e as regiões autónomas, e as sugestões são utilizar o mapa de Portugal e delimitar os distritos colando fios de lã a servir de linhas de contorno, ouvir/ler os hinos das regiões autónomas e ensaiar coreografias ao som de o “Bailinho da Madeira” (Madeira) e o “Pezinho de Vila” (S. Miguel). Nestas sugestões estão presentes atividades ligadas às Expressões Artísticas, mas também está presente o Português, ao realizarem a leitura dos hinos. Para Português sugere-se também a leitura e compreensão do texto “A ilha da Madeira em 5 dias” e para Matemática a adição e subtração de quantias de dinheiro, pois no texto sobre a ilha da Madeira é referido o custo das viagens, logo consegue-se articular os conteúdos das quatro áreas disciplinares.

O mês de novembro continua com o Bloco 2 - à descoberta dos outros e das instituições e terminámos com o Bloco 4 — à descoberta das inter-relações entre espaços, em que estes apresentam um pequeno texto sobre a explicação do tempo passado. Apresenta como sugestões de exploração, observar as imagens e identificar nas mesmas aquelas onde se veem as construções mais antigas, elementos que podemos considerar como antigo e os transportes utilizados antigamente.

O primeiro conteúdo é o passado do meio local e o manual de estudo do meio apresenta como sugestões de atividades pesquisar sobre a origem do nome da rua onde vivem, convidar um familiar idoso de uma criança para contar uma lenda da localidade ou outra que conheça e conversar com as crianças sobre como era a vida na sua infância, junto dos professores e da comunidade escolar, elaborar uma lista de pessoas importantes da história da escola e recolher informação sobre tradições de uma localidade. Sugere-se para Português a leitura e compreensão do texto “Domingo de Páscoa”, pois é uma das tradições mais antigas que se conhece.

O segundo conteúdo pertence ao Bloco 4 — à descoberta das inter-relações entre espaços, e é a evolução dos meios de comunicação em que o manual de estudo do meio apresenta como sugestão a pesquisa sobre a origem e o funcionamento do código Morse e codificar e decodificar mensagens. Para Português sugere-se a leitura e compreensão do texto “A nova tecnologia”.

O terceiro conteúdo é a evolução dos transportes, em que o manual de estudo do meio apresenta propor a construção com materiais reutilizados ou a ilustração de um meio de transporte do futuro, apresentá-lo à turma e descrever as suas principais características. Para Português mais uma vez sugere-se a leitura e compreensão do texto “Chegaram os barcos”. Para Matemática podem trabalhar-se as figuras geométricas, mais precisamente os sólidos geométricos, pois a partir da construção com os materiais reutilizáveis de um meio de transporte do futuro podem encontrar-se figuras geométricas e sólidos geométricos. Nesta atividade será essencial descreverem as características de cada figura ou de cada sólido geométrico.

O mês de dezembro continua com o Bloco 4 — à descoberta das inter-relações entre espaços, com um texto sobre o comércio local e tradicional ao grande comércio. Apresenta como sugestões de exploração observar as imagens e dialogar com os colegas sobre os diferentes espaços comerciais, as diferenças e as semelhanças entre os espaços, as formas de pagamento utilizadas, no mês de dezembro as pessoas consomem,

normalmente, mais do que o habitual e porquê, apresentar algumas formas de consumirmos menos.

O primeiro conteúdo abordado é o comércio e a sugestão do manual de estudo do meio é em trabalho de grupo, propor a elaboração de um texto publicitário sobre o local de comércio do qual se é proprietário. Referir o nome do espaço, a sua localização, os produtos que vende, a sua origem e qualidade e os preços. Para a articulação com o Português, a leitura e compreensão do texto “Gestos simples para poupar nas compras” é uma das sugestões. E para Matemática pode ser abordado o conteúdo de adição e subtração de quantias.

O segundo conteúdo enquadra-se no Bloco 5 — à descoberta dos materiais e objetos, em que consiste na realização de uma Alfaexperiência de mecânica, alavanca e balanças, baloiços e mobiles. Com esta experiência é necessário que as crianças tenham conhecimentos sobre unidades de medida de massa. Assim, para Matemática sugere-se que se abordem os conteúdos dos múltiplos e submúltiplos do quilograma.

Por fim, regressa-se ao Bloco 2 — à descoberta dos outros e das instituições, com o conteúdo - Outras culturas na comunidade, em que a sugestão do manual de estudo do meio consiste em as crianças dialogarem com os pais sobre a existência de emigrantes nas respetivas famílias, recolhendo informações sobre os motivos e como ocorrem as suas integrações nesses países. Como no manual vinha escrito o século XX, pode facilmente relacionar-se com os conteúdos de Matemática, nomeadamente a aprendizagem da numeração romana.

O último conteúdo está de certa forma interligado com o anterior e é os direitos das minorias, em que o manual sugere a pesquisa na internet de como se escreve a expressão “Todos diferentes, todos iguais” em diferentes línguas para escrever e expor nos corredores da escola. Para ainda complementar mais o Português sugere-se a leitura e compreensão do texto “Diversidade”.

O mês de janeiro inicia com o Bloco 1 — à descoberta de si mesmo, com um texto sobre o nosso corpo e que cuidados devemos ter com o mesmo. Como sugestões de exploração, refere que o nosso corpo é constituído por diversas partes e que estas funcionam de forma integrada e em harmonia. É fundamental conhecermos o nosso corpo para que possamos adquirir hábitos saudáveis. Apresenta várias imagens e pede para que exista um diálogo sobre as mesmas, questiona as crianças sobre a alimentação saudável, se conhecem algum órgão do corpo humano e desafia-os para pesquisarem na internet

sobre provérbios relacionados com a saúde do corpo e pata elaborarem um cartaz ilustrado para apresentarem à turma.

O primeiro conteúdo é a função digestiva e apresenta como sugestões debater com a turma sobre o que é um lanche saudável, a partir da observação dos lanches levados pelos colegas e refletir sobre o tipo de embalagens utilizadas, de forma a averiguar as que são reutilizáveis e as que não. Para este conteúdo a leitura e compreensão do texto “Barquinhos de ovo e milho”, em que é apresentada uma receita saudável, poderá ser uma sugestão. Para matemática sugere-se a Multiplicação/Divisão, no que toca, ao dobro, triplo, metade ou terça parte de alguns alimentos saudáveis e não saudáveis. Posteriormente, a abordagem do conteúdo relacionado com os números racionais não negativos.

O segundo conteúdo é o sistema digestivo e apresenta com sugestão de atividade o registo através de desenhos ou texto, das refeições realizadas no dia anterior, identificando a constituição de cada uma e a hora a que se realizou. Refletir com os colegas dois aspetos: se a alimentação foi variada e equilibrada e se os intervalos entre as refeições não foram demasiado longos. Para Português a leitura e compreensão do texto “Engolir a tâmara” e para Matemática o calendário e os horários.

O terceiro conteúdo é a função respiratória e apresenta como sugestão debater a importância dos espaços verdes e reconhecer/identificar espaços verdes na localidade e/ou os maiores espaços verdes do país. Para este conteúdo sugere-se a leitura e compreensão do texto “Os visitantes indesejáveis”, que fala sobre os vírus que o nosso corpo pode apanhar.

O quarto conteúdo é o sistema respiratório e o manual de estudo do meio sugere que as crianças calculem o número de movimentos respiratórios por minuto e que coloquem os dados numa tabela e tirem conclusões.

O quinto conteúdo é a função e o sistema circulatório e apresenta como sugestão propor às crianças que perguntem aos pais o tipo de sangue de cada um. Organizar os dados numa tabela ou num gráfico de barras e verificar qual o tipo de sangue dominante da turma. Para Português sugere-se a leitura e compreensão do texto “O príncipe desajeitado”, que fala sobre amor e corações partidos. Para matemática reforça-se a atividade sugerida do manual de estudo do meio e aborda-se o conteúdo de representação e tratamento de dados.

O sexto conteúdo é o sistema unitário e a função excretora e apresenta como sugestão debater sobre a importância da ingestão de água para o bom funcionamento do sistema unitário e inventariar os alimentos ricos em água que podemos consumir. Para matemática sugere-se a abordagem das unidades de medida de capacidade e os múltiplos e submúltiplos do litro.

Por último, o conteúdo função e sistema reprodutor apresenta como sugestão as crianças realizarem uma pesquisa sobre a forma de reprodução e o tempo de gestação de alguns animais e registrar o tempo num gráfico de barras, juntamente com o tempo de gestação do ser humano. Para português sugere-se a leitura e compreensão do cartaz “Segunda semana do bebê” e para matemática as unidades de medida de comprimento.

O mês de fevereiro continua com o Bloco 1 — à descoberta de si mesmo, para introduzir as emoções, as expressões do nosso rosto. Como sugestões de exploração disponibiliza imagens com expressões de alguns sentimentos, com o objetivo de a criança os identificar e relacionar com os *emoticons*. Coloca também uma questão “Quais das imagens ao lado pretendem chamar a tua atenção para as questões da saúde e da segurança do teu corpo?” e propõem um debate sobre as razões que levaram à proibição de fumar em espaços públicos fechados. Neste direcionamento Carvalho (2012) argumenta que

é preciso dar voz às crianças e, portanto, é preciso escutá-las. Sendo assim, torna-se importante não só fazer perguntas, mas também estar atento às colocações que elas trazem em resposta às questões do professor. É preciso não ter pressa de chegar logo à resposta mais adequada, deixando que as ideias de uma sejam complementadas pelas das outras, mesmo que nesse momento haja depoimentos repetitivos. (pp. 47 - 48)

O primeiro conteúdo são as situações agradáveis e desagradáveis, sentimentos e diferentes estados psíquicos e apresenta como sugestão de atividade as crianças experimentarem diferentes sentimentos explorando vários sons. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “As mais belas coisas do mundo”, em que um avô explica ao seu neto o que é mais bonito no mundo, o respeito, a amizade, a honestidade, o amor, a generosidade e a maneira como somos e sentimos tudo.

O segundo conteúdo é a importância do ar puro para a saúde em que se sugere a leitura e compreensão do texto “O senhor do seu nariz”, pois neste texto está presente o ar puro da natureza, do mar, dos bosques e das flores.

O terceiro conteúdo é a importância do sol para a saúde e apresenta como sugestões a criação de um folheto sobre os cuidados a ter com a exposição prolongada ao sol e elaborar um relógio e pintar de vermelho a zona referente às “horas de elevado risco”. Para português sugere-se a leitura e compreensão do folheto “Calor e radiação ultravioleta”.

O quarto conteúdo são os perigos do consumo de álcool, tabaco e outras drogas e apresenta como sugestão as crianças recolherem embalagens de tabaco, recortar as mensagens das mesmas, debater cada mensagem e elaborar um cartaz.

O quinto conteúdo são os primeiros socorros e apresenta como sugestões de atividades as crianças elaborarem uma mensagem escrita de socorro, identificando-se, descrevendo a situação e o local. Dramatizarem situações de acidente e utilizarem os produtos dos primeiros socorros e elaborarem um texto sobre as doenças transmissivas pelo sangue, recorrendo à internet, livros e revistas. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “A pomba e a formiga”, que apresenta um chamamento de socorro e apresenta as soluções encontradas para a pomba e a formiga sobreviverem.

Por último, os materiais são abordados e apresentam como sugestão de atividade as crianças criarem adivinhas sobre um objeto, em grupo e depois tentarem adivinhar os objetos que saíram a cada grupo.

O mês de março inicia com o Bloco 3 — à descoberta do ambiente natural, em que o manual de estudo do meio apresenta-nos um pequeno texto sobre os seres humanos, os animais e as plantas. Como sugestões de exploração apresentam algumas imagens e perguntam o que existe em comum entre elas. Perguntam o que entendem por animais em vias de extinção, algumas plantas também foram substituídas. Desafia para que escolham um animal das imagens apresentadas e que pesquisem sobre os motivos que estarão a provocar a extinção dessa espécie.

O primeiro conteúdo são as plantas e apresentámos como sugestão de português a leitura e compreensão do texto “O jardim da Matilde” e para matemática a abordagem da área, unidade quadrada e metro quadrado. O segundo conteúdo enquadra-se no primeiro e é a reprodução das plantas. São poucos os recursos apresentados pelos manuais para a articulação de conteúdos com esta temática de estudo do meio.

O terceiro conteúdo é a deslocação dos animais e apresenta como sugestão de atividade a elaboração de um bilhete de identidade para diferentes animais, referindo o

nome, alimentação, deslocação, revestimento, se é vertebrado ou invertebrado e a que grupo pertence.

O quarto conteúdo são os animais migratórios e em vias de extinção e apresenta como sugestão de atividade a pesquisa, em grupo, sobre a migração do salmão, da lampreia, da andorinha e apresentar aos colegas as descobertas, através de um cartaz elaborado para o efeito. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “Um novo habitante”.

Para o quinto conteúdo que é a utilidade das plantas, já entramos no Bloco 5 — à descoberta dos materiais e objetos, e este apresenta como sugestão de atividades em trabalho de grupo, inventariar as possíveis lojas de um centro comercial e refletir sobre os produtos nelas vendidos que tenham sido produzidos a partir de plantas, inventariando também os produtos e as plantas.

O sexto conteúdo é a compra e classificação dos animais e apresenta como sugestões de atividades as crianças descobrirem o animal através de duas pistas: ser vertebrado ou não e a rima, criarem adivinhas sobre animais e realizarem o jogo dos animais em que o professor diz uma letra e as crianças devem escrever o nome de um animal começado por essa letra. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “O morcego-rato-grande” e para matemática o agrupamento e partilha equitativa.

A alimentação dos animais é o último conteúdo abordado e apresenta como sugestão de atividade a realização de um jogo das cadeias alimentares. O professor organiza um conjunto de seres vivos que integrem várias cadeias alimentares. Escreve os nomes em cartões e coloca-os num saco. As crianças retiram um nome e dramatizam o comportamento do ser vivo. O professor pede para se organizarem em cadeias alimentares. As crianças devem identificar os seres vivos dramatizados pelos colegas e juntarem-se em função da cadeia alimentar que pretendem construir.

O mês de abril inicia-se com o Bloco 3 — à descoberta do ambiente natural e apresenta-nos um pequeno texto sobre o solo. Como sugestões de exploração, o manual de estudo do meio começa com uma pequena introdução de que em Portugal continental e nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, podemos encontrar paisagens diversificadas como planícies, vales, montanhas, planaltos, serras, rios, lagoas, ribeiras e mar. Pede para observarem as imagens e lerem as legendas, para que de seguida respondam às questões como por exemplo: “Qual a paisagem que se assemelha mais a uma paisagem natural que conheças, próxima da tua localidade?”, “Qual destas paisagens

escolherias para passar férias? Explica porquê.”. Propõem que as crianças pesquisem na internet pela lenda das Sete Cidades e para tentarem localizarem no mapa de Portugal os locais apresentados nas imagens do manual.

O primeiro conteúdo são as rochas e a sua utilidade e apresenta como sugestão a pesquisa de imagens com calçada portuguesa e, em papel quadriculado, elaborar um motivo/uma pavimentação para um recinto. Explorar, no pavimento, diferentes simetrias. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “As pedras” e para matemática abordarem as simetrias.

O segundo conteúdo é solo e a sua utilização na agricultura não apresenta nenhuma sugestão por parte do manual de estudo do meio e nós também não conseguimos encontrar conteúdos que se articulassem com este conteúdo do estudo do meio.

O terceiro conteúdo é o relevo e apresenta como sugestão por parte do manual de estudo do meio que a partir das alturas das crianças, estas desenhem em papel de cenário uma serra, sendo cada criança uma montanha. Criar um nome para a serra e acrescentar à paisagem outros elementos (rio e vegetação). Legendar as formas do relevo e outros elementos. Para português sugere-se a leitura e compreensão de dois textos, nomeadamente, “A dança do Sono da Serra” e “Mais de 150 zonas balneares identificadas com arribas em risco”. Para matemática aproveitámos o registo das alturas de cada criança e através de uma tabela apresentamos os dados.

Os meios aquáticos é o último conteúdo e apresenta como sugestão de atividade no recreio, desenhar no chão o percurso de dois rios desde a nascente até à foz, sendo um dos rios afluente do outro. As crianças devem dramatizar situações relacionadas com os elementos do rio: navegar pelo leito, caminhar pela margem esquerda ou pela margem direita, navegar pelo leito do afluente, estar na praia junto à foz, etc. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “A viagem do rio” e para matemática as unidades de medida de capacidade, múltiplos e submúltiplos do litro.

Em maio continua-se com o Bloco 3 — à descoberta do ambiente natural, para o conteúdo dos astros. Como sugestões de exploração, depois de observarem as imagens, colocam-se algumas questões como: “Que astros consegues identificar nas imagens?”, “Qual a função do telescópio?”, “Alguma vez observaste o espaço com o telescópio? Se sim, descreve o que viste.”, “Costuma-se dizer que a lua é mentirosa, consegues dizer porquê?”. Propõem também o diálogo sobre o significado da frase de Neil Armstrong e sobre a importância da poupança da energia elétrica e as formas de o fazer.

Dando continuidade a este tema, para o conteúdo de os astros, o manual de estudo do meio apresenta como sugestão de atividade a dramatização dos movimentos da Terra e da Lua, assim como a posição fixa do Sol. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “O Planeta Branco” e para matemática que abordem o conteúdo de esfera.

Para o segundo conteúdo, introduz-se o Bloco 4 — à descoberta das inter-relações entre espaços, em que este é a orientação pelo sol e os pontos cardeais. O manual de estudo do meio apresenta como sugestão que num dia de sol, espete um pau no chão do recreio e, de hora a hora, marca a sua sombra, riscando sobre ela para verificar o comprimento. Regista a hora a cada sombra marcada. Verifica no final do dia, a que hora é que o pau teve a sombra mais curta. Dialoga com os teus colegas sobre qual será a direção indicada pela sombra e desenha no chão a rosa-dos-ventos, com centro no pau. Para matemática, sugere-se que sejam abordadas as unidades de medida de comprimento e de medida de tempo.

Agora parte-se para o Bloco 5 — à descoberta dos materiais e objetos, para o conteúdo de luz solar e como sugestão de atividade apresenta uma Alfaexperiência com a luz, sombra, reflexão e refração. Para matemática continua-se a reforçar as unidades de medida de tempo.

Por fim, temos como conteúdo o magnetismo terrestre e a bússola, e o manual apresenta novamente duas Alfaexperiências e jogos com ímanes.

O mês de junho inicia com o Bloco 6 — à descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade. Como sugestões de exploração, iniciam com a observação das imagens presentes no manual escolar de estudo do meio, questionam quais as profissões presentes nas imagens, das atividades representadas nas imagens, quais são as que existem nas regiões das crianças, para identificarem as imagens que representam atividades relacionadas com a produção a produção de alimentos, questiona também se alguma vez já foram turistas em Portugal, quando e em que região e para pesquisarem na internet sobre os perigos em trabalhar numa mina.

O primeiro conteúdo é a agricultura e como sugestão de atividade as crianças teriam de se lembrarem do jantar do dia anterior; elaborar uma tabela com produtos consumidos no seu estado natural e produtos transformados.

O segundo conteúdo é a criação de gado e como sugestão de atividade diz às crianças que a partir da atividade da pecuária elas teriam de elaborar uma lista de animais,

associando-os às respectivas onomatopeias e por fim, elaborar um quadro com os nomes coletivos correspondentes a conjuntos de animais da mesma espécie.

O terceiro conteúdo é a exploração florestal e como sugestão de atividade é proposto que as crianças arranjam pedaços de tábuas, paus, restos de caixotes de fruta, cola branca, tintas e pinceis. Levar as crianças a desenhar um projeto e construí-lo.

O quarto conteúdo é sobre a atividade piscatória e para este conteúdo não foram sugeridas nenhuma atividade. Para português sugere-se a leitura e compreensão do texto “Mar”. Para matemática poderiam abordar o conteúdo de múltiplos e submúltiplos do quilograma.

O quinto conteúdo é a exploração mineral e para este conteúdo não existe nenhuma sugestão de atividade proposta.

O último conteúdo é a indústria e apresenta como sugestão de atividade as crianças dramatizarem uma linha de montagem de uma fábrica da indústria automóvel. Definir as diversas funções para construir um automóvel. Dispor as crianças em linha. Passar diversas cartolinas onde estejam desenhados, a tracejado, o chassis e a carroçaria, que a primeira criança e a segunda criança devem completar. As cartolinas devem passar rapidamente de um aluno para o outro, devendo cada qual executar a sua tarefa.

Assim termina a exposição de todos os conteúdos do programa de estudo do meio do 3.º ano de escolaridade.