



Universidade de
Aveiro

Departamento de Educação e Psicologia da
Universidade de Aveiro

2016

Maria Inês Cabral Pinto Argumentação e Estudo do Meio: Uma díade
Gonçalves da Costa promotora de Pensamento Crítico



Universidade de
Aveiro

Departamento de Educação e Psicologia da
Universidade de Aveiro

2005

Maria Inês Cabral Pinto Argumentação e Estudo do Meio: Uma díade
Gonçalves da Costa promotora de Pensamento Crítico

Relatório de estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizada sob a orientação científica da Doutora Ana V. Rodrigues, Professora Auxiliar do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho à minha colega de infância por todo o apoio dado nesta etapa de vida e às crianças que ajudaram este sonho tornar-se realidade.

o júri

presidente

Presidente: Professora Doutora Maria Gabriela Correia de Castro Portugal,
Professora Associada, Universidade de Aveiro

Doutora Maria José de Miranda Nazaré Loureiro,
Investigadora, Centro de Competências em Tecnologia Educativa Erte/pte

Professora Doutora Ana Alexandra Valente Rodrigues,
Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

agradecimentos

Quero agradecer em primeiro lugar à minha colega de diáde, Cândida por todos os momentos que vivenciámos. Foi sem dúvida um caminho longo e duradouro, mas um caminho brilhante que vai ficar para sempre guardado nas nossas vidas. Contigo aprendi que mesmo longe, a amizade é sincera e verdadeira. Obrigada mais uma vez por tudo.

Seguidamente quero agradecer todo o apoio prestado pela professora Doutora Ana V. Rodrigues. Obrigada pelo tempo que dispensou de estar com a sua família para estar reunida comigo. Obrigada pelos seus conselhos, pelas suas palavras de conforto.

Quero também agradecer à minha família, em especial aos meus pais que sempre foram incansáveis comigo durante todo este percurso. Apesar do caminho não ter sido sempre harmonioso, foram eles que me deram força para nunca desistir e levantar a cabeça. Ao meu namorado, que sempre esteve do meu lado fosse um bom ou um mau momento, às vezes, não era preciso dizer-lhe nada para um simples abraço me deixar muito mais confiante e segura de mim. Aos pais e tios do meu namorado. Aos meus amigos que sempre souberam dar os melhores conselhos, mesmo que fosse curto o tempo que estávamos juntos.

Por último, mas não menos importante, à professora Conceição que disponibilizou muito do seu tempo para poder aconselhar-me a mim e à minha colega sobre o que podia ser alterado e melhorado. A todas as crianças que **serão sempre “aquelas crianças”, as primeiras, pois com elas foi possível soltar grandes gargalhadas** mesmo quando o dia estava a correr menos bem, foi possível perceber que a vida deve ser levada com muito mais descontração. Estas crianças fizeram de mim uma pessoa mais completa e confiante. Obrigada a todos, que indireta ou diretamente mostraram o seu apoio por mim.

Palavras-chave

Educação; Ciências Sociais; Estudo do meio; 1.º CEB; Pensamento crítico; Argumentação;

Resumo

O presente relatório final de estágio espelha um caminho marcado pelo desenvolvimento de um projeto de intervenção-investigação, no âmbito das unidades curriculares Prática Pedagógica Supervisionada e Seminário de Investigação Educacional, o qual consistiu na conceção, planificação, implementação e avaliação de uma sequência didática. Esta teve como principal intenção, a articulação entre a Argumentação e Estudo do Meio, uma díade promotora de pensamento crítico. Esta sequência teve o intuito de elucidar para a importância da capacidade argumentativa não apenas em conteúdos de Estudo do Meio, integrando também outras áreas curriculares. A sequência didática desenvolvida foi suportada por orientações teóricas como o Pensamento crítico, a Argumentação, a Literacia científica e educação em ciências. A sequência didática incluiu ainda estratégias e atividades diversificadas que foram implementadas ao longo de várias sessões. O projeto de intervenção-investigação teve como principais objetivos averiguar o impacto da sequência didática nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores, bem como no desenvolvimento profissional da professora-investigadora. O projeto de intervenção-investigação, adotou características de uma metodologia de investigação-ação. Portanto, como técnicas de recolha de dados adotou-se o inquérito por questionário, a observação participante e a compilação documental. Na análise dos dados, recorreu-se à análise de conteúdo, através de um sistema categorial misto e com o auxílio do software WebQDA. Os resultados obtidos na análise dos dados recolhidos, indicam que a implementação da sequência didática teve efeitos nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores, fundamentalmente, relacionadas com a capacidade argumentativa, a formulação de questões, a identificação de problemas e o registo coerente das ideias. Quanto à professora-investigadora que concebeu, planificou, implementou e avaliou a sequência didática, esta evidenciou ter desenvolvido competências enquanto profissional da educação e investigadora.

Keywords

Education; Social Sciences; Middle study; 1st CEB; critical thinking; argumentation;

Abstract

This final stage report reflects a path marked by the development of an action-research project in the context of courses Supervised Pedagogical Practice and Educational Research Seminar, which consisted in the design, planning, implementation and evaluation of a teaching sequence. This was mainly intended, the relationship between the Argumentation and the Environment Study, a promoter dyad of critical thinking. This sequence aimed to elucidate the importance of argumentative capacity not only in environmental studies content, also integrating other curriculum areas. The developed didactic sequence was supported by theoretical orientations such as Critical Thinking, Argumentation, Scientific Literacy and Science Education. The action-research project had as main objective to ascertain the impact of didactic sequence in the learning of children at the level of knowledge, skills and attitudes and values as well as the professional development of teacher-researcher.

The project intervention-research, has adopted characteristics of a methodology of research-action. Therefore, as techniques of data selection it was adopted an inquiry by questionnaire, participant observation and documentary compilation. In the data analysis, we used the analysis of content through a mixed categorical system and with the help of WebQDA software.

The results of the analysis of the data collected indicate that the implementation of the teaching sequence had effects on the learning of children at the level of knowledge, skills and attitudes and values, fundamentally related to argumentative capacity, formulation of questions, identification of problems and the coherent recording of ideas. As for the teacher-researcher who conceived, planned, implemented and evaluated the didactic sequence, this evidenced having developed skills as a professional of education and researcher.

Índice

Introdução	5
Capítulo 1 – Contextualização e definição da problemática do Pii.....	7
Capítulo 2 – Pilares Teóricos de suporte ao Pii	10
2.1. Pensamento crítico e argumentação.....	10
2.2. Argumentação, Literacia Científica e educação em ciências	15
2.3. A educação em ciências no 1.º CEB e o desenvolvimento profissional docente	19
Capítulo 3 – Planificação, conceção e implementação da sequência didática.....	22
3.1. Enquadramento Curricular	22
3.2. Apresentação da sequência didática do Pii	25
Capítulo 4 – Procedimentos metodológicos adotados no Pii.....	40
4.1. Procedimentos metodológicos adotados na recolha de dados.....	43
4.1.1. Observação	44
4.1.2. Inquérito por questionário	44
4.1.3. Compilação documental	45
4.1.4. Constituição do corpus total	45
4.2. Procedimentos metodológicos adotados na análise de dados	46
Capítulo 5 – Avaliação dos efeitos da implementação da sequência didática.....	50
5.1. Efeitos nas aprendizagens das crianças.....	50
5.2. Efeitos no desenvolvimento profissional da professora-investigadora.....	66
Capítulo 6 – Considerações Finais	69
Referências Bibliográficas	72
Anexos	76
Anexo 1 – Inquérito por questionário.....	76
Anexo 2 – Planificação da atividade 3.....	79
Anexo 3 – Planificação da Atividade 7.	85
Anexo 4 – Planificação da Atividade 10 e 11.....	95
Anexo 5 – Planificação da Atividade 12 e 14.....	110
Anexo 6 – Planificação da Atividade 15 e 17.....	117
Anexo 7 – Diário de Bordo.....	128

Índice de Figuras, Quadros, Tabelas e Gráficos

Figura 1 - Problemas matemáticos, relacionados com a história de Portugal.	24
Figura 2 - Problemas matemáticos relacionados com a língua portuguesa.	25
Figura 3 – Dilemas sobre a história de Portugal.	29
Figura 4 - A chuva de ideias sobre o conceito "responsável".	31
Figura 5 - Resolução de problemas - destacar o erro e explicar o motivo.	32
Figura 6 - Resolução de problemas e dividi-los por partes.	33
Figura 7 - Instruções para construir uma entrevista.	34
Figura 8 - Personagens do filme (violino e saxofone).....	36
Figura 9 - Guião do debate.	36
Figura 10 - Ideias apresentadas pelos dois grupos.	37
Figura 11 - Chuva de ideias sobre valores.....	38
Figura 12 - Exemplo de um brasão de armas pessoal.....	39
Figura 13 - Brown e McIntyre (1981).	42
Figura 14 - "Reconhece valores morais e pessoais"	52
Figura 15 - "Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas".....	53
Figura 16 - "Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresenta argumentos que fundamentam essa ideia"	54
Figura 17 - "Argumenta e defende a sua opinião"	56
Figura 18 - "Inferir conclusões e hipóteses explicativas"	57
Figura 19 - "Formula questões"	58
Figura 20 - "Interpreta enunciados"	59
Figura 21 - "Regista de forma coerente as suas ideias"	60
Figura 22 - "Avalia definições e define termos"	61
Figura 23 - "Identifica um problema".....	63
Figura 24 - "Revela motivação e gosto em participar"	64
Gráfico 1 - Percentagem de evidências das aprendizagens realizadas pelas crianças.	50
Quadro 1 – Técnicas e instrumentos de recolha de dados do projeto de intervenção-investigação.	43

Quadro 2 - Instrumentos de análise das aprendizagens das crianças	47
Tabela 1 – Taxonomia de Ennis referente às capacidades (Adaptado por Tenreiro-Vieira e Vieira, 2013).....	12
Tabela 2 - Sequência didática "Ernesto o esqueleto que te vai desafiar".	27
Tabela 3 - Corpus total da recolha de dados.....	45
Tabela 4 - Distribuição de evidências por parâmetros de análise, na subdimensão “conhecimentos”.....	51
Tabela 5 - Distribuição de evidências por parâmetros de análise, na subdimensão “capacidades”.	55
Tabela 6 - Distribuição de evidências por parâmetros de análise, na subdimensão “atitudes e valores”.....	63

Lista de abreviaturas e siglas

UC - Unidade Curricular

SIE - Seminário de Investigação Educacional

Pii - Projeto de intervenção-investigação

CEB - Ciclo do Ensino Básico

PPS - Prática Pedagógica Supervisionada

PPS - Prática Pedagógica Supervisionada

SIE - Seminário de Investigação Educacional

CTS - Ciência – Tecnologia – Sociedade

EPP - Ensino por Pesquisa

ISBE – Inquiry-Based Science Education

PISA - Programme for International Student Assessment

OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico

SEMI - Serviço Educativo Municipal de Ílhavo

BMI - Biblioteca Municipal de Ílhavo

CCI - Centro Cultural de Ílhavo

CEA - Centro De Educação Ambiental

EMER - Escola Municipal de Educação Rodoviária

MMI - Museu Marítimo de Ílhavo

NMSA - Navio Museu de Santo André

CDI - Centro de Documentação De Ílhavo

Introdução

No âmbito da Unidade Curricular [UC], Seminário de Investigação Educacional [SIE] foi desenvolvido um Projeto de intervenção-investigação [Pii]. Este projeto corresponde a um trabalho de mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico [CEB], que envolveu duas unidades curriculares, a Prática Pedagógica Supervisionada [PPS] e o Seminário de Investigação Educacional [SIE]. Estas unidades curriculares ocorreram durante dois semestres, subdividindo-se em PPS A1 e SIE A1 (1.º ano de mestrado, 2.º semestre) e PPS A2 e SIE A2 (2.º ano de mestrado, 1.º semestre). No entanto, o pii só foi desenvolvido no contexto da PPS A2 (turma de 4.º ano do 1.º CEB). Quanto à unidade curricular SIE, esta foi-se desenvolvendo quer no 2.º semestre do primeiro ano (A1) como no 1.º semestre do segundo ano (A2).

Como referido anteriormente, este pii foi implementado numa escola de 1.º CEB, numa turma de 4.º ano, em conjunto com outra professora-investigadora, formando-se assim uma díade de estágio. O trabalho desempenhado pelas duas professoras-investigadoras desenrolou-se sempre de forma muito harmoniosa, o trabalho era sempre consentido pelas duas e mesmo que se tratasse de uma atividade da responsabilidade de uma, a outra (professora-investigadora) dava sempre a sua opinião e ajudava na planificação da mesma.

Relativamente à unidade curricular PPS A2, esta organizou-se em quatro fases e estruturou-se da seguinte forma:

- 1.ª Fase – A observação: decorreu de 28 de setembro de 2015 a 7 de outubro de 2015. Fase de integração no contexto educativo e recolha de dados para se poder caracterizá-lo. Foi dada liberdade às duas professoras-investigadoras a intervirem pontualmente com a turma, tendo sido em grande parte, uma observação participativa.
- 2.ª Fase – A intervenção alternada: decorreu de 12 de outubro de 2015 a 21 de outubro de 2015. Estes dias as professoras-investigadoras partilharam a intervenção diária, em que uma ficava responsável pelo bloco da manhã e a outra pelo bloco da tarde, ao outro dia trocavam a ordem.
- 3.ª Fase – A intervenção diária: decorreu de 26 de outubro de 2015 a 4 de novembro de 2015. Neste período cada professora-investigadora tinha à sua responsabilidade um dia inteiro de intervenção e este processo era alternado, ou seja, uma fazia à 2.ªfeira, outra à 3.ªfeira e iam fazendo assim sucessivamente.

- 4.^a Fase – A intervenção semanal: decorreu de 9 de novembro de 2015 a 16 de dezembro de 2015. Nesta fase cada semana era da responsabilidade de uma só professora-investigadora, ou seja, as professoras-investigadoras iam alternando as semanas.

Este pii teve como objetivo desenvolver (conceber, planificar, implementar e avaliar) uma sequência didática que promova a capacidade argumentativa tendo por base, em particular, temáticas do Estudo do Meio e avaliar os efeitos dessa sequência didática nas aprendizagens das crianças, bem como no desenvolvimento profissional da professora-investigadora.

O presente relatório divide-se em seis capítulos: 1 - Contextualização e definição da problemática; 2 - Pilares teóricos de suporte ao Pii; 3 - Planificação, conceção e implementação da sequência didática; 4 - Procedimentos metodológicos adotados no Pii; 5 - Avaliação dos efeitos da implementação da sequência didática; 6 - Considerações finais.

No primeiro capítulo, é caracterizado o contexto educativo e define-se a problemática deste pii que direccionou o desenvolvimento da sequência didática.

No segundo capítulo são apresentados os pilares teóricos que suportam este pii onde se encontram temas como, Pensamento crítico e argumentação; Argumentação, Literacia científica e educação em ciências; A educação em ciências e o desenvolvimento profissional docente.

No terceiro capítulo, é apresentada a conceção, a planificação e a implementação da sequência didática, “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar”, desenvolvida no pii.

No quarto capítulo encontram-se os procedimentos metodológicos adotados neste pii, quer para a recolha de dados, quer para a sua análise.

No quinto capítulo é onde estão apresentados e discutidos os resultados da análise de dados.

No sexto e último capítulo são apresentadas as principais considerações e conclusões sobre o presente pii, mencionando alguns dos pilares teóricos e numa última parte designam-se alguns dos aspetos positivos bem como as limitações existentes ao longo de todo o pii.

Capítulo 1 – Contextualização e definição da problemática do Pii

O pii realizou-se numa instituição do agrupamento de escolas de Ílhavo, numa turma de 4.º ano com 20 crianças, 10 raparigas e 10 rapazes.

A turma apresentou-se como sendo um grupo de crianças com muito gosto em participar ativamente, expõe opiniões e quer sempre acrescentar algo novo aos assuntos tratados em aula. Assim surge a temática deste pii, pela forma como as crianças se questionavam sobre as coisas e se mostraram interessadas em querer saber sempre mais e mais.

A temática a trabalhar neste pii foi imediata, mas não expressamente objetiva. O ponto de partida centrou-se na “Filosofia para Crianças”, devido ao gosto pelas aulas de filosofia (nos tempos de secundário) e recentemente a presença numa palestra no *TEDx¹ Lisboa Ed* em que o tema era “Filosofia para Crianças”, uma nova área a ser explorada nas escolas – ensinar a pensar de outras maneiras. Como referido inicialmente, a escolha não foi objetiva, devido à existência de certos obstáculos, como por exemplo, o programa curricular das escolas apresentar conteúdos específicos, que contém o corpo humano ou a história de Portugal. Isto porque, trabalhar Filosofia não precisa necessariamente de seguir conteúdos programáticos tão específicos, direciona-se mais para os valores e situações do dia-a-dia.

O trabalho desenvolvido neste pii, foi muito semelhante às características de uma aula de Filosofia para Crianças, cujo principal objetivo é o de fomentar o pensamento crítico das crianças, transformando a sala de aula num espaço de educação para pensar e Rolla (2004) apoia isso mesmo, que a Filosofia para Crianças é “(...) prioritariamente um facilitador do diálogo (...) e um investigador da investigação. (...), incentiva os alunos a pensarem por si mesmos, (...) estimula os alunos a converterem a sala de aula numa comunidade de investigação” (p. 100 - 101). Partindo deste ponto, de que o papel do professor-investigador é o de mediador e impulsionador de pistas, propostas e/ou sugestões às questões colocadas. O pensamento crítico é algo que deve ser trabalhado ao longo da vida, no seu dia-a-dia, logo a escola é o espaço ideal para este ser trabalhado. Relativamente ao pensamento crítico, existem vários subtemas que aqui podem ser trabalhados, como a argumentação e o questionamento.

¹**TED** (*Technology, Entertainment, Design* - Tecnologia, Entretenimento, Design): um encontro de várias conferências realizadas na Europa, na Ásia e nas Américas. Divulgação de “novas ideias”.

Na cidade do contexto onde se desenvolveu o pii, a envolvimento da comunidade deste agrupamento de escolas é bastante prestigiada e ativa, existindo várias associações de pais e encarregados de educação no que respeita à participação/dinamização no Plano Anual de Atividades [PAA] do Agrupamento e ainda a responsabilização pela componente de apoio à família. Além dessa envolvimento por parte da comunidade, foram feitos espaços de educação não-formal (ensino intencional, mas que não se cingem por um currículo escolar), em que as escolas vão a esses locais com o objetivo de relacionar uma determinada temática dos conteúdos curriculares. Os espaços que pertencem a este contexto são por exemplo o Serviço Educativo Municipal de Ílhavo [SEMI], que foi um projeto desenvolvido pela Câmara Municipal de Ílhavo [CMI] com o objetivo de levar as escolas do município a participarem em diversas atividades lúdico-pedagógicas em espaços fora da escola (p.e. Biblioteca Municipal de Ílhavo [BMI], o Centro Cultural de Ílhavo [CCI], O Centro De Educação Ambiental [CEA], a Escola Municipal de Educação Rodoviária [EMER], o Museu Marítimo de Ílhavo [MMI], o Navio Museu de Santo André [NMSA] e o Centro de Documentação De Ílhavo [CDI]).

Baseado nos resultados de um inquérito efetuado pela professora cooperante aos pais, obteve-se uma estimativa de quais as habilitações literárias dos pais e ainda se estavam ou não empregados. Durante todo o estágio, os pais colaboraram sempre nas tarefas que iam para casa, como por exemplo, quando foi pedido às crianças que trouxessem materiais e objetos reutilizáveis.

Relativamente ao que se pretendia desenvolver com as crianças, a temática centra-se na promoção do pensamento crítico das crianças, através da capacidade argumentativa, esse foi o rumo a seguir.

Surge então a questão de intervenção-investigação: - Quais os efeitos da sequência didática na capacidade argumentativa das crianças e no desenvolvimento profissional do professora-investigadora?

Neste sentido, formularam-se os seguintes objetivos da questão-problema: desenvolver (conceber, planificar, implementar e avaliar) uma sequência didática que promova a capacidade argumentativa tendo por base, em particular, temáticas do estudo do meio; e avaliar os efeitos da sequência didática nas aprendizagens das crianças, relacionadas com argumentação e o estudo do meio, bem como os efeitos da sequência didática no desenvolvimento profissional da professora-investigadora.

Para dar resposta à questão de intervenção-investigação e aos objetivos apresentados, o pii desenvolveu-se em fases distintas.

Na 1.^a fase começou-se por observar a turma, registando e analisando se as crianças respondiam às questões colocadas pela professora cooperante. Enquanto professora-investigadora o foco direcionou-se na forma como as crianças resolviam determinado tipo de atividade, por exemplo, resolução de problemas matemáticos e o seu raciocínio. Foi uma fase que se prolongou ao longo de toda a intervenção, sendo que na primeira fase do pii, concretizou-se um inquérito por questionário² às 20 crianças da turma de 4.º ano – Uma notícia sobre o som (anexo 1). Este questionário teve como objetivos conhecer e avaliar as capacidades de escrita (erros e construção frásica) e de como justificam as suas respostas consoante um determinado assunto, neste caso o uso dos *headphones*.

A 2.^a fase foi dedicada à planificação e elaboração de uma sequência didática com todas as atividades, de ambos os pii, realizadas na PPS A2 desenvolvida pelas duas professoras-investigadoras, intitulada como “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar”. A sequência didática tinha de ter em consideração os conteúdos do programa curricular de 1.º CEB estipulados, pela professora cooperante, para serem lecionados até ao final do primeiro período, tendo em conta ambos os pii, das duas professoras-investigadoras. A sequência didática foi elaborada na última semana de observação, que decorreu nos últimos dias do mês de setembro e os primeiros dias de outubro de 2015. Ao longo das intervenções, esta sofreu algumas alterações, pois todas as semanas nas reuniões com a professora cooperante, novas ideias iam surgindo, onde se deixaram cair algumas das ideias pensadas inicialmente. Só nas últimas semanas é que foi possível concluir a sequência didática³.

A 3.^a fase do pii foi dedicada à conceção e estrutura das atividades sobre a temática do presente projeto – argumentação e o estudo do meio: uma díade promotora de pensamento crítico, que serão apresentadas detalhadamente no terceiro capítulo.

Na 4.^a fase tratou-se da recolha e análise de dados, de forma a avaliar as aprendizagens desenvolvidas pelas crianças. Esta avaliação foi sendo feita ao longo da implementação das mesmas e consistiu na verificação dos efeitos que essas atividades provocaram nas aprendizagens das crianças, bem como na vida profissional da professora-investigadora.

Seguidamente apresentar-se-ão os pilares teóricos de suporte ao pii.

² Mencionado no capítulo 4 na temática da recolha de dados.

³ Sequência didática que se apresenta no capítulo 3, na secção 3.2.

Capítulo 2 – Pilares Teóricos de suporte ao Pii

O capítulo dois é dedicado aos pilares teóricos que fundamentam o desenvolvimento do Pii e que resultam da análise de documentos de referência. Este capítulo está estruturado em três partes: a primeira parte centra-se mais na temática deste Pii, nomeando-se (2.1) Pensamento crítico e Argumentação; a segunda refere-se mais à área das ciências, mais especificamente, (2.2) Argumentação, Literacia científica e educação em ciências; e como terceira e última parte apresenta-se, (2.3) A educação em ciências e o desenvolvimento profissional docente.

2.1. Pensamento crítico e argumentação

O interesse e/ou a curiosidade das crianças em quererem saber mais sobre as coisas que as rodeiam está intimamente relacionado com o constante questionamento feito pelas crianças e tem como ponto de partida as diferentes perspetivas de pensamento Crítico – Criativo – Cuidativo. Lipman⁴ foi quem desenvolveu estas três perspetivas do pensamento: pensamento Crítico (partilha de ideias, ouvir as ideias dos outros, avaliar essas ideias e por fim poder criticá-las), pensamento Criativo (explorar e partilhar pensamentos em conjunto) e pensamento Cuidativo (uma capacidade para agir com e em comunidade, por exemplo, quando uma criança não se lembra de nenhuma pergunta ou não sabe dar resposta, outro que saiba disponibiliza-se a perguntar ou responder). Este autor defende que as crianças são capazes de desenvolver o pensamento segundo estas três perspetivas (crítico/criativo/cuidativo) desde muito cedo, ao serem confrontadas com experiências que proporcionem um pensamento melhor soube conceitos, situações e/ou problemas. O desenvolvimento destas capacidades de pensamento, devem levar as crianças a desafiarem-se a si mesmas e a pensarem por si. Desta forma, o pensamento da criança tornar-se-á cada vez mais alargado, amplo, complexo e predisposto a lidar com as diversidades da vida (resolução de problemas/situações, entre outras...).

O melhor ambiente para se desenvolver estas capacidades de pensamento, acima referidas é a escola, esta deve constituir-se como um meio promotor destes pensamentos. A escola é

⁴ Matthew Lipman (1922-2010) foi um filósofo americano reconhecido como o “pai da Filosofia” e quem fundou a Filosofia para Crianças.

um lugar onde se aprende e partilha; onde se devem valorizar ideias e respostas; onde se incute que nada é errado, tudo tem uma explicação e que podem existir vários pontos de vista dentro do mesmo assunto. E neste sentido que surge a temática deste projeto como forma de promover as capacidades de pensamento crítico e em particular a capacidade argumentativa (Lipman, 1991).

No que respeita ao pensamento crítico, este é definido como sendo uma finalidade educativa e um objetivo a atingir no contexto escolar, desde dos anos 80. De acordo com Ennis (1985, citado por Tenreiro-Vieira & Vieira, 2013) o pensamento crítico é “uma forma de pensamento racional, reflexivo, focado no decidir em que acreditar ou o que fazer” (p.46). O pensamento crítico é assim constituído por disposições (aspetos mais afetivos) e por capacidades (aspetos mais cognitivos). As disposições estando mais ligadas à parte afetiva, são entendidas como um compromisso para agir de forma crítica, levando as pessoas a terem um espírito mais aberto e utilizarem fontes credíveis. Ennis (1996) estruturou as capacidades de pensamento crítico em cinco áreas: a clarificação elementar; o suporte básico; a inferência elaborada; a clarificação elaborada; e as estratégias e táticas (tabela 1).

As cinco áreas de capacidades	Capacidades de pensamento crítico
Clarificação elementar	Focar uma questão. Fazer e responder a questões de clarificação/desafio. Analisar argumentos: identificar razões, conclusões e resumir.
Suporte básico	Avaliar a credibilidade de uma fonte conhecedora de interesses e acordo entre as fontes. Fazer e avaliar observações características do observador; características das condições de observação e características do relato de observação
Inferência elaborada	Inferência indutiva: generalizar; inferir conclusões e hipóteses explicativas - explicar a evidência, ser consistente com os factos conhecidos, eliminar conclusões alternativas e ser plausível. Inferência dedutiva: lógica de classes, lógica condicional e interpretação de enunciados. Fazer juízo de valor: factos antecedentes, consequências, considerar alternativas, tomar decisões.

Clarificação elaborada	Definir termos e avaliar definições quanto à forma, à estratégia de definição e identificar assunções.
Estratégias e táticas	Decidir uma ação: definir o problema; selecionar critérios; formular soluções e controlar o processo de tomada de decisão. Interatuar com outros: empregar e reagir a denominações falaciosas; Estratégias lógicas; Estratégias retóricas; Argumentar (apresentar, oralmente ou por escrito, uma posição).

Tabela 1 – Taxonomia de Ennis referente às capacidades (Adaptado por Tenreiro-Vieira e Vieira, 2013).

De todas estas capacidades definidas por Ennis, aprofunda-se a capacidade argumentativa (analisar argumentos; formular questões; inferir conclusões e hipóteses explicativas; definir termos e conceitos) pois sendo essa a temática central deste pii.

Segundo Jiménez-Aleixandre (2010) a argumentação fazendo parte do pensamento crítico, derivam julgamentos baseados em opiniões não fundamentadas e do uso de provas e/ou evidências. A argumentação para além de ser uma das ferramentas do pensamento crítico, contribui também para o desenvolvimento de ideias da natureza do trabalho científico que inclui processos como produção, avaliação e comunicação científica (Jiménez-Aleixandre, 2010). Scarpa⁵ (2015) reforça o conceito de argumentação afirmando que “saber argumentar e avaliar argumentos são, habilidades importantes em várias esferas de circulação humana” (p.18).

Assim sendo, Loureiro (2007) ainda vai mais ao pormenor e define que a argumentação é um processo que necessita de várias operações como por exemplo, planificar, coordenar, executar e avaliar. Neste sentido, a mesma autora constata que todo este processo, pode implicar uma negociação longa e demorada, podendo cada interveniente expor as suas ideias e defendê-las. Continuando a caracterizar este processo da argumentação, é importante referir que o uso de argumentos está intrinsecamente ligado ao uso de recursos linguísticos, tais como, os conectores do discurso (enumerar, sintetizar, inferir, contrariar, ...). Esta

⁵ Daniela Lopes Scarpa: Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). Professora Pesquisadora do Instituto de Biociências da USP e Coordenadora do Laboratório de Pesquisa em Ensino de Biologia por Investigação (BioIn/USP).

ligação entre argumentos e os recursos linguísticos torna a argumentação mais rica e complexa.

Relativamente ao papel de quem argumenta Loureiro (2007), afirma que estes devem “desenvolver os conhecimentos e as competências que lhe permitam fazer um uso autónomo, adequado, eficaz e construtivo da língua” (p. 36) isto é, os alunos devem argumentar sobre assuntos que conheçam bem, para assim poderem comunicar e apresentar um uso correto no discurso argumentativo. Segundo os modelos de comunicação educativa, Loureiro (2007) diz que a argumentação, no ensino e na aprendizagem das ciências, “promove a formação de alunos activos, participativos e capazes de construir autonomamente a sua aprendizagem, (...) e professores capazes de os orientarem na formação dessas múltiplas componentes” (p. 37).

No seguimento do que foi dito anteriormente, deve valorizar-se a promoção de ambientes e comunidades de aprendizagem que incentivem o raciocínio, através de discussões, confrontos de ideias, argumentações e questionamentos. A argumentação bem como o questionamento são ainda referenciados por Souza, Loureiro e Moreira (2007) como sendo importantes para a comunidade científica “no desenvolvimento das capacidades de raciocínio e no desenvolvimento do pensamento crítico” (p. 651).

De acordo com Jiménez-Aleixandre (2010) para analisar a capacidade argumentativa é necessário avaliá-la e essa avaliação caracteriza-se quanto à sua qualidade e à sua competência argumentativa. Quanto à qualidade, esta avalia se um argumento é melhor que outro. Quanto à sua competência argumentativa, avalia se a argumentação se apoia em argumentos bons ou menos bons. Os argumentos de melhor qualidade associam-se a todas as hipóteses possíveis, chegando a questionar-se sobre aquilo que apoiam como forma de verificar se realmente é válido (Jiménez-Aleixandre, 2010). A argumentação de melhor qualidade não se dirige apenas à conclusão de um enunciado, mas sim a todas as provas encontradas que a possam sustentar. Associada à conclusão deve existir sempre um bom ouvinte, uma contestação, mas mais importante que isso deve-se avaliar o conhecimento sobre o assunto em causa, para se poder desenvolver a argumentação. Jiménez-Aleixandre (2010) fortalece a ideia afirmando que argumentar “é mais que enunciar uma oposição,

constituí uma refutação”⁶ (p. 177) por se tratar mais do que uma escolha de lados, argumentar é negar por absoluto uma ideia e justificar os seus motivos.

Segundo Jiménez-Aleixandre e Brocos (2015) a argumentação na didática das ciências tem duas principais funções: avaliar conhecimentos com base em evidências e persuadir a sociedade. Quanto às suas características, para se argumentar é necessário elaborar-se: hipóteses, previsões, modelos e explicações de fenómenos naturais.

O desenvolvimento da capacidade argumentativa pode ser definida pelos seguintes exemplos que refere Jiménez-Aleixandre (2010): comparar e avaliar produtos; informações escritas; produzir respostas em forma de explicação, solução de problemas e tomadas de decisão; eleger duas ou mais provas e tomar decisões sobre opiniões reais; chegar a um consenso, persuadindo as pessoas que não são dessa opinião; e apoiar as suas opiniões/conclusões em provas, utilizando critérios adequados para avaliar provas e a qualidade dos argumentos.

Para desenvolver a capacidade argumentativa, o trabalho que o professor deve ter com os alunos, apresenta as seguintes características (Aleixandre, 2010):

- (i) Os professores devem investigar para que consigam promover o questionamento, utilizar provas e debater com os seus alunos;
- (ii) Estimular os alunos para que usem provas para justificar os seus argumentos;
- (iii) Estimular a reflexão dos alunos ajudando-os a mudar algumas opções caso seja necessário.
- (iv) Discutir os objetivos de aprendizagem com os alunos para os ajudar a selecionar explicações e opções;

Dando-se importância a uma educação em ciências desde os primeiros anos de escolaridade, fomenta-se também um desenvolvimento da literacia científica nos alunos, bem como uma “(...) cidadania informada, consciente e responsável” (Sá & Paixão, 2013, p. 177). Sendo o foco deste ppi a capacidade argumentativa e considerando também, que o

⁶ “*es más que enunciar una oposición, constituye una refutación*” (Jiménez-Aleixandre, 2010, p. 177).

pensamento crítico é fundamental para uma sociedade cientificamente literata, no sentido em que mobilizam conhecimentos, usam capacidades na tomada de decisões e resolvem problemas que englobam a ciência e a tecnologia, torna-se importante fazer-se um elo de ligação com o desenvolvimento da Literacia científica (Vieira e Tenreiro-Vieira, 2015).

2.2. Argumentação, Literacia Científica e educação em ciências

A literacia científica não tem uma definição única e não é simples. Uma possível definição é a capacidade que as pessoas têm em compreender a ciência podendo assim aplicá-la no seu quotidiano. Segundo o Programme for International Student Assessment (PISA) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2015) a literacia científica é entendida como “a capacidade de se envolver com questões relacionadas com a ciência, e com as ideias de ciência como um cidadão reflexivo”⁷ (p. 7). O indivíduo aprende a sensibilizar-se e a tomar consciência da importância sobre assuntos éticos e políticos que envolvem a ciência e a tecnologia, tanto a nível nacional quer internacional. A sociedade pretende que a criança e o adulto desenvolvam a capacidade de ler e compreender artigos sobre ciências, envolvendo-se em diálogos e discussões, uns com os outros, até que percebam o cerne da questão e/ou do tema a ser debatido.

O PISA (2015), define que a compreensão da literacia científica é quase como uma “*preparedness for life*” (p. 3) dos jovens, pois o conhecimento da ciência e da tecnologia baseada na ciência contribui e muito para a vida pessoal, social e profissional dos indivíduos. Logo, os indivíduos que são cientificamente literatos têm um grande poder de conceção e de ideias, por procurarem saber novos conhecimentos, que formam a base do pensamento científico e tecnológico. A compreensão e envolvimento em discussões críticas sobre questões que envolvem a ciência e a tecnologia, carece de três competências específicas de domínio. A capacidade de fornecer informações explicativas de fenómenos naturais, artefactos técnicos, tecnologias e as suas implicações para a sociedade. A competência para usar o conhecimento e a compreensão da investigação científica: para identificar questões; para identificar se foram utilizados procedimentos adequados; e para propor formas em que essas questões possam eventualmente ser abordadas. A competência para interpretar e avaliar dados e evidências científicas e avaliar se as conclusões são justificadas.

⁷ PISA, 2015 “*the ability to engage with science-related issues, and with the ideas of science, as a reflective citizen*” (p. 7).

A literacia científica pretende causar alguns efeitos nos indivíduos. Com o conhecimento científico devem (PISA, 2015):

- (i) Saber explicar os fenómenos cientificamente;
- (ii) Avaliar e projetar investigação científica;
- (iii) Interpretar dados e evidências cientificamente.

Desta forma, é importante apelar à educação em ciências nos primeiros anos, para que desde cedo, as crianças, sejam estimuladas a novas aprendizagens. Sá (2002) ainda reforça que as crianças aprendem fazendo e aprendem se pensarem sobre aquilo que fizeram. O ensino das ciências é sem dúvida o que mais se centra na ação e na reflexão sobre os conteúdos a serem trabalhados e abordados. Segundo Duschl (2007), as crianças lidam desde muito cedo com as ciências, pois estas relacionam-se com variadas situações do quotidiano (o tempo, a poluição, a alimentação, ...), assim as noções de ciências não são totalmente novidade para elas. No entanto, com a entrada para a escola as crianças precisam de perceber e conceber muito daquilo que observam no seu quotidiano, ou seja, precisam de orientações que articulem as aprendizagens das ciências, com os avanços da tecnologia e os acontecimentos da sociedade. Chegando-se assim, à compreensão da tríade Ciência – Tecnologia – Sociedade [CTS], que no fundo, caracteriza-se como o “ponta pé de saída” para o desenvolvimento de competências e para o despoletar de capacidades reflexivas sobre valores de ciência e cultura (Martins et al., 2007).

A ciência é vista como um veículo essencial na perspetiva de educação (Desenvolvimento Sustentável) porque é através da comunidade científica que se consegue obter determinadas informações sobre a situação do planeta Terra. Deboer (2000) citado por Freire (2007) afirma que na educação para o Desenvolvimento Sustentável “o mais importante é encontrar um equilíbrio entre as várias dimensões da ciência (filosófica, psicológica, sociológica e histórica)” (p.147).

De acordo com Rodrigues (2014) as finalidades da educação em ciências são : promover a construção de conhecimento útil e utilizável; fomentar a compreensão de maneiras de pensar científicas; promover a construção de uma imagem realista e refletida; melhorar a qualidade da interação com a realidade natural; contribuir para a formação democrática de todos e desenvolver capacidades de pensamento ligadas à resolução de problemas. Estas finalidades são importantes porque a criança, assim, constrói os seus próprios instrumentos

cognitivos, a partir, da interiorização de experiências e progride através da interação de objetos e de pessoas. Para que tal seja alcançado por todas as crianças, a educação em ciências tem como objetivo promover a construção de conhecimentos científicos úteis para o seu dia-a-dia (Martins et al., 2007).

A importância de ensinar ciências nos primeiros anos também se deve ao facto das crianças se encontrarem num período ótimo de aprendizagem e desenvolvimento, pois é nestas idades que elas apresentam um elevado poder interrogativo, um elevado potencial de criatividade e uma elevada capacidade reflexiva. Sendo então relevante fazer-se a ligação com a literacia científica, cujo objetivo é melhorar a participação dos cidadãos, promover as aprendizagens e predispor a criança a interessar-se por novos conhecimentos, ganhar novas capacidades e demonstrar melhores atitudes e valores (Rodrigues, 2014).

Ainda referente à importância de ensinar ciências nos primeiros anos, Harlen (2008), apresenta algumas justificações:

- (i) A ciência na escola permite às crianças desenvolverem ideias sobre os acontecimentos da atualidade e estabelecerem uma boa alfabetização bem como um bom conhecimento científico;
- (ii) Com a investigação científica permitir-lhes-á uma melhor compreensão e gosto em aprender sobre ciência;
- (iii) O envolvimento nas atividades científicas leva ao reconhecimento da importância do raciocínio e pensamento crítico que é necessário para continuarem a aprender mais sobre ciência.

Relativamente aos tipos de educação, Rodrigues (2011) classifica-os de três formas distintas: educação formal, não-formal e informal. A educação formal é uma educação intencional, organizada, hierarquizada em diferentes níveis de ensino, bem estruturada e que segue um programa curricular. A educação não-formal é também intencional, organizada e bem estruturada, mas diferencia-se por não ter propriamente que seguir um programa curricular pois as aprendizagens são feitas de forma social seguindo-se maioritariamente dos interesses das crianças. A educação informal é uma educação não intencional, mas que pode ser organizada ou não, ocorrendo maioritariamente de situações do dia-a-dia.

Contudo, o tipo de educação que predominou foi a educação formal, no entanto, ainda se ponderou realizar algumas aulas em contexto não formal, como por exemplo, quando se

abordou a questão da importância de se fazer simulacros de incêndio e sismos nas escolas, as professoras-investigadoras ainda ponderaram fazer uma visita ao quartel dos bombeiros para que as crianças ficassem mais elucidadas com esta questão. O que acontece muitas vezes, é as crianças mostrarem-se mais atentas e participativas nesses contextos de educação não-formal do que na sala de aula. Assim sendo, apesar de não se ter proporcionado mais nenhum momento destes é importante porque as crianças interessar-se-ão mais pela Ciência e terão melhor desempenho da aprendizagem depois num contexto de educação formal (Latas & Rodrigues, 2015).

Relativamente à perspectiva de ensino que mais se adequou neste pii foi Ensino Por Pesquisa [EPP]⁸, pois é aquela que se foca numa educação para o pensamento crítico, criativo e cuidativo, promovendo assim o desenvolvimento das aprendizagens (conhecimentos, capacidades, atitudes/valores), apelando também ao questionamento e à argumentação das crianças. O ensino por pesquisa é uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento do raciocínio científico, para a facilitação da compreensão do status epistêmico das afirmações científicas e para a promoção da comunicação de ideias, isto é, evidência e explicações (Duschl & Grandy, 2008). Este tipo de ensino sugere que se parta das ideias prévias das crianças, para se aproximar das conceções científicas para a faixa etária em que estão, isto é, deve partir-se sempre do simples para o complexo (Afonso, 2008; Harlen, 2006; Martins et al., 2006). Dando ênfase ao ensino das ciências, a pesquisa desenvolve formas de raciocínio e de comunicação que podem terminar em processos argumentativos. A relação entre a ciência e a argumentação é entendida como uma articulação de evidências empíricas com pressupostos teóricos, isto é, a construção de argumentos para sustentar situações, convencendo a sociedade dessas ideias (Scarpa, 2015).

O Ensino Por Pesquisa distancia-se do ensino tradicional lecionado durante várias décadas e que em algumas instituições ainda existe, por não se basear na instrução de conteúdos, mas sim em como abordá-los, ou seja, variar as estratégias de ensino para obter o conhecimento. Através deste tipo de ensino é desejável que as crianças pensem sobre os assuntos e mudem as suas atitudes, consoante os acontecimentos que irão surgindo no seu dia-a-dia (Cachapuz, Jorge & Praia, 2002). Esta perspectiva de ensino subdivide-se em três etapas (problematização, metodologia do trabalho e avaliação) e estas estiveram presentes

⁸ Perspetiva de ensino como sinónimo de ISBE – Inquiry-Based Science Education, que é usado por outros autores.

no decorrer deste Pii. A problematização refere-se ao currículo, aos saberes acadêmicos e às situações-problema do cotidiano. A metodologia do trabalho relaciona-se não apenas com o trabalho feito pelo professor, mas sim com o trabalho desenvolvido por ambos, professor-aluno. A avaliação é a etapa que engloba todo o percurso da criança (Cachapuz, Jorge & Praia, 2002).

Neste sentido Harlen (2008) destaca algumas características desta metodologia, tanto do professor como das crianças, de como deve ser dada uma aula em ciências. O professor deve fornecer os meios para que as crianças possam trabalhar os conteúdos e ainda devem colocar questões, suscitando nas crianças a dúvida, a argumentação e o questionamento. Já as crianças devem expressar as suas ideias, ouvir as ideias dos outros para assim construírem as suas próprias conclusões, ou seja, refletirem e discutirem sobre o que aprenderam.

Na seguinte secção serão discriminados alguns pontos referentes ao desenvolvimento profissional docente, tendo em conta o perfil do educador/professor, as suas dimensões e os diferentes tipos de conhecimento que este deve desempenhar.

2.3. A educação em ciências no 1.º CEB e o desenvolvimento profissional docente

O profissional de educação em ciências privilegia a importância ao desenvolvimento do ensino e das aprendizagens das ciências, focando-se nas conceções prévias de cada uma das crianças, na forma como procuram o conhecimento e por fim como organizam e justificam o que aprenderam. A aprendizagem dos alunos deve ser vista como um fator importante na sala de aula, na interação entre aluno-professor como processo individual e social, na medida em que os leva a intervir e a participar ativamente (Correia, 1995). Todas estas competências são precisas para “aprender a aprender e a continuar aprendendo” (Gimeno, 2001, p. 43).

Neste sentido, Trindade (2001) afirma que “os professores não são uma espécie de “correias de transmissão” entre programas ou manuais “prontos a usar” e os alunos, são profissionais que identificam e interpretam problemas educativos e procuram soluções para esses problemas” (p.119). E Alonso (2000) ainda reforça que é urgente mudar os métodos de ensino, promover tanto nos professores como nos alunos, as competências básicas e essenciais de autoconfiança, de reflexividade, de pesquisa, de comunicação, resolução de problemas e por último a capacidade de trabalhar em grupo.

De acordo com Bárrios (2001), um professor é “um profissional de desenvolvimento humano, indutor do desenvolvimento integral do aluno; um agente de cultura e de construção do saber; um promotor da autoconstrução do seu próprio saber” (p.74). Quanto ao desenvolvimento profissional docente, Reis (2006) afirma ser “um processo interno de crescimento e desenvolvimento gradual, fundamentado no pensamento e na ação dos professores” (p. 55). Assim sendo, o desempenho do profissional docente deve ser discutido segundo diferentes tipos de conhecimento.

Grossman (1990), define 4 tipos de conhecimento: o **conhecimento pedagógico geral**, que é sobre os princípios gerais de ensino; o **conhecimento do conteúdo**, que se refere à matéria a ser ensinada; o **conhecimento didático do conteúdo**, o que faz a distinção entre o conteúdo e a forma como se deve ensinar esse conteúdo; por fim, o **conhecimento do contexto**, que se refere onde e a quem se ensina.

Além de Grossman, Lee Shulman⁹ também define diferentes tipos de conhecimentos, sendo que, alguns são comuns e outros não. Shulman (2014) apresenta sete tipos de conhecimento para o desenvolvimento profissional do professor, são eles: o conhecimento do conteúdo (estruturar o conteúdo e tópicos da matéria a ensinar); o conhecimento pedagógico geral (princípios e estratégias para planificar e avaliar em sala de aula); o conhecimento do currículo (materiais e programas que o professor deve utilizar); o conhecimento pedagógico do conteúdo (todo o conteúdo e pedagogia exclusivo dos professores, tornando o conteúdo simples e claro para as crianças); o conhecimento dos alunos e as suas características (individualidade de cada criança); o conhecimento de contextos educacionais (o grupo de crianças, a gestão e financiamento dos sistemas educacionais, bem como, as características das comunidades e das culturas); o conhecimento dos fins (propostas e valores educativos, e da sua base histórica e filosófica).

Estes conhecimentos não são conhecimentos temporariamente limitados, nem podem ser dados como terminados. Os conhecimentos do profissional docente dependem sempre de contextos e carecem de inúmeras atualizações e adaptações, pois todos os dias há acontecimentos novos a surgir, há um conceito novo a aprender, há uma história diferente

⁹ Professor emérito da Stanford University e da Carnegie Foundation for Advancement of Teaching. É especialista em formação de professores, avaliação do ensino e da educação nas áreas da medicina, ciência e matemática.

para contar. No entanto, existem competências específicas que o professor deve ter, pois as disciplinas são diversas e cada uma tem as suas características.

Sá e Paixão (2015) definem competência em ciência “como a capacidade de usar o corpo de conhecimentos e metodologia empregues para explicar o mundo natural, no sentido de identificar questões e desenhar conclusões baseadas em evidências” (p.249). Quanto às competências definidas por Sá e Paixão (2014), apresentam-se em quatro domínios: a epistemologia da ciência; as orientações de educação em ciência; a gestão dos processos de ensino e aprendizagem das ciências e a avaliação das aprendizagens dos alunos.

Na epistemologia da ciência, as competências referem-se a uma perspetiva histórica e evolutiva da ciência e da tecnologia, no sentido de melhorar a qualidade de vida e do ambiente, estabelecendo sempre relações entre a ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Relativamente às orientações de educação em ciência, o professor deve dar importância à educação em ciência para todos e desde os primeiros anos de escolaridade. Quanto à gestão dos processos de ensino e aprendizagem das ciências, esta refere-se à inter e à transdisciplinaridade, isto é, podendo relacionar-se entre os conteúdos das ciências (inter) e com as outras disciplinas (transdisciplinar). Nesta competência, desenvolvem-se e promovem-se diversas estratégias de ensino, tais como, o trabalho experimental e o trabalho projeto. O último domínio diz respeito à avaliação das aprendizagens dos alunos e esta deve passar por vários momentos. A avaliação não se resume apenas aos testes sumativos, deve-se avaliar desde o momento em que as crianças entram na sala de aula. Neste sentido, a avaliação faz-se também na participação, na realização de tarefas e no comportamento das crianças ao longo das aulas.

Para concluir esta fundamentação teórica, Tardif (2008) refere que ser-se professor, exige ter um saber múltiplo, quer sejam eles saberes “disciplinares, curriculares e experienciais” (p. 36). Além do saber, o professor necessita de “arquivar” um conjunto de conhecimentos de forma a dar resposta a qualquer dúvida ou intervenção por parte dos alunos (Gauthier et al., 2006).

Capítulo 3 – Planificação, conceção e implementação da sequência didática

Neste capítulo apresenta-se a sequência didática implementada no pii, desde a sua conceção até à sua implementação.

3.1. Enquadramento Curricular

Articulando toda a teoria pensada para este pii, foi necessário também analisar a informação existente no documento das Orientações do Programa Curricular para o 1.º CEB (Ministério da Educação, 2004), estabelecendo um ponto de partida para trabalhar a temática do pii.

Apesar da temática desenvolvida neste pii, poder inserir-se em qualquer um dos blocos do programa curricular para o 1.º CEB, optou-se pelos blocos que mais se adequavam a este projeto. Para além de que, este projeto foi desenvolvido em conjunto com o projeto de outra professora-investigadora, havendo a necessidade de definir em conjunto quais os conteúdos a trabalhar com as crianças tendo em conta as atividades pensadas para ambos os projetos de intervenção-investigação.

Enquadrando o programa curricular do 1.º CEB na área disciplinar de Estudo do Meio do 4.º ano este pii desenvolveu-se no Bloco 1 – “À descoberta de si mesmo” (p.105), mais propriamente “o seu corpo” e no Bloco 2 – “À descoberta dos outros e das instituições” (p.110), mais especificamente no “passado nacional” e no “passado do meio local”. Como objetivos gerais deste programa destaram-se três para o desenvolvimento do pii, tais como:

- (i) “Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (obervar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar) assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação” (p.103).
- (ii) “Selecionar diferentes fontes de informação (orais, escrita, observação, ...) e utilizar formas de recolha e tratamento de dados (entrevistas, inquéritos, cartazes, gráficos e tabelas)” (p.103).
- (iii) “Utilizar diferentes modalidades para comunicar a informação recolhida” (p.103).

Sobre o Bloco 1 – “À descoberta de si mesmo” foram esperadas algumas aprendizagens (Ministério da Educação, 2004): conhecer-se a si próprio; desenvolver atitudes de auto-estima/auto-confiança e valorizar a sua identidade. O Bloco 2 – “À descoberta dos outros e das instituições” foram esperadas algumas aprendizagens (Ministério da Educação, 2004): desenvolver atitudes e valores relacionadas com responsabilidade/ tolerância/ solidariedade/ respeito pela diferença; ensinar e inculcar a vivência em sociedade; conhecer personagens e factos da história nacional; recolher dados sobre aspetos da vida quotidiana de tempo em que ocorreram esses factos; reconhecer fontes orais e documentais para a reconstituição do passado de uma instituição (notícias sobre factos antigos da história de Portugal).

Quanto à perspectiva de ensino que se desenvolveu neste pii foi a de Ensino Por Pesquisa [EPP]. O Ensino Por Pesquisa é o que se direcciona mais da educação para o pensamento crítico, que promove o desenvolvimento das aprendizagens (conhecimentos, capacidades, atitudes/valores) e apela ao questionamento e à argumentação. Esta perspectiva sugere que se parta das ideias prévias das crianças, aproximando-se das conceções científicas, tendo em conta a faixa etária em que estão. Deve, pois partir-se do mais simples para o mais complexo (Afonso, 2008; Harlen, 2006; Martins et al., 2006).

Como estratégias de ensino de acordo com Vieira e Tenreiro-Vieira (2005), define-se estratégia de ensino e de aprendizagem como “um conjunto de ações do professor ou do aluno orientadas para favorecer o desenvolvimento de determinadas competências de aprendizagem que se têm em vista” (p. 16). O uso destas estratégias fomentou o desenvolvimento de pensamento crítico, neste Pii, as estratégias de ensino e de aprendizagem foram a construção de vários mapas de conceitos; a realização de um debate e o elevado questionamento. Estes três tipos de estratégia ajudaram à promoção de argumentação.

Quanto ao nome da sequência didática “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar”, Ernesto foi uma personagem criada pelas professoras-investigadoras. Cujo objetivo era criar um amigo que falasse com as crianças, todas as semanas, através de vídeo-gravações. Optou-se por um esqueleto porque a primeira intervenção da díade centrava-se na consolidação de aprendizagens sobre o esqueleto humano. Todas as semanas, o Ernesto introduzia os objetivos da semana.

As atividades implementadas neste pii, apresentam uma coesão transdisciplinar, ou seja, este projeto não esteve somente focado na disciplina de ciências sociais (estudo do meio), muitas das atividades também envolviam a matemática e a língua portuguesa.

Na área do português foram lidas histórias sobre valores pessoais e morais (responsabilidade e abundância) que requeriam no final de cada leitura de uma discussão orientada e estruturada de forma a que todos participassem e ficassem a perceber melhor que valores são estes e onde é que eles aparecem no nosso dia-a-dia. Quando à área da matemática, muitos dos problemas relacionavam-se com temáticas que estavam a ser dadas no estudo do meio (história de Portugal) e ainda se relacionaram alguns textos de português para se trabalhar conteúdos matemáticos. As figuras 1 e 2 representam a inter e transdisciplinariedade falada anteriormente, um texto (Português) sobre história de Portugal (Estudo do Meio) e que foi transformado em problema matemático (Matemática).

1. Após a conquista dos romanos de toda a Península Ibérica, não tardou a guerra a instalar-se de novo, com a chegada dos muçulmanos, um povo árabe, de religião muçulmana, que afugentou os cristãos para o norte, nas Astúrias. Este povo introduziu novas culturas e costumes na península, sendo um deles o cultivo da laranja. Foram criados pomares de laranjeiras por todo o sul da península. Cada pomar era capaz de levar 35 laranjeiras. Cada laranjeira produzia a volta de 30 laranjas. Em 17 pomares quantas laranjeiras são cultivadas?
 $17 \times 35 = 595$
 $595 \times 30 = 17850$
- 1.1. No pomar de ~~Muhammad~~ foram apanhadas 150 laranjas. Agora, para as vender na feira, ele quer colocar as laranjas em sacos. Metade das laranjas coloca em sacos de 5 quilos e a outra metade em sacos de 10 quilos. Quantos sacos de 5Kg fará ~~Muhammad~~? E de 10 Kg?
 75 de cada.
2. Para combater os muçulmanos, vieram cavaleiros nobres de toda a Europa. Eram os cruzados que combatiam em nome da fé cristã. Eles utilizavam catapultas para destruir os mouros. Construíram 8 catapultas e cada uma elevava 25 pedras por hora. Ao fim de um dia, quantas pedras eram arremessadas por todas as catapultas?
 $25 \times 8 = 200$
 $200 \times 24 = 4800$ pedras por dia.

Figura 1 - Problemas matemáticos, relacionados com a história de Portugal.

Problemas de matemática referentes ao texto de “Camões e «Os Lusíadas»”	
Discurso do professor: Aparecem aí duas datas que dizem respeito ao nascimento de Luís Vaz de Camões.	
Ditar perguntas:	
Se Camões tivesse nascido em 1517 que idade tinha agora?	
$2015 - 1517 = 498$ anos	
E se tivesse nascido em 1524 quantos anos teria?	
$2015 - 1524 = 491$ anos	
Caso a data do seu nascimento fosse 1517, quantos anos seria mais velho que as pessoas que nasceram em 1524?	
$498 - 491 = 7$ anos	
Partindo do pressuposto que Luís de Camões nasceu em 1517, em 1547 quando parte para Marrocos, tinha que idade?	
$1547 - 1517 = 30$ anos	
Luís de Camões durante a sua viagem levava consigo o seu manuscrito e foi D. Sebastião que autorizou a publicação do livro. Quanto tempo passou desde a primeira vez que esse manuscrito foi impresso?	
$2015 - 1572 = 443$ anos	

Figura 2 - Problemas matemáticos relacionados com a língua portuguesa.

3.2. Apresentação da sequência didática do Pii

A sequência didática concretizou-se num período de 10 semanas, num total de 18 atividades em 13 sessões diárias. Esta apresenta-se estruturada da seguinte forma: as atividades realizadas do presente pii; as atividades do projeto de intervenção-investigação da outra professora-investigadora e as atividades comuns a ambos os projetos de intervenção-investigação. Iniciou-se no dia 12 de outubro de 2015 e terminou no dia 17 de dezembro de 2015. Toda esta panóplia de atividades teve como objetivo a implementação de atividades que mobilizassem nas crianças o desenvolvimento de um conjunto de aprendizagens, a nível dos conhecimentos, capacidade e atitudes e valores.

Na tabela 2 apresenta-se, a sequência didática de todas as atividades realizadas pelas duas professoras-investigadoras.

Sequência didática - “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar”		
outubro	2.ª feira, dia 12	Atividade 1 - “Ernesto, o esqueleto que quer ser maestro”. Implementação do questionário 1.
	4.ª feira, dia 14	Atividade 2 - “Desfado” de Ana Moura. Exploração de questões gramaticais através da análise da letra da canção.

		Atividade 3 - “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar”. Implementação do questionário 2.
	4. ^a feira, dia 28	Atividade 4 - “ <i>Thriller</i> ” de Michael Jackson. Exploração de questões gramaticais através da análise da letra da canção.
novembro	3. ^a feira, dia 3	Atividade 5 - “A música dos vários povos”. Exploração da evolução da música desde a antiguidade até aos dias atuais.
	3. ^a feira, dia 10	Atividade 6 - “Frações com ritmo”. Exploração das frações, através de figuras rítmicas.
	4. ^a feira, dia 18	Atividade 7 – “Portugal e os seus dilemas” Exploração de dilemas com as crianças, sobre temas do passado histórico nacional.
	3. ^a feira, dia 24	Atividade 8 - “Oficina dos instrumentos”. Exploração e criação de instrumentos musicais, através de recursos reutilizáveis.
	4. ^a feira, dia 25	Atividade 9 - “Vamos explorar o som”. Realização de uma atividade experimental acerca da propagação do som nos diferentes meios.
dezembro	3. ^a feira, dia 1	Atividade 10 – “O jardineiro é que sabe” Exploração de uma história sobre a responsabilidade.
		Atividade 11 – “À descoberta do erro”. Exploração de problemas matemáticos, onde as crianças devem descobrir o erro matemático presente na resolução.
	2. ^a feira, dia 7	Atividade 12 – “Desconstrói os problemas”. Exploração de uma carta de planificação para a resolução de problemas.
		Atividade 13 - “Um roteiro por Portugal”. Exploração dos instrumentos típicos de cada região de Portugal.
	4. ^a feira, dia 9	Atividade 14 - “A visita do maestro: preparativos”. Preparação de uma entrevista.
2. ^a feira, dia 14	Atividade 15 – “O casamento de dois instrumentos musicais”.	

		Debate sobre a reunião de dois instrumentos musicais que pertencem a estilos musicais diferentes.
		Atividade 16. “O maestro veio à escola”. Visita do maestro
	4.ª feira, dia 16	Atividade 17 – “Brasão de Armas pessoal”.
	5.ª feira, dia 17	Atividade 18 - “A melhor canção de Natal com estilo”. Apresentação à escola de uma peça de teatro realizada pela turma.

Legenda:

	Atividades do projeto da professora-investigadora Maria Inês.
	Atividades do projeto da professora-investigadora Cândida.
	Atividades do projeto comuns às duas professoras-investigadoras.

Na fase

seguinte, é apresentada uma descrição de todas as atividades implementadas na sequência didática no âmbito dos dois projetos de intervenção-investigação, no entanto, as atividades do outro pii, apenas serão mencionados os pontos específicos. Nas atividades do presente pii (projeto da professora-investigadora Maria Inês) apresenta-se uma breve descrição da atividade e das respetivas aprendizagens, bem como uma imagem ou fotografia do que foi feito.

Atividade 1 e 2

A atividade 1 e 2 pertencem ao pii da outra professora-investigadora, a primeira atividade consistiu na implementação de um questionário sobre música, a segunda atividade introduziu-se uma música de Ana Moura, o “Desfado” onde se trabalhou questões de música e português.

Tabela 2 - Sequência didática "Ernesto o esqueleto que te vai desafiar".

Atividade 3 – “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar” (anexo 2).

A atividade 3 foi implementada no dia 14 de outubro e teve como principal objetivo aplicar o questionário do presente projeto às crianças da turma. O questionário iniciava-se

com uma notícia sobre o uso de *headphones* e posteriormente tinha questões referentes à mesma. A administração deste questionário teve como objetivos conhecer e avaliar as capacidades de escrita (erros e construção frásica) e de como justificam as suas respostas consoante um determinado assunto, neste caso o uso dos *headphones* (anexo 1).

Esta sessão teve a duração de, sensivelmente, 1 hora e 30 minutos, das 9 horas às 10 horas e 30 minutos, no entanto algumas crianças ainda precisaram do tempo do intervalo para terminar. A notícia e as questões foram lidas em voz alta para a turma, pela professora-investigadora do presente projeto. Só depois dessa leitura é que cada criança, individualmente, iniciou a realização do mesmo. Durante a realização deste questionário, foram surgindo algumas dúvidas por parte das crianças e essas foram sendo esclarecidas pelas professoras-investigadoras.

Os objetivos de aprendizagens esperados pelas crianças são os seguintes:

- Avaliar definições e definir termos;
- Interpretar enunciados;
- Argumentar e defender a sua opinião;
- Formular questões;
- Registrar de forma coerente as suas ideias;

Atividade 4, 5 e 6

As três atividades seguintes pertencem ao pii da outra professora-investigadora. A primeira atividade realizou-se a leitura e interpretação da letra em português da música “Thriller” de Michael Jackson. A segunda atividade foi a identificação dos instrumentos típicos de vários povos. A atividade 6 foi uma “mistura” de música com matemática, em que através das notas musicais se realizaram exercícios com frações.

Atividade 7 – “Portugal e os seus dilemas” (anexo 3).

A atividade 7, “Portugal e os seus dilemas” esteve inserida no jogo da glória onde se realizaram várias questões, de português, matemática e estudo do meio. Os dilemas fazem parte das questões de estudo do meio, cujo objetivo é desenvolver a capacidade argumentativa do seu pensamento: discordar – concordar – pensar em comunidade.

Esta atividade foi realizada no dia 18 de novembro de 2015 (quarta-feira), das 10 horas às 12 horas e 15 minutos, com um intervalo de 30 minutos para lanchar. No total esta atividade teve a duração de 1 hora e 45 minutos.

Nesta atividade definiram-se os seguintes objetivos de aprendizagens:

- Identificar um problema;
- Interpretar enunciados;
- Argumentar e defender a sua opinião;
- Revelar motivação e gosto em participar.

<p style="text-align: center;">Prova que sabes pensar!</p> <p>D. Inês de Castro foi uma dama Castelhana, filha ilegítima de Pedro Fernandez de Castro com D. Aldonza Soares de Valadares. D. Inês chega a Portugal em 1340, integrada como aia de D. Constança, descendente da Casa Real Castelhana, que iria casar com o príncipe D. Pedro, herdeiro do trono. O príncipe D. Pedro de Portugal apaixonou-se por Inês pouco tempo depois, negligenciando a mulher legítima, Constança, e pondo em perigo as débeis relações com Castela. O Rei D. Afonso IV, exila D. Inês de sua corte em 1344, temendo o escândalo.</p> <p style="text-align: center;">D. Afonso IV sabe que se Pedro casar com ela será muito feliz, mas sabe que Portugal perde a independência. Só Há uma hipótese, matar ou não matar. Se fosses tu, o que farias?</p>
<p style="text-align: center;">Prova que sabes pensar!</p> <p>D. Henrique casou com a filha de D. Afonso VI, D. Teresa, e ficou a governar o Condado Portucalense, embora prestando vassalagem ao rei de Leão e Castela. Procurou defender e alargar esse território, tornando-o independente, mas acaba por morrer sem o conseguir. D. Teresa fica a governar o território e alia-se a nobres galegos, o que levou ao descontentamento de nobres portugueses.</p> <p style="text-align: center;">D. Afonso Henriques, filho de D. Teresa, descontente com esta situação, quer a independência do território português. Para tal só têm uma hipótese, lutar ou não lutar contra sua mãe. Se fosses tu, o que farias? Explica porquê.</p>

Figura 3 – Dilemas sobre a história de Portugal.

Atividade 8 e 9

As atividades 8 e 9 pertencem ao pii da outra professora-investigadora, a primeira consistiu na construção de instrumentos a partir de materiais reutilizáveis e a segunda realizou-se uma experiência sobre o som em diferentes tipos de solo.

Atividade 10 – “O Jardineiro é que sabe” (anexo 4).

A atividade 10 nomeada como “O Jardineiro é que sabe” foi uma história retirada de um livro intitulado “Histórias para pensar” nível II, 8/10 anos, Filosofia com Crianças e Jovens de Maria José de Figueiroa-Rego, que contempla um vasto conjunto de exercícios para pensar sobre vários assuntos ou situações do dia-a-dia.

A história escolhida chama-se “O jardineiro é que sabe” e é sobre um rei que tinha um pomar maravilhoso, mas num dos dias teve a infeliz notícia que o seu pomar estava estragado e toda a história anda a volta do responsável daquela desgraça.

A primeira tarefa desta atividade foi a leitura e interpretação da história. A segunda tarefa foi encaminhar as crianças a chegar à palavra “responsável/responsabilidade” para assim se poder alcançar o objetivo principal, explorar o conceito “responsável” para o bem e para o mal. Para alcançarem esse objetivo, foi realizada uma chuva de ideias (figura 4) no quadro sobre o que era “ser responsável” e depois cada criança, individualmente, realizou uma ficha de trabalho com algumas questões acerca da temática a trabalhar.

Esta atividade foi implementada no dia 1 de dezembro (terça-feira), pelas 9 horas e 15 minutos e terminou às 10 horas e 30 minutos, uma duração de 1 hora e 15 minutos.

Os objetivos de aprendizagens esperados pelas crianças, nesta atividade, são os seguintes:

- Reconhecer valores morais e pessoais;
- Identificar um problema;
- Argumentar e defender a sua opinião;
- Registrar de forma coerente as suas ideias;
- Inferir conclusões e hipóteses explicativas;
- Revela motivação e gosto em participar.

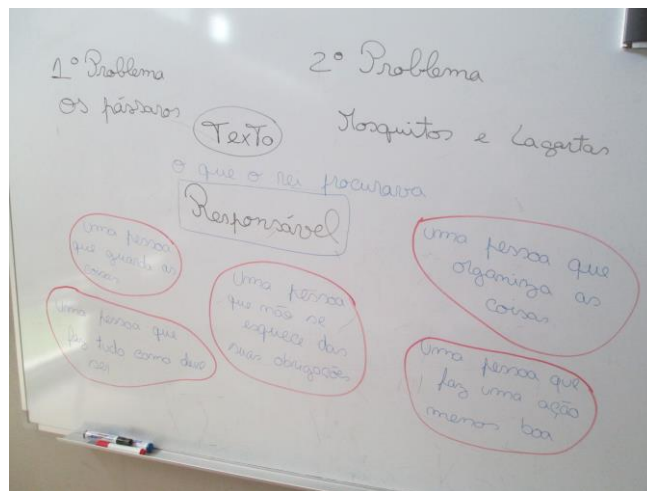


Figura 4 - A chuva de ideias sobre o conceito "responsável".

Atividade 11 – “À descoberta do erro” (anexo 4).

A atividade 11 “À descoberta do erro” consistiu, tal como é dito no título, na deteção do erro em problemas de matemática e posteriormente explicar como se descobriu o erro, obtendo a resolução certa do problema. -- “criar erros” na resolução do problema, cujo objetivo passa por descobrirem esse mesmo erro e explicarem como lá chegaram.

Antes de se implementar esta atividade, as professoras-investigadoras criaram os problemas (figura 5) e a seguir ao problema apresentaram uma resolução incorreta (o que está escrito a vermelho). O objetivo desta atividade era a criança detetar o erro, registar no caderno como descobriu o erro e no fim resolver corretamente o problema. O objetivo principal desta atividade é desenvolver o raciocínio lógico em problemas de matemática, atraindo as crianças.

Esta atividade realizou-se no dia 1 de dezembro de 2015 (terça-feira) das 11 horas e 30 minutos às 12 horas e 30 minutos, o que deu um total de uma hora.

Nesta atividade os objetivos de aprendizagens que se espera que as crianças desenvolvam, são os seguintes:

- Reconhecer que um problema pode ser resolvido de diferentes formas;
- Identificar um problema;
- Interpretar enunciados;

- Registrar de forma coerente as suas ideias;
- Inferir conclusões e hipóteses explicativas.

Problemas

1. O melhor amigo de D. Carlos I era o Duque Joaquim. Este duque tinha duas filhas gémeas, a Clara e a Sofia. No dia 30 de novembro, elas completaram 8 anos e o avô completou os 84. A mãe das gémeas fez um bolo para cada aniversariante. Para colocar as velas no bolo, comprou umas caixas de velas, cada caixa trazia 10 velas.

a. Quantas caixas de velas teve de comprar a mãe das gémeas para enfeitar os três bolos, sabendo que cada vela representa um ano?

$$8 + 84 = 80 + 4 + 8 = 80 + 10 + 2 = 90 + 2 = 92 \text{ velas}$$

$$92 : 10 = 9 \text{ caixas, sobram } 2.$$

$$8 + 8 + 84 = 100 \text{ velas}$$

$$100 : 10 = 10 \text{ caixas.}$$

R: A mãe teve de comprar 10 caixas de velas.

b. Para oferecer às crianças, o Duque Joaquim vai fazer 40 saquinhos com gomas, um para cada criança. Em cada saco vai colocar 100 gramas de gomas. Quantos quilogramas de gomas precisa de comprar o Duque Joaquim?

$$40 \times 100 = 4000 \text{ quilogramas}$$

$$40 \times 100 = 4000 \text{ gramas} \rightarrow 4 \text{ quilogramas}$$

R: O Duque precisou de comprar 4 Kg de gomas.

Figura 5 - Resolução de problemas - destacar o erro e explicar o motivo.

Atividade 12 – “Desconstrói os problemas”. (anexo 5).

A atividade 12 “Desconstrói os problemas” surge no seguimento da atividade anterior, no sentido em que se percebeu que as dificuldades em resolver problemas de matemática persistiam. Decidiu-se implementar uma nova estratégia para que as crianças compreendessem melhor como se resolve um problema matemático.

A nova estratégia foi realizada pelas professoras-investigadoras durante a realização da planificação dessa semana. Implementou-se uma ficha de trabalho com um problema matemático e um conjunto de questões direcionadas a esse problema, como pode ser visualizado na figura 6.

Esta atividade realizou-se numa das intervenções da minha colega professora-investigadora Cândida, no dia 7 de dezembro de 2015, das 11 horas às 12 horas tendo uma duração de 60 minutos. As questões ao problema modelo foram sendo feitas uma de cada

vez, liam em conjunto, resolviam individualmente e depois corrigia-se no quadro, só depois é que se passava para a questão seguinte.

Os objetivos das aprendizagens esperados pelas crianças são os seguintes:

- Reconhecer que um problema pode ser resolvido de diferentes formas;
- Identificar um problema;
- Interpretar enunciados;
- Formular questões;
- Registrar de forma coerente as suas ideias;
- Inferir conclusões e hipóteses explicativas.

Se o Manuel carregar a carrinha com 14 caixas de maçãs e 8 sacos de castanhas, quantas caixas de morango pode levar, de modo a não exceder o peso?~

Como podemos resolver este problema?

Passos do problema:

- Escreve por palavras tuas o problema acima descrito;

- Coloca questões ao problema:

“O que carrega o Manuel na carrinha?”

“Qual é o peso máximo da carrinha?”

- Que informações retiras do enunciado?

Figura 6 - Resolução de problemas e dividi-los por partes.

Atividade 13

A atividade 13 foi mais uma das atividades realizadas pela outra professora-investigadora. Nesta atividade realizou-se um roteiro por Portugal, com o foco direcionado aos instrumentos típicos de cada província.

Atividade 14 – “A visita do maestro: preparativos” (anexo 5).

A atividade 14 “A visita do maestro: preparativos” consistiu, numa primeira fase, no diálogo e discussão de ideias sobre o conceito de ser maestro e ainda se discutiram sobre como se deve construir uma entrevista (figura 7). Numa segunda fase, cada criança pensou numa questão que gostasse de colocar ao maestro e foi-se registando no quadro essas perguntas aleatórias e no final organizou-se as perguntas de forma lógica ficando assim terminada a entrevista ao maestro.

Esta atividade foi realizada no dia 9 de dezembro de 2015 pelas 9 horas e deu-se como terminada por volta das 10 horas e 15 minutos, tendo tido uma duração de 1 hora e 15 minutos.

Os objetivos de aprendizagens que se esperam que as crianças desenvolvam, nesta atividade, são os seguintes:

- Saber como é constituído um guião de entrevista;
- Formular questões;
- Registrar de forma coerente as suas ideias;
- Revelar motivação e gosto em participar.

Instruções para construir uma entrevista: (partindo das ideias das crianças)

- 1º - Antes de entrevistarmos alguém temos de pesquisar um pouco sobre essa pessoa.
- 2º - As perguntas devem partir do nosso interesse e que sejam úteis para o leitor.
- 3º - Preparar um conjunto de perguntas que segui uma sequência lógica.
- 4º - A entrevista deve ter sempre um título.
- 5º - A entrevista deve estar devidamente identificada, isto é, organizada por falas e quem faz essas falas (entrevistador e entrevistado)

Figura 7 - Instruções para construir uma entrevista.

Atividade 15 – “O casamento de dois instrumentos musicais” (anexo 6).

A atividade 15 “O casamento de dois instrumentos musicais” (figura 8) consistiu numa primeira fase na visualização de um vídeo de animação musical (sem falas), cujo título é “A terra da Música – *Silly Symphony – Music Land 1935*” (link: <https://www.youtube.com/watch?v=PVB8ZbVr8Pc>). A história era sobre o “casamento entre dois instrumentos musicais - violino e saxofone”, no entanto nesta primeira parte, parámos o vídeo antes da realização do casamento para suscitar o tal *suspense*, se ia ou não existir casamento. Na segunda parte, a turma foi dividida em dois grupos, um grupo defendia o casamento entre os dois instrumentos e o outro grupo defendia o não casamento entre esses dois instrumentos. Antes de se iniciar o debate, cada grupo escolheu um porta-voz para no fim ir defender e debater as suas ideias. Como ajuda para efetuarem a discussão, dentro de cada grupo, as professoras-investigadoras entregaram um guião com três questões – O que defende? Quais os motivos? Qual o impacte que pretendem causar na comunidade? (figura 9).

Para a discussão foram dados cerca de 15 minutos e terminado esse tempo os porta-vozes de cada grupo sentaram-se numa mesa que se encontrava no meio da sala para apresentarem as suas ideias. Foi ainda dada a oportunidade a alguns elementos de cada grupo de acrescentarem alguma ideia que não tenha sido apresentada pelos porta-vozes ou até mesmo para contra-argumentarem as ideias do outro grupo, defendendo a sua ideia afincadamente (figura 10). Na terceira e última parte desta atividade, visualizou-se o resto do vídeo, em que demonstra a realização do casamento entre os dois instrumentos. O que aconteceu é que as crianças que defenderam o casamento achavam que tinham ganho e nós, professoras-investigadoras explicamos que aqui não ganhou quem estava a defender o casamento, mas sim quem soube defender as suas ideias do princípio ao fim e isso ambos os grupos o souberam fazer.

A atividade realizou-se no dia 14 de dezembro de 2015, das 9 horas às 10 horas e 30 minutos, tendo a duração de uma hora e trinta minutos.

Relativamente aos objetivos de aprendizagens que se esperam que as crianças desenvolvam, nesta sessão, são os seguintes:

- Saber que num debate se defende uma ideia e se apresenta argumentos que fundamentem essa ideia;

- Identificar um problema;
- Argumentar e defender a sua opinião;
- Registrar de forma coerente as suas ideias;
- Inferir conclusões e hipóteses explicativas;
- Revelar motivação e gosto em participar.



Figura 8 - Personagens do filme (violino e saxofone)



 
O casamento entre um violino e um saxofone
O que defendem?
Quais os motivos?
Qual o impacto que pretendem causar na comunidade?

Figura 9 - Guião do debate.

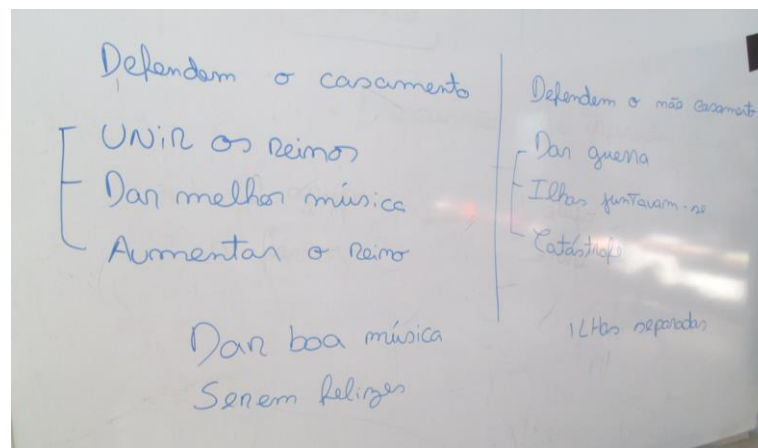


Figura 10 - Ideias apresentadas pelos dois grupos.

Atividade 16

A atividade 16 é a última atividade da outra professora-investigadora e que consistiu na visita do maestro à sala de aula. As crianças puderam conversar e colocar várias questões ao maestro. Ainda tiveram a oportunidade de ouvi-lo tocar o seu instrumento, Oboé, e no fim algumas crianças ainda fizeram de maestro, usando um fraque e respetiva batuta.

Atividade 17 – “Brasão de Armas pessoal” (anexo 6).

A atividade 17 “Brasão de Armas pessoal” foi a elaboração de um brasão de armas pessoal. A sessão começou com a questão “o que é um brasão?”, algumas crianças manifestaram-se logo “é para identificar os países e as cidades.”; “é uma das três coisas que representam um país, pois os restantes são o hino e a bandeira” e houve uma criança que se aproximou mais da resposta pretendida “é um símbolo que representa a família”. A partir destas repostas explicou-se que o brasão no tempo dos reis servia quase como um bilhete de identidade, onde era apresentado o nome da família e respetivos valores. Na fase seguinte questionou-se sobre o que eram valores e no quadro elaborou-se uma chuva de ideias com os valores que conheciam (figura 11). Antes de se iniciar a elaboração do brasão de armas pessoal, ainda foi lançada a questão “Por que razão se chama brasão de “armas”?” e algumas crianças souberam responderam corretamente, que estava relacionado com as guerras, pois antigamente usavam-se escudos como proteção durante as guerras.

A primeira tarefa a concretizar era desenharem o contorno de um brasão, foi necessário mostrar-se alguns exemplos de brasões pois algumas crianças não se recordavam de como era um brasão. A segunda tarefa era dividir esse brasão em seis partes iguais, desenhando

uma linha na vertical e duas na horizontal. A terceira tarefa consistia em responder a seis questões, só que as cinco primeiras respostas tinham de ser em forma de desenho, não podiam escrever palavra nenhuma, a única resposta a ser dada em forma de escrita era na última e sexta questão (figura 12). O tempo para cada resposta era limitado com a duração de uma música que a minha colega professora-investigadora Cândida ia colocando. Quando a música terminava já ninguém podia fazer nada e prosseguíamos para a pergunta seguinte. No fim da atividade, algumas crianças mostraram e explicaram os motivos das suas escolhas sobre o que tinham desenhado e escrito no seu brasão de armas.

A atividade realizou-se no dia 16 de dezembro de 2015 pelas 9 horas e terminou às 10 horas e 30 minutos, tendo uma duração de uma hora e trinta minutos.

Nesta atividade os objetivos de aprendizagens que se esperam que as crianças desenvolvam são os seguintes:

- Reconhecer valores morais e pessoais;
- Avaliar definições e definir termos;
- Argumentar e defender a sua opinião;
- Inferir conclusões e hipóteses explicativas;
- Revelar motivação e gosto em participar.

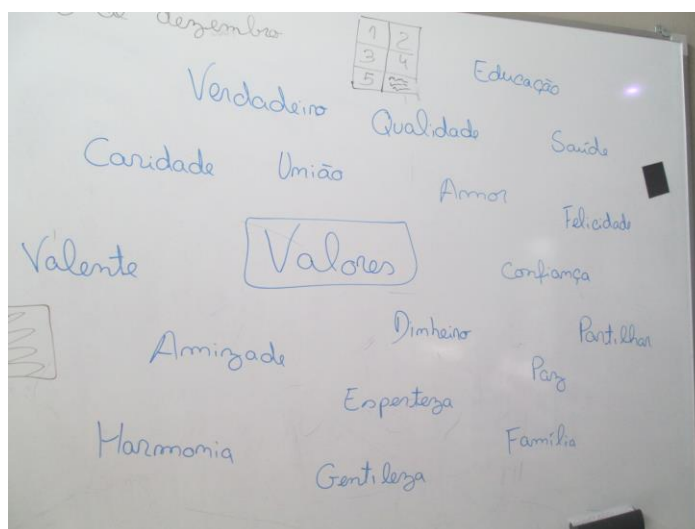


Figura 11 - Chuva de ideias sobre valores.

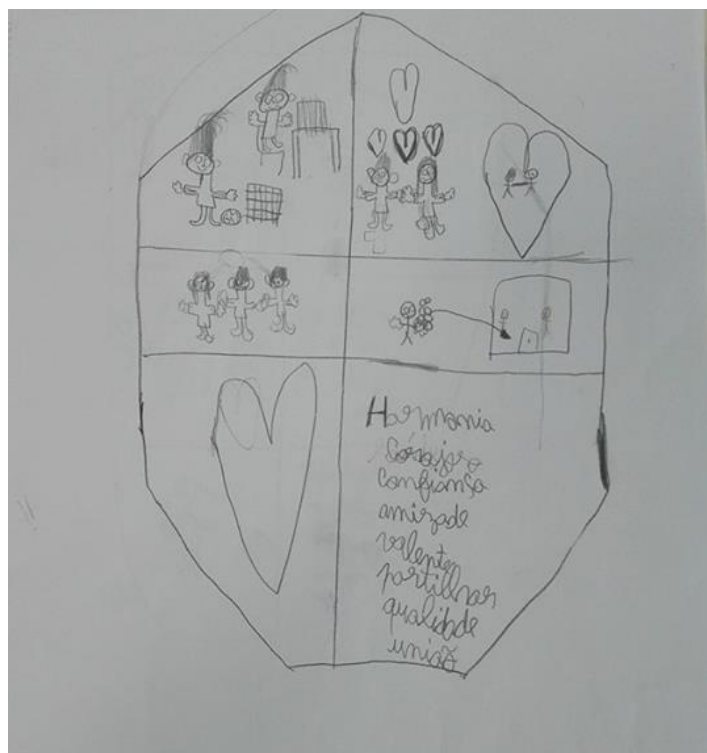


Figura 12 - Exemplo de um brasão de armas pessoal.

Atividade 18

A atividade 18 foi a realização da peça de teatro alusivo ao natal e remetendo para os diferentes estilos musicais (pop, rock, clássico, jazz, ...). A peça de teatro foi apresentada no último dia de aulas do 1.º período letivo às restantes turmas da escola, bem como aos familiares.

Capítulo 4 – Procedimentos metodológicos adotados no Pii

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos de recolha e de análise dos dados utilizados ao longo do pii, numa perspetiva de professora-investigadora.

Em primeiro lugar deve referir-se o quanto ser professor é importante para comunidade de aprendizagem, porque além de ser o responsável pela turma, bem como orientador de atividades o professor é, ainda “um educador que deve fazer com que os seus alunos adquiram hábitos, atitudes, comportamentos compatíveis com as regras da moral corrente e dos costumes a fim de que cada criança venha a ser capaz de se conduzir normalmente no meio social em que irá viver” (Dottrens¹⁰, traduzido por Pescada, 1974, p.17). Mas esta profissão pode designar-se também como uma profissão de risco e Nóvoa (1991) comprova-o com a seguinte citação “os professores são obrigados a confrontar-se quotidianamente com problemas de grande complexidade técnica e científica no quadro de uma crise global das instituições escolares e de uma enorme dificuldade de afirmação de uma imagem social valorizada” (p. 64).

Contudo, Perrenoud (1993) valoriza esta profissão afirmando que a formação dos futuros professores deve-se basear na investigação, tendo em conta que esta “induz necessariamente a uma relação activa com saberes e a realidade” (p. 120) ou seja, permitindo que o professor olhe para a realidade de uma forma mais além do senso comum. Reforçando esta ideia de que a investigação é uma mais valia para a formação do professor, Estrela (1984) assegura que:

“o professor deverá ser formado através da investigação, não só para desenvolver a atitude experimental exigida pela própria prática quotidiana, como para poder integrar nela os resultados da investigação. Para ter pleno acesso aos resultados da investigação, o professor terá de dominar a terminologia e os processos que a investigação utiliza” (p. 26).

O presente pii teve como características a metodologia investigação-ação, em que a fonte direta dos dados foi a sala de aula, cujo protagonista foi a professora-investigadora, tendo

¹⁰ Robert Dottrens (Unesco, 1960), foi um autor conhecido como pedagogo, professor e inspetor do ensino na Suíça. Destina conselhos e reflexões aos jovens professores(as) no desejo de que encontrem meios para franquear mais rapidamente e como maior segurança a etapa da vida profissional (Traduzido para língua portuguesa por António Pescada, 1974).

em conta que numa investigação qualitativa não interessam só os resultados obtidos, mas sim todo o processo envolvente (Bogdan & Biklen, 1994). A investigação-ação tem como principal objetivo refletir sobre a ação e como referem Brown e McIntyre (1981) é uma metodologia apelativa e motivadora, por se centrar na prática e tem como preocupação mudar as estratégias caso não se consigam obter resultados.

Segundo outro autor, Sanches¹¹ (2005) assume este tipo de investigação “como produtora de conhecimentos sobre a realidade, pode constituir-se como um processo de construção de novas realidades sobre o ensino, pondo em causa os modos de pensar e de agir das nossas comunidades educativas” (p.130). Deste ponto de vista, o professor deve assumir um papel ativo, preocupando-se com a mudança, isto é, ele deve questionar-se sobre os contextos de aprendizagem, refletindo e agindo de forma organizada e contínua com os alunos, para poder processar a recolha e produção de informação para assim ponderar quais as melhores estratégias de aprendizagem a utilizar. Bogdan e Biklen (1994) fazem ainda referência de que neste tipo de investigação “os investigadores agem como cidadãos que pretendem influenciar o processo de tomada de decisão através da recolha de informação (p. 266). E o que acaba por acontecer é que os investigadores (professores) se interessam mais por todo o processo de investigação-ação do que propriamente pelos resultados que dessa investigação emergem (Carmo e Ferreira, 2008).

Brown e McIntyre (1981) definem algumas etapas de como o professor-investigador deve seguir esta metodologia de investigação-ação (figura 13):

¹¹ Docente da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Membro da UID Observatório de Políticas de Educação e de Contextos Educativos. Co-coordenadora dos cursos de Pós-Graduação e Formação Especializada em Educação Especial.

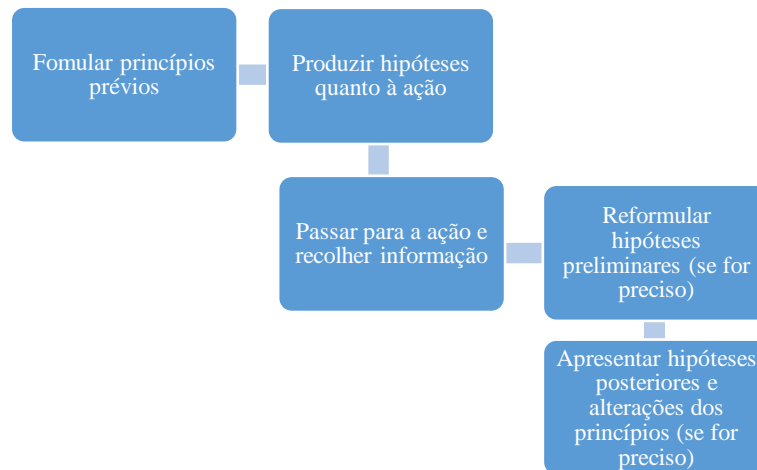


Figura 13 - Brown e McIntyre (1981).

Assim sendo, é possível definir uma sequência lógica acerca deste tipo de metodologia que vai um pouco ao encontro do quadro 1, apresentada na secção seguinte. A sequência lógica constitui-se da seguinte maneira: uma **planificação** (o que se pretende realizar); uma **observação** (ver tudo ao redor); uma **reflexão** e de como se deve agir perante o que se observou; uma **ação ou implementação**, que é o momento de intervenção; e por fim uma **avaliação** de como se deve agir perante tudo o que se observou e refletiu. Cachapuz (1995) refere que “reflectir/agir sobre o nosso próprio ensino significa estar disponível para a mudança, ter uma visão inovadora do trabalho do professor e da escola” (p. 381) e não há ninguém melhor que um professor-investigador para fazer tal reflexão e agir de forma consciente e responsável. Assim um professor-investigador qualitativo tem como objetivo entender o comportamento do ser humano, tentando compreender o processo de construção e descrição de significados (Bogdan & Biklen, 1994).

Para esta metodologia investigação-ação, foram escolhidos alguns procedimentos metodológicos para a **recolha de dados** (permite obter dados), na alínea 4.1., e os procedimentos metodológicos para a **análise de dados** (permite organizar, descodificar e entender a informação recolhida), na alínea 4.2. No quadro 1 apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados neste pii.

Os pontos seguintes serão dedicados ao tipo de investigação desenvolvida neste projeto.

4.1. Procedimentos metodológicos adotados na recolha de dados

A recolha de dados qualitativos é um dos procedimentos que o investigador necessita para excutar uma investigação qualitativa. Bognan e Biklen (1994) explicam que “os dados recolhidos são designados por *qualitativos*, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico” (p.16). No procedimento de recolha de dados existem técnicas e instrumentos.

As técnicas de recolhas de dados são designadas como estratégias de investigação ou como Grawtiz (1993, citado por Carmo e Ferreira, 2008) são, “procedimentos operatórios, susceptíveis de serem novamente aplicados nas mesmas condições, adaptados ao tipo de problema e aos fenómenos em causa”. No presente pii foram trabalhadas algumas, tais como, a observação participante por parte da professora-investigadora; o inquérito por questionário elaborado pela professora-investigadora e a compilação documental realizada pela professora-investigadora.

Os instrumentos de recolha de dados são entendidos como procedimentos onde se reúne e constrói informação empírica para dar resposta às questões presentes nas técnicas de recolha de dados. Os instrumentos utilizados neste pii foram, o diário de bordo (descrições e reflexões diárias e semanais); o questionário; as videograções; os registos das crianças (caderno diário e fichas de atividades); e por fim o portfólio da professora-investigadora realizado durante a PPS A2 (quadro 1).

Fases do Pii	Técnicas de Recolha de dados	Instrumentos de Recolha de dados
Antes	Observação Participante	Diário de bordo – descrições e reflexões diárias e semanais
		Videograções
Durante	Inquérito	Questionário
	Compilação Documental	Registo das crianças (caderno diário, fichas de atividades)
Portfólio professora-investigadora		

Quadro 1 – Técnicas e instrumentos de recolha de dados do projeto de intervenção-investigação.

Na sessão seguinte serão apresentadas cada uma dessas técnicas de recolha de dados.

4.1.1. Observação

A observação é uma técnica utilizada na primeira fase do pii mas que se prolongou até ao fim da implementação deste pii, pois quando a professora-investigadora implementa as atividades é necessário existir sempre uma observação.

De acordo com Bogdan & Biklen, (1994) a professora-investigadora no início deve ter um papel meramente de observador, de forma a recolher o máximo de informação essencial para o seu estudo de caso. No entanto, o que aconteceu na instituição, onde se implementou este pii, foi que nas semanas dedicadas especificamente à observação não participante, tornaram-se em semanas de observação participativa, pois as professoras-investigadoras, para além da recolha de dados que iam obtendo através do olhar, ainda tiveram a liberdade para colaborar com a professora cooperante nas dúvidas existenciais das crianças.

Das diversas formas que se pode recolher dados, esta técnica foi realizada todos os dias, construindo-se assim o diário de bordo (anexo 7) da professora-investigadora (planificações das sessões implementadas neste pii e reflexões diárias e semanais). Como forma de aprofundar mais essas observações, ao longo de todas as sessões, foram efetuadas videografações captando as interações dos alunos bem como da professora-investigadora.

4.1.2. Inquérito por questionário

O inquérito é uma técnica de recolha de dados e este tem duas vertentes distintas, os inquéritos por entrevista ou inquéritos por questionário. Ambos respeitam um conjunto de procedimentos importantes para as investigações. Carmo e Ferreira (2008) afirmam que esses dois tipos de instrumentos de recolha de dados têm como objetivos: “definir rigorosamente os seus objetivos; formular hipóteses e questões orientadas; identificar as variáveis relevantes; selecionar a amostra adequada de inquiridos; elaborar o instrumento em si, testá-lo e administrá-lo para depois poder analisar os resultados” (p.153).

Todavia, no presente pii o tipo de inquérito que se implementou foi o inquérito por questionário. Este distingue-se do inquérito por entrevista no sentido em que o investigador (professor) e os inquiridos (alunos) não interagem entre si, ou seja, não há comunicação verbal. O que acontece é que os investigadores constroem um conjunto de tarefas que os inquiridos devem preencher.

O inquérito por questionário implementado neste pii, foi concretizado por todas as crianças (20 crianças de turma de 4.º ano). O questionário teve como título “Uma notícia sobre o som” (anexo 1) e os seus objetivos eram: argumentar e formular questões às respostas consoante um determinado assunto, neste caso o uso dos *headphones*.

4.1.3. Compilação documental

A compilação documental é outra das técnicas de recolha de dados usadas neste tipo de metodologia investigação-ação e é caracterizada por um conjunto de documentos escritos do professor-investigador e dos alunos envolvidos no pii. Os documentos escritos desenvolvidos neste pii ocorreram durante a implementação das atividades, exemplos como os registos das crianças realizados nos cadernos diários e em fichas de atividades e ainda o portfólio de toda a PPS A2 realizado pela professora-investigadora que contém todas as planificações das sessões; reflexões diárias e semanais; as grelhas de avaliação e fotografias referentes às atividades.

4.1.4. Constituição do corpus total

O corpus total da recolha de dados é constituído pela totalidade de documentos sobre o qual se vai proceder a análise. Para tal apresenta-se a seguinte tabela (tabela 3) que descreve um total de 201 documentos utilizados.

Corpus total da recolha de dados		
Inquérito à turma	Questionário realizado antes da implementação das atividades do projeto	20
Documentos da professora-investigadora	Planificações diárias e semanais	5
	Videograções	4
	Grelhas de avaliação de aprendizagens	5
	Diário de bordo	3
Documentos das crianças	Cadernos diários	20
	Fichas de atividades	25
	Outros registos (folhas e desenhos)	29
Total		201

Tabela 3 - Corpus total da recolha de dados.

O processo da recolha de dados é decisivo quer para a análise de dados quer para a conclusão e discussão de resultados, por isso é necessário compilar-se um vasto número de documentos de forma a tornar a investigação mais rica e consistente.

Em seguida, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados na análise de dados.

4.2. Procedimentos metodológicos adotados na análise de dados

A técnica de análise de dados denomina-se de análise de conteúdo, pois esta trabalha com os dados recolhidos e organiza-os por categorias. Segundo Bardin (1977) a definição de categorização é “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia) com os critérios previamente definidos” (p. 177). Neste pii, os exemplos de dados recolhidos organizados por categorias na análise foram o inquérito por questionário, a observação participante e a compilação documental.

De acordo com Moraes (1999) a análise de conteúdo deve implicar um trabalho de compreensão, interpretação e inferência por parte da professora-investigadora, pois trata-se de um procedimento complexo e muito delicado para que nada falhe.

Como auxílio desta análise, o presente pii apoiou-se no software WebQDA que é um suporte digital online, que tem como objetivo dar apoio a uma análise qualitativa de dados. Este suporte é constituído por três ferramentas (fontes, codificação e questionamento). Assim sendo, neste software a primeira coisa a fazer é inserir todos os documentos pertencentes ao corpus total de recolha de dados do respetivo pii (inquérito por questionário; reflexões diárias e semanais; transcrições das aulas; grelhas de avaliação de aprendizagens; registos feitos pelas crianças e pelo professor-investigador) na ferramenta das fontes internas. O procedimento seguinte a fazer é criar um sistema de categorização com cada uma das dimensões de análise (aprendizagens previstas pelas crianças neste pii) na ferramenta de codificação, especificamente na paste nós em árvore.

Quanto às dimensões de análise, presentes no quadro 3, estas foram elaboradas pela professora-investigadora e surgiram após um longo e ponderado processo reflexivo. Esta tabela sofreu algumas alterações até se perceber quais os parâmetros que faziam mais sentido para este pii.

Relativamente ao parâmetro das capacidades este teve por base a taxonomia de Ennis (1996) – as capacidades de pensamento crítico (apresentada no segundo capítulo).

Dimensão de análise	Subdimensão de análise	Parâmetros de análise
Aprendizagens das crianças	Conhecimentos	Reconhece valores morais e pessoais;
		Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas;
		Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresentam argumentos que fundamentem essa ideia;
	Capacidades	Identifica um problema;
		Avalia definições e define termos;
		Interpreta enunciados;
		Argumenta e defende a sua opinião;
		Formula questões;
		Regista de forma coerente as suas ideias;
	Atitudes e valores	Inferre conclusões e hipóteses explicativas;
Revela motivação e gosto em participar;		

Quadro 2 - Instrumentos de análise das aprendizagens das crianças

Como foi mencionado anteriormente, a análise dos dados foi realizada tendo como suporte o *software* webQDA, pois os dados deste projeto de intervenção-investigação são predominantemente qualitativos.

O quadro 3 corresponde ao instrumento de análise de dados relativos às aprendizagens das crianças. A dimensão de análise “aprendizagens das crianças” e a subdimensão de análise está distribuída em três subdimensões de análise e respetivos parâmetros de análise (conhecimentos, capacidades e atitudes e valores). Seguidamente apresenta-se cada uma das subdimensões de análise de forma mais detalhada.

Subdimensão de análise – Conhecimentos:

- (i) O parâmetro de análise “Reconhece valores morais e pessoais” – abrange evidências de que as crianças reconhecem valores morais como o ser responsável (boas e más ações) e valores pessoais (brasão de armas pessoal);
- (ii) O parâmetro de análise “Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas” – integra evidências de que as crianças identificam mais do que uma forma para chegar a um resultado de problemas matemáticos;
- (iii) O parâmetro de análise “Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresentam argumentos que fundamentem essa ideia” – apresenta evidências de que as crianças sabem defender uma ideia de forma fundamentada;

Subdimensão de análise – Capacidades:

- (i) O parâmetro de análise “Identifica um problema” – abrange evidências de que as crianças são capazes de detetar uma situação-problema em diferentes contextos (matemática, língua portuguesa ou situação do dia-a-dia);
- (ii) O parâmetro “Avalia definições e define termos” – apresenta evidências de que as crianças são capazes de definir conceitos/termos, assuntos do dia-a-dia, bem como identificar o tema central de um texto;
- (iii) O parâmetro “Interpreta enunciados” – inclui evidências de que as crianças são capazes de perceber o principal assunto de um enunciado/texto para o explicar ou resumir;
- (iv) O parâmetro “Argumenta e defende a sua opinião” – abrange evidências de que as crianças são capazes de explicar e expressar as suas ideias, apresentando exemplos ou contra-exemplos para justificar a sua opinião;
- (v) O parâmetro “Formula questões” – integra evidências de que as crianças são capazes de formular uma questão sobre determinado assunto (ex. formular questões na entrevista ao maestro);
- (vi) O parâmetro “Regista de forma coerente as suas ideias” – engloba evidências de que as crianças têm a capacidade de registar as suas ideias sob a forma de desenho, esquemas ou textos escritos;
- (vii) O parâmetro “Infere conclusões e hipóteses explicativas” – abrange evidências de que as crianças sabem formular conclusões avançando com hipóteses explicativas;

Subdimensão de análise – Atitudes e Valores:

- (i) O parâmetro “Revela motivação e gosto em participar” – apresenta evidências de que as crianças revelam confiança e gosto no que dizem e fazem.

Este instrumento de análise foi fundamental de decorrer deste projeto de intervir-
investigação. Em seguida serão apresentados os resultados de cada uma das subdimensões
de análise.

Capítulo 5 – Avaliação dos efeitos da implementação da sequência didática

Neste capítulo é apresentada a análise dos dados e os resultados dos efeitos da implementação da sequência didática “Ernesto, o esqueleto que te vai desafiar” para dar resposta aos objetivos do projeto de intervenção-investigação: Avaliar os efeitos da sequência didática nas aprendizagens das crianças (5.1.) e no desenvolvimento profissional da professora-investigadora (5.2.).

5.1. Efeitos nas aprendizagens das crianças

Nesta subsecção serão apresentados os efeitos da sequência didática nas aprendizagens das crianças (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores), relacionadas com a argumentação e o Estudo do Meio. Para tal realizou-se a análise dos dados recolhidos durante e após a implementação da sequência didática. Esta análise teve por base a recolha de informação, as grelhas de avaliação, os resumos das sessões, as reflexões semanais, os inquéritos das crianças, bem como os restantes documentos das crianças realizados em sala de aula (exercícios, desenhos, caderno diário).

Assim sendo, com a análise dos dados efetuada, verificou-se que das 347 evidências a nível das aprendizagens, a maior percentagem (77%) pertence às capacidades (267 evidências), seguindo-se os conhecimentos com 15% (53 evidências) e com menor percentagem (8%) as atitudes e valores (27 evidências), tal como se verifica no gráfico 1.

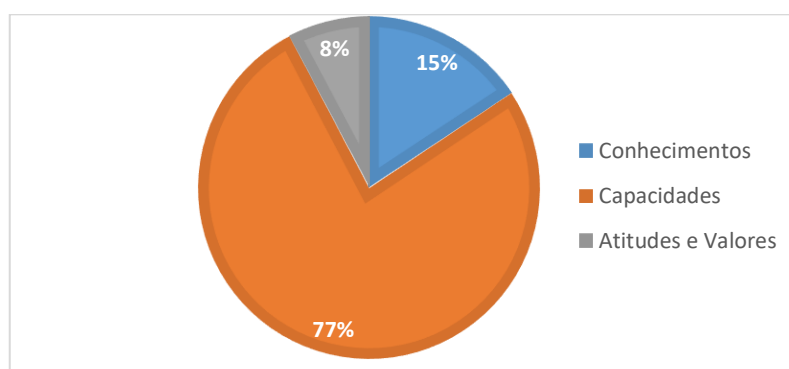


Gráfico 1 - Percentagem de evidências das aprendizagens realizadas pelas crianças.

De seguida será apresentada, cada uma das subdimensões de análise (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores).

Aprendizagens ao nível dos Conhecimentos

Na subdimensão de análise “Conhecimentos” identificaram-se 55 evidências, durante a implementação do pii, sendo que estas estão distribuídas em quatro parâmetros de análise, tal como apresentado no quadro 3.

Parâmetros de análise da subdimensão dos conhecimentos	Evidências	
	N.º	%
Reconhece valores morais e pessoais	34	64
Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas	12	23
Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresentam argumentos que fundamentem essa ideia	7	13
Total	53	100

Tabela 4 - Distribuição de evidências por parâmetros de análise, na subdimensão “conhecimentos”.

O parâmetro “Reconhece valores morais e pessoais” foi o conhecimento que obteve a maior percentagem de evidências (64%).

O parâmetro que obteve a segunda maior percentagem (23%) foi o “Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas”, seguindo-se o parâmetro “Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresentam argumentos que fundamentem essa ideia” (13%).

Seguidamente, serão apresentados os parâmetros de análise pela ordem apresentada na tabela 4, de forma a comparar os conhecimentos das crianças durante e após a implementação do projeto.

i) “Reconhece valores morais e pessoais”

Nesta atividade foi possível identificar-se 34 evidências reveladas pelas crianças.

Na figura 14 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia este conhecimento “Reconhece valores morais e pessoais” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

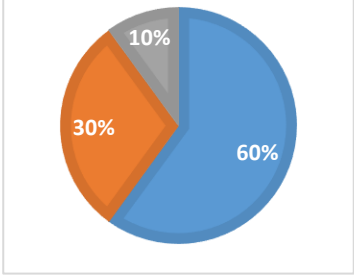
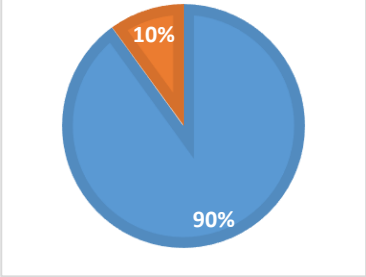
Reconhece valores morais e pessoais		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		Na aula em que estávamos a trabalhar o texto sobre responsabilidade o aluno D. respondeu: “O rei na história é um pouco exigente com o jardineiro. O jardineiro é que leva com tudo e acho que não é muito justo. Um responsável é quem guarda as coisas, quem sabe o que está a fazer.” (resumo da atividade 10 – dia 1 dezembro de 2015)
Após a implementação do projeto		Numa ficha realizada em aula a Matilde respondeu à questão “Podemos nomear-nos a nós próprios responsáveis por alguma coisa? Sim, porque se arrumarmos o nosso quarto já é uma responsabilidade.” (trabalho realizado após a atividade – Matilde jardineiro – 1 de dezembro de 2015)
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 14 - "Reconhece valores morais e pessoais"

Segundo os gráficos da figura 14, durante a implementação do projeto, 60% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e 30% encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que dos 30% que se encontravam no nível de desempenho **Satisfaz** 20% progrediram para o nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

ii) Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas

Na tarefa que se segue foi possível identificar 12 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 15 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia este conhecimento “Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas” segundo níveis de

desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

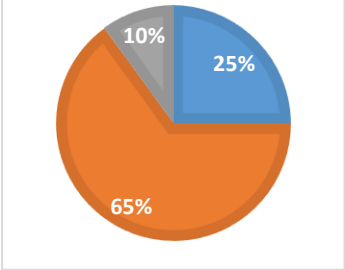
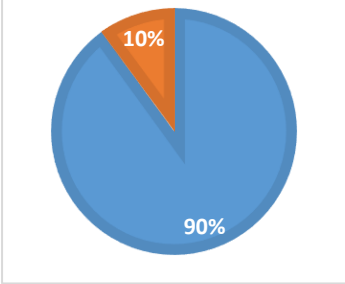
Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		<p>“Verifiquei que a resolução de problemas para as crianças ainda é um “bicho de sete cabeças”. As crianças estão constantemente a chamar-nos e dizem-nos “oh professora não sei fazer.” (reflexão semanal – dia 1 de dezembro de 2015)</p>
Após a implementação do projeto		<p>Resolução da aluna M.: “Transformar as 14 caixas e os 8 sacos em kg e depois somar tudo e subtrair as Kg com o peso das 14 caixas e os 8 sacos. Dividindo o restante peso por três caixas de morangos. $15 \times 8 = 120$ $14 \times 5 = 70$ $70 + 120 = 190$ $300 - 190 = 110$ $110 : 3 = 36$” Resolução do aluno F.: “O peso das 14 caixas e dos sacos é 190. O total dos kg é 110. A redução para ficar tudo em kg é 3 kg. O peso das 3 caixas de morangos é de 36. $14 \times 5 = 70$ $15 \times 8 = 120$ $120 + 70 = 190$ $5 + 5 + 5 = 15$ $300 - 190 = 110$ $110 : 3 = 36$” (Resolução de problemas – 7 de dezembro de 2015)</p>
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 15 - "Reconhece que um problema pode ser resolvido de diferentes formas"

Segundo os gráficos da figura 15, durante a implementação do projeto, 65% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e 25% encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que dos 25% que se encontravam no nível de desempenho **Satisfaz** progrediram para o nível de desempenho

Satisfaz Bem e os 10% que se encontravam no nível de desempenho **Ainda não Satisfaz** progrediram para o nível de desempenho **Satisfaz**.

iii) Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresenta argumentos que fundamentem essa ideia

Nesta aprendizagem foi possível identificar-se 7 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 16 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia este conhecimento “Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresenta argumentos que fundamentem essa ideia” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

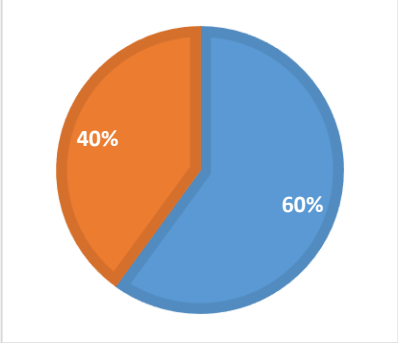
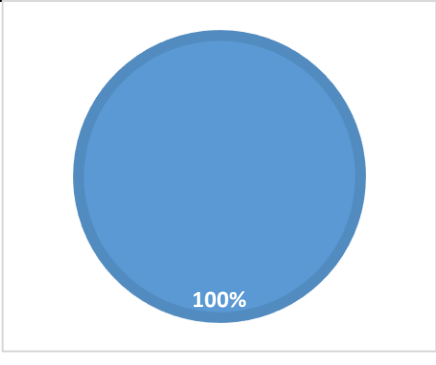
Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresenta argumentos que fundamentem essa ideia		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		Durante a sessão mas antes de iniciar o debate a turma respondeu que “Um debate é uma discussão a favor e contra uma mesma ideia”. (Reflexão semanal 10.ª semana – 14 de dezembro de 2015)
Após a implementação do projeto		Depois do debate o aluno R. responde: “O que defendemos? Temos de defender o casamento. Quais os motivos? Unir os reinos, dar melhor música e aumentava o reinado. Qual o impacte que pretendem causar na comunidade? Dar boa música e serem felizes.” (ficha sobre o debate do aluno R. – 14 de dezembro de 2015)
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 16 - "Sabe que num debate se defende uma ideia e se apresenta argumentos que fundamem essa ideia"

Nos gráficos da figura 16 verifica-se que, durante a implementação do projeto, 60% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e a restante percentagem, 40% encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que as 40% das crianças que se encontravam no nível de desempenho **Satisfaz** progrediram para o nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

Aprendizagens ao nível das Capacidades

Na subdimensão de análise sobre as “Capacidades” identificaram-se 267 evidências, durante a implementação do pii, sendo que estão distribuídas em sete parâmetros de análise, tal como apresentado na tabela 5.

Parâmetros de análise das capacidades	Evidências	
	N.º	%
Argumenta e defende a sua opinião	59	22
Inferre conclusões e hipóteses explicativas	51	19
Formula questões	49	18
Interpreta enunciados	48	18
Regista de forma coerente as suas ideias	33	13
Avalia definições e define termos	15	6
Identifica um problema	12	4
Total	267	100

Tabela 5 - Distribuição de evidências por parâmetros de análise, na subdimensão “capacidades”.

O parâmetro “Argumenta e defende a sua opinião” foi o que apresentou o maior número de evidências, com 22%. O parâmetro que obteve a segunda maior percentagem de evidências foi o “Inferre conclusões e hipóteses explicativas” (19%).

A terceira maior percentagem (18%) foi atribuída a dois parâmetros, ao “Formula questões” e ao “Interpreta enunciados”.

Os restantes parâmetros apresentaram todos uma percentagem a baixo dos 15% das evidências, o “Regista de forma coerente as suas ideias” (13%), o “Avalia definições e define termos” (6%) e por fim o “Identifica um problema” (4%).

De seguida, serão apresentados os parâmetros pela ordem apresentada na tabela 5, de forma a comparar as capacidades pelas crianças durante e após a implementação do projeto.

i. Argumenta e defende a sua opinião

Nesta atividade foi possível identificar-se 59 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 17 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Argumenta e defende a sua opinião” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

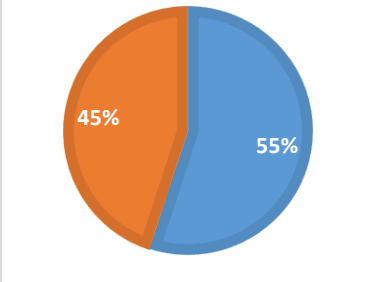
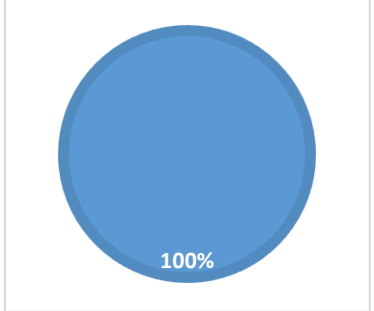
Argumenta e defende a sua opinião		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		(M.) “Explica-me a tua opção: <>Eu só escolhi a primeira opção porque eu quero que toda a gente do mundo tenha uma boa audição.” (R.) “Explica-me a tua opção: <>Porque faz mal aos ouvidos.” (Implementação do questionário – 14 de outubro de 2015)
Após a implementação do projeto		(V.) “Como é que nos tornamos responsáveis? Tornamo-nos responsáveis a organizar, a guardar fazer tudo como deve ser. Somos responsáveis pelas escolhas que fazemos? Sim, porque na hora eu vou ao treino tenho menos horas para estudar, por isso tenho de estar mais atento nas aulas.” (Atividade 10 – 1 de dezembro)
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 17 - "Argumenta e defende a sua opinião"

Segundo os gráficos da figura 17, sabe-se que durante a implementação do projeto, 55% das crianças encontrava-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**, 45% das crianças

encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 100% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

ii. Infere conclusões e hipóteses explicativas

Nesta tarefa foi possível identificar-se 51 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 18 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Infere conclusões e hipóteses explicativas” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

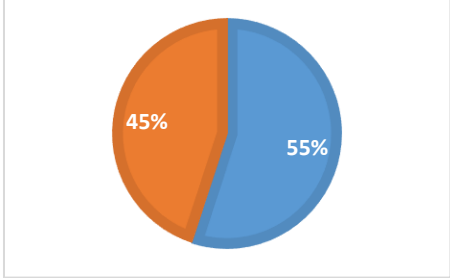
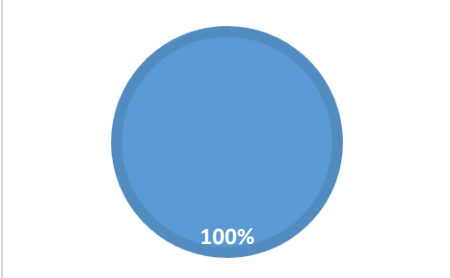
Infere conclusões e hipóteses explicativas		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		<p>“Algumas das ideias foram “é uma conversa entre políticos”, “é uma discussão que precisa de duas pessoas.” A partir destas ideias voltei a questioná-los, “Mas só existem debates políticos?” e a resposta foi geral, todos disseram que não existiam só debates políticos, porque podemos debater vários assuntos. Então ai começaram a surgir ideias mais concretas do que era um debate. A resposta final da turma foi que “Um debate é uma discussão a favor e contra uma mesma ideia”. (atividade 15 – 14 de dezembro de 2015)</p>
Após a implementação do projeto		<p>(F.) “Podemos escolher aquilo pelo qual somos responsáveis? <> Sim podemos escolher aquilo pelo qual somos responsáveis. <> Como é que nos tornamos responsáveis? <> Sim nós tornamo-nos responsáveis por guardar alguma coisa.” (Atividade 10 – 1 de dezembro de 2015)</p>
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 18 - "Infere conclusões e hipóteses explicativas"

Segundo os gráficos da figura 18, durante a implementação do projeto, 55% das crianças encontrava-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e 45% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 100% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

iii. Formula questões

Nesta tarefa foi possível identificar-se 49 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 19 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Formula questões” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

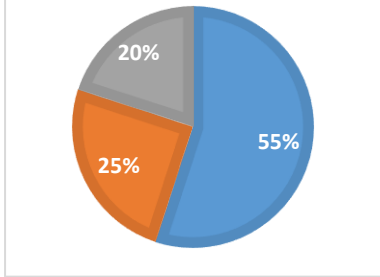
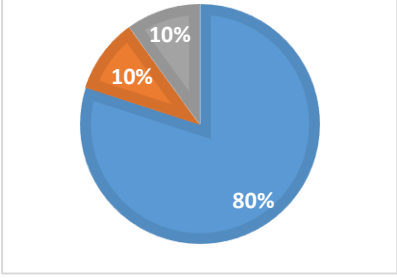
Formula questões		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		<p>Algumas crianças ainda apresentam dificuldades a formular questões: “Os headphones chamam-se headphones sofre de perda auditiva?” (O aluno P.) “Se tivermos a intensidade sonora até 199 (dB) que doenças apanhamos? E se morrermos porquê? (O aluno G.)</p> <p>(Implementação do questionário – 14 de outubro de 2015)</p>
Após a implementação do projeto		<p>O aluno D.: “Quantas caixas de morangos se consegue levar? Qual é o peso de morangos? Qual é o peso máximo de carrinha? Quantas caixas são?” (Resolução de problemas – 7 de dezembro de 2015)</p>
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 19 - "Formula questões"

Nos gráficos da figura 19 verifica-se que, durante a implementação do projeto, 55% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**, 25% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz** e as restantes 20% no nível de desempenho **Ainda não Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 80% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**, ficando apenas 10% das crianças no nível de desempenho **Satisfaz** e outras 10% no nível **Ainda não Satisfaz**.

iv. Interpreta enunciados

Nesta atividade foi possível identificar-se 48 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 20 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Interpreta enunciados” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

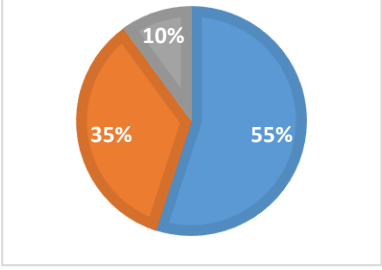
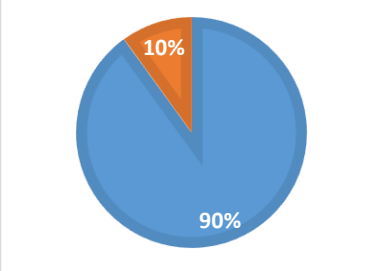
Interpreta enunciados		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		Algumas crianças ainda têm dificuldades em interpretar enunciados e isso depois gera uma má formulação de perguntas: “quantos entre os 18 e os 19 anos que usam frequentemente headphones?”, “Se tu fizesses o mesmo?” (implementação do questionário – 14 de outubro de 2015)
Após a implementação do projeto		“Que informações retiras do enunciado? Cada saco de castanhas pesa o triplo de uma caixa de maçãs.” “O que não sabemos e queremos descobrir? Nós não sabemos quantas caixas de morangos pode levar a carrinha.” (Resolução de problemas – 7 de dezembro de 2015)
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 20 - "Interpreta enunciados"

Observando os gráficos da figura 20, durante a implementação do projeto, 55% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**, 35% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz** e as restantes 10% no nível de desempenho **Ainda não Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 90% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**, restando apenas 10% das crianças no nível de desempenho **Satisfaz**.

v. Regista de forma coerente as suas ideias

Nesta atividade foi possível identificar-se 33 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 21 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Regista de forma coerente as suas ideias” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

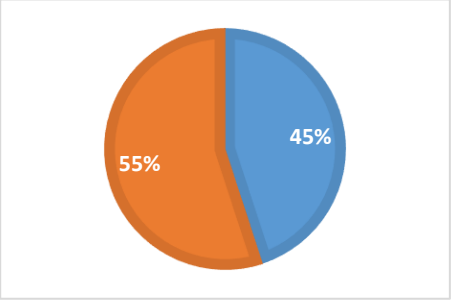
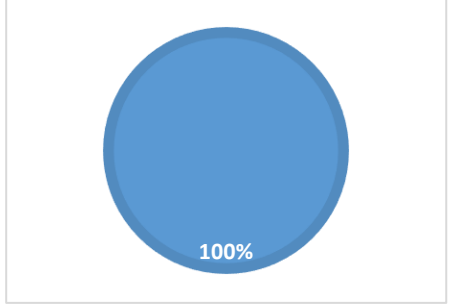
Regista de forma coerente as suas ideias		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		“Verificámos que a turma, ainda revela muitas dificuldades em retirar a informação essencial de um vídeo e transcrevê-la para o caderno.” (Reflexão semanal – 8ª semana)
Após a implementação do projeto		(M.) “Eu escolhia um pomar porque tinha muitas flores e árvores. Também pode ter uma parte com espreguiçadeiras e mesas para piquenique. As árvores eram grandes e tinha uma casa feita de madeira muito gira.” (Atividade 10 – 1 de dezembro de 2016)
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 21 - "Regista de forma coerente as suas ideias"

Nos gráficos da figura 21, verifica-se que durante a implementação do projeto, 45% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e 55% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 100% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

vi. Avalia definições e define termos

Nesta tarefa foi possível identificar-se 15 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 22 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Avalia definições e define termos” segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

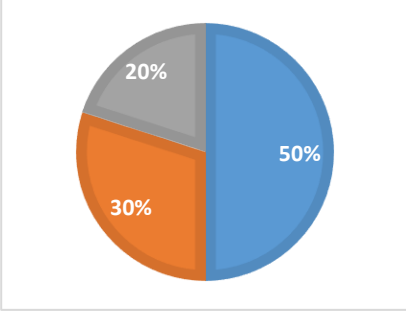
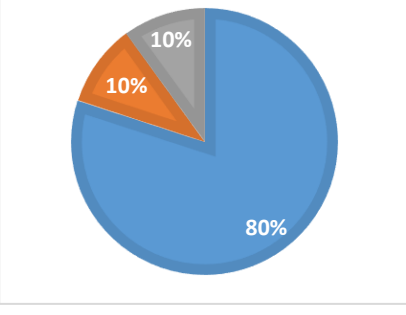
Avalia definições e define termos		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		“Antes de começarem a elaboração do brasão de armas pessoal, ainda perguntei se sabiam o porquê das “armas” e algumas crianças souberam explicar que estava relacionado com as guerras, pois antigamente usavam o escudo para se protegerem nas guerras.” (Atividade 17 – 16 de dezembro de 2016)
Após a implementação do projeto		“As crianças responderam que (...) a responsabilidade podia ser vista tanto para as boas ações, como para as más ações. Para finalizar a exploração deste texto, concluímos que de facto o jardineiro é que sabia, tal como diz o título, porque é ele quem melhor conhece a natureza.” (atividade 10 – 1 de dezembro de 2015)
Níveis de desempenho		
Satisfaz Bem	Satisfaz	Ainda Não Satisfaz

Figura 22 - "Avalia definições e define termos"

Segundo os gráficos da figura 22, durante a implementação do projeto, 50% das crianças encontravam-se no nível de desempenho

Satisfaz Bem, 30% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz** e as restantes 20% no nível de desempenho **Ainda não Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 80% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**, restando apenas 10% das crianças no nível de desempenho **Satisfaz** e outras 10% no nível de desempenho **Ainda não Satisfaz**.

vii. Identifica um problema

Nesta atividade foi possível identificar-se 12 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 23 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta capacidade “Identifica um problema” segundo níveis de desempenho durante (1º gráfico) e após a implementação do projeto (2º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

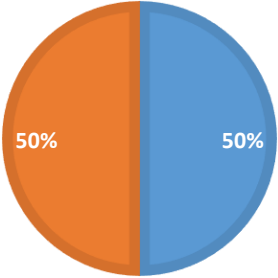
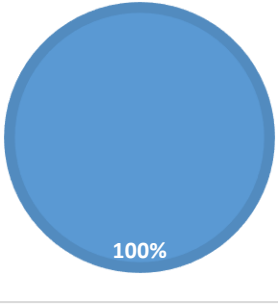
Identifica um problema		
	% de crianças que evidenciam a aprendizagem por nível de desempenho	Exemplo de evidências
Durante a implementação do projeto		“(Professora) Estamos muito próximos do que é pretendido. De tudo o que já foi dito, quais são os dois problemas existentes nesta história. (A.) – Os pássaros (1.º problema) (M.) – Os mosquitos e as lagartas (2.º problema) Professora - Diz Guilherme, dizes que há outro problema. (G.) – As lagartas também apodreceram o reino. Professora - Mas esse problema está dentro do 2.º problema.” (Atividade 10 – 1 de dezembro de 2015)
Após a implementação do projeto		A explicação de um problema: R.: “O Manuel é um vendedor e tem uma carrinha que só leva de carga 300 kg. Ele tem 14 caixas de maçãs e 8 sacos de castanhas, só não sabe quantas caixas de morangos são?” T.: “O senhor Manuel quer saber quantas caixas de morangos pode levar para a feira”. (Resolução de problemas 7 de dezembro 2015)
Níveis de desempenho		



Figura 23 - "Identifica um problema"

Segundo os gráficos da figura 23, durante a implementação do projeto, 50% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e a restante percentagem, as outras 50% encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 100% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

Aprendizagens ao nível das Atitudes e valores

Nesta última subdimensão de análise "Atitudes e Valores" identificaram-se 27 evidências, durante a implementação do pii, sendo que está distribuída em apenas um parâmetro de análise, tal como apresentado na tabela 6.

Parâmetros de análise das atitudes e valores	Evidências	
	N.º	%
Revela motivação e gosto em participar	27	100
Total	27	100

Tabela 6 - Distribuição de evidências por parâmetros de análise, na subdimensão "atitudes e valores".

O parâmetro "Revela motivação e gosto em participar" obteve uma única percentagem de evidências (100%).

Seguidamente, serão apresentados os quatro parâmetros pela ordem apresentada na tabela 6, de forma a comparar as atitudes e valores pelas crianças durante e após a implementação do projeto.

i. Revela motivação e gosto em participar

Nesta atividade foi possível identificar-se 27 evidências desenvolvidas pelas crianças.

Na figura 24 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia esta atitude e valor "Revela motivação e gosto em participar" segundo níveis de desempenho durante (1.º gráfico) e após a implementação do projeto (2.º gráfico), bem como alguns exemplos dessas evidências.

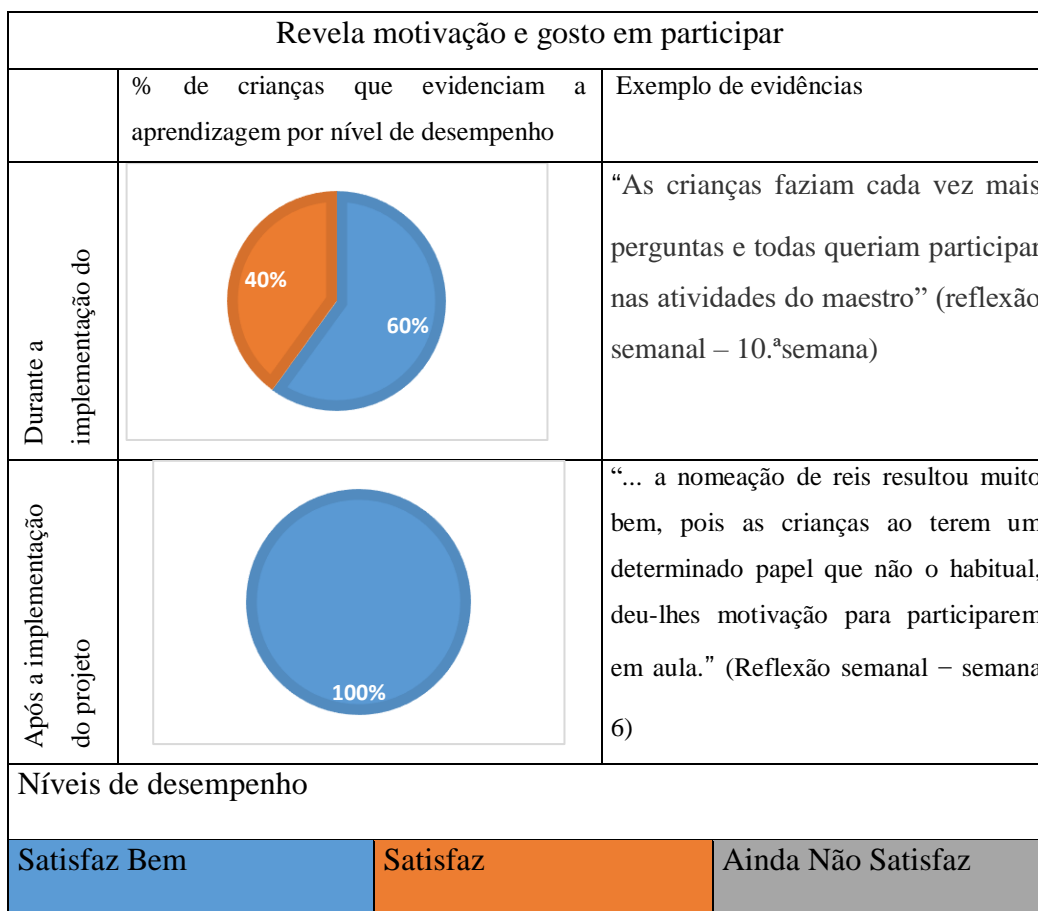


Figura 24 - "Revela motivação e gosto em participar"

Segundo os gráficos da figura 24, sabe-se que durante a implementação do projeto, 60% das crianças encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem** e as restantes crianças, 40%, encontravam-se no nível de desempenho **Satisfaz**. Após a implementação do projeto pode constatar-se que 100% das crianças encontram-se no nível de desempenho **Satisfaz Bem**.

Síntese das três subdimensões de análise

Em síntese, é de realçar que a subdimensão de análise das capacidades foi a que apresentou mais evidências comparada com as restantes duas subdimensões de análise, conhecimentos e atitudes e valores. Ao longo de toda a implementação do projeto de investigação-interação sempre se revelou mais direcionado para as capacidades das crianças do que para os conhecimentos ou para as atitudes e valores.

Ao longo da implementação deste pii não foram só analisadas as capacidades das crianças, mas sim as três subdimensões de análise, conhecimentos, capacidades e atitudes e

valores. Desta forma, importa destacar os pontos fulcrais de cada aprendizagem ao longo de todo este pii.

Na subdimensão de análise dos conhecimentos, com 53 evidências, destaca-se o parâmetro “Reconhece valores morais e pessoais”, sendo o que apresentou mais evidências. Comparando o durante e após a implementação, tanto uma como outra obteve sempre mais de metade da percentagem das crianças, no nível de Satisfaz Bem. As crianças mostraram-se sempre muito familiarizadas com o reconhecimento de valores quer eles sejam morais ou pessoais, isto é, facilmente mencionavam um exemplo do dia-a-dia para mencionar um valor moral ou pessoal.

Na subdimensão de análise das capacidades, com 267 evidências, destaca-se mais que um parâmetro, como “Argumenta e defende a sua opinião”; “Inferre conclusões e hipóteses explicativas”; “Formula questões” e “Interpreta enunciados”, pois estes obtiveram mais de 45 evidências cada um. Tal como aconteceu na subdimensão dos conhecimentos estes parâmetros quer durante, quer após a implementação, obtiveram sempre mais de metade da percentagem das crianças no nível de Satisfaz Bem. Só nos dois últimos parâmetros é que se obteve uma ligeira percentagem de cerca 10% a 20% em que as crianças se encontravam no nível Satisfaz ou Ainda não Satisfaz. Destes quatro parâmetros importa referir que as aprendizagens foram bem-sucedidas, pois no princípio do pii as crianças ainda não argumentavam muito bem as suas ideias; inferiam poucas conclusões; não sabiam formular bem as questões e a interpretação de enunciados ficava sempre um pouco incompleta. Ao longo da sua implementação foram evoluindo positivamente estas capacidades e mostraram grandes progressos (60%).

Na subdimensão de análise das atitudes e valores, o parâmetro com 27 evidências, denomina-se como “Revela motivação e gosto em participar”. Trata-se de uma capacidade bastante relevante na vida de qualquer ser humano e nesta aprendizagem as crianças foram se mostrando cada vez mais motivadas durante e após a realização das atividades. Durante as atividades elas revelavam-se motivadas e participavam com gosto, após a sua implementação haviam sempre algumas crianças que vinham ter com as professoras-investigadoras mostrando-se interessadas em querer saber mais sobre o assunto trabalhado em aula.

5.2. Efeitos no desenvolvimento profissional da professora-investigadora

Nesta subsecção apresentam-se os efeitos no desenvolvimento profissional da professora-investigadora com a implementação deste projeto de intervenção-investigação. Assim sendo, assumir-se-á na primeira pessoa do singular, por ter características introspectivas e reflexivas.

A análise desses efeitos será feita tendo por base as competências do profissional docente de Sá e Paixão (2014), para o ensino das ciências nos primeiros anos de escolaridade e que se encontram organizadas nas seguintes dimensões: Epistemologia da ciência; Orientações de educação em ciências; Gestão dos processos do ensino e aprendizagem das ciências; e Avaliação das aprendizagens das crianças.

A “Epistemologia da ciência” remete para competências como reconhecer e compreender as interações que se estabelecem entre a Ciência e a Tecnologia e a Sociedade e o Ambiente. Neste pii, enquanto professora-investigadora, desenvolvi estas competências, pois tive de realizar muitas pesquisas para poder alargar os meus conhecimentos sobre as ciências, nomeadamente, a área das ciências sociais, relembrar a história de Portugal referente ao 4.º ano de escolaridade.

Quanto às “Orientações de educação em ciência”, esta é uma dimensão que remete para competências como reconhecer e compreender a importância de uma educação científica para todos, desde os primeiros anos de escolaridade; compreender o impacto do nível de literacia científica na qualidade de vida; relacionar a educação em ciências com o exercício de uma cidadania informada, consciente e responsável. Tais competências foram desenvolvidas e considero que foram muito importantes para mim, enquanto professora-investigadora, pois um profissional docente deve estar ciente e informado sobre qualquer assunto sobre ciência.

Ao longo de todo o projeto realizei também muitas pesquisas nesse âmbito, aprendi muito com estas pesquisas, ajudaram-me a compreender melhor a importância de uma educação científica desde os primeiros anos de escolaridade; verifiquei também que a educação em ciências contribui para o desenvolvimento das aprendizagens nas crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores.

Relativamente à “Gestão dos processos do ensino e aprendizagem das ciências”, também considero que desenvolvi muitas competências. Aprendi que é possível trabalhar um

determinado assunto desenvolvendo conhecimentos de diferentes disciplinas, ou seja, foi possível trabalhar-se a interdisciplinaridade ao longo deste pii. Como por exemplo, a história de Portugal foi trabalhada em Estudo do Meio, mas também em Matemática (resolução de problemas) e no Português (leitura e interpretação de textos).

Ainda referente à gestão dos processos do ensino e da aprendizagem, esta deve ter em consideração também a idade do grupo de crianças com que se trabalha; as características de cada criança desse grupo; a duração que se deve dar a cada atividade e os recursos que devem ser construídos para determinada temática. Estas etapas, foram sempre pensadas antecipadamente, pois todas as semanas eram elaboradas planificações diárias sobre o que se pretendia lecionar. No entanto, apesar dessa antecipação, no dia de pôr em prática a planificação, nem sempre era cumprida com o que se tinha planificado, porque os imprevistos estão sempre presentes nas nossas vidas, quer sejam pessoais e profissionais. Em relação aos conteúdos programáticos, tentei quase sempre integrar as novas tecnologias (os computadores para as crianças pesquisarem e o quadro interativo para dinamizar alguns momentos em sala de aula).

Para além da planificação elaborada pelo professor, houve mais um momento crucial, que era a reflexão e avaliação das aprendizagens previstas para cada criança. A reflexão era sempre feita após cada intervenção diária, onde se pensava sobre o que se tinha passado ao longo do dia, fazia-se um balanço o que tinha corrido bem e sobre o que tinha corrido menos bem, para não se cometer os mesmos erros novamente.

Neste domínio, sinto que desenvolvi muitas competências, pois ao longo de toda a PPS A2, pude perceber que um professor está sempre a aprender e que o erro faz parte do seu desenvolvimento. Por isso é que durante as minhas sessões de intervenção tive de ir diversificando estratégias, recursos e a forma de intervir junto das crianças. No decorrer deste projeto de intervenção-investigação percebi que existem estratégias que resultam melhor que outras e, mais importante que isso, aprendi que ser-se professor implica ter sempre várias estratégias, ou melhor, diversos planos pensados caso algum imprevisto ocorra.

Como último domínio temos a “Avaliação das Aprendizagens das crianças”, que se caracteriza por avaliar o progresso de aprendizagem das crianças durante as atividades implementadas neste pii. Esta avaliação foi concretizada através de grelhas de avaliação, um

dos instrumentos de avaliação muito útil na recolha de dados para este pii, onde se apresentavam os nomes de cada criança, tendo em conta os parâmetros definidos para os conhecimentos, capacidades e atitudes e valores e se definia qual o patamar em que se encontra cada criança (Satisfaz, Satisfaz Bem e Ainda Não Satisfaz). A avaliação não foi somente através das grelhas, teve presente em todos os momentos da intervenção e não se resumiu aos testes sumativos realizados nesse período escolar.

Posso então afirmar que a conceção, planificação e implementação da sequência didática teve um impacto bastante positivo no meu desenvolvimento profissional enquanto professora-investigadora.

O trabalho desenvolvido, durante e após a PPS A2, por mim e pela outra professora-investigadora foi sempre bastante equilibrado e colaborativo. Não houve momento algum em que não nos ajudássemos uma à outra. Mesmo nas semanas em que a intervenção pertencia a um só elemento, a preparação das planificações e todos os recursos envolvidos foram realizados pelas duas. É muito agradável e confortável saber que este caminho foi seguido por duas pessoas que se souberam ajudar e por vezes até aconselhar em alguns momentos menos bons.

Foi de facto um percurso trabalhoso e desafiante, mas recompensador porque tudo o que levo deste relatório, foi retribuído pelas crianças sempre com muito interesse e gosto pelas atividades, bem como com aqueles sorrisos, abraços e carinhos que as crianças bem o sabem dar. Estas crianças fizeram-me crescer tanto a nível pessoal como a nível profissional, tornando-me mais forte e com os “pés” bem mais assentes no chão para as próximas “aventuras” que esta profissão me proporcionará. Aprendi ainda, que devo estar sempre pronta para novos desafios; não ter medo de arriscar; devo ter sempre um plano B das atividades que planifico; devo dar atenção a cada uma das crianças; devo preocupar-me em perceber se as crianças estão bem; devo gerir e controlar melhor o meu tempo, bem como o discurso a ter em aula; devo valorizar cada uma das ideias expostas pelas crianças. De facto, o caminho esteve repleto de aprendizagens, mas o mais importante é que a nossa dedicação deve centrar-se a 100% na turma, nos diferentes grupos de crianças e bem como numa só criança.

Capítulo 6 – Considerações Finais

Neste capítulo apresentam-se as principais considerações e conclusões sobre o presente pii, mencionando alguns dos pilares teóricos referidos no segundo capítulo. Numa última parte serão designados alguns dos aspetos positivos bem como as limitações deste pii.

A temática escolhida para este projeto apesar de imediata, passou por outra ideia inicial que se centrava em atividades sobre a “Filosofia para Crianças”, mas devido à existência de alguns obstáculos, a nível da logística curricular que tinham de ser cumpridos, esta teve de seguir outras direções. Na verdade, a temática a seguir não se distanciou assim tanto da ideia inicial, pois a argumentação é muito valorizada na Filosofia para Crianças.

Tendo em conta o primeiro objetivo deste pii, desenvolver (conceber, planificar, implementar e avaliar) uma sequência didática que promova a capacidade argumentativa tendo por base, em particular, temáticas do Estudo do Meio. As estratégias utilizadas ao longo deste pii foram várias, mas as que mais se destacaram foram a formação de grupos (através de reбуçados; registo no quadro; colegas mais próximos na sala; e carimbos com letras); uma caixa com perguntas de incentivo a entrarem na sala, sentarem-se e acalmarem para ouvir a pergunta (era escolhida uma criança de forma aleatória e essa criança escolhia quem é que respondia); uma caixa com fichas extra, para quem terminava as tarefas antes do tempo previsto (as crianças que retiravam a ficha tinham de assinalar numa tabela qual a ficha a ser feita); a caixa de perguntas à mascote, o Esqueleto Ernesto, serviu para as crianças retirarem dúvidas ou até mesmo curiosidades a cerca de conteúdos trabalhados em aula (algumas crianças mostraram-se muito entusiasmadas e escreviam muitas perguntas para colocar na caixa).

Durante esses meses a sequência didática sofreu algumas reformulações, devido às necessidades de cada criança, bem como aos conteúdos predefinidos pelo programa curricular escolar de 4.º ano, que nem sempre ficavam terminados na data estipulada e tinha de se continuar a trabalhar, deixando cair algumas atividades. As reformulações e a procura em querer fazer sempre mais e melhor, culminaram num trabalho positivo quer para as crianças bem como para a professora-investigadora.

O incentivo da literacia científica nos cidadãos do amanhã ocorreu no desenvolvimento deste pii, pois para além de perceberem conceitos de ciência, as crianças desenvolveram

capacidades de como os colocar em prática. A atividade da exploração de uma história sobre a responsabilidade, que para além de trabalhada, levou à abordagem de acontecimentos do quotidiano, bem como à exploração dos vários significados de responsabilidade.

Relativamente ao objetivo do pii, avaliar os efeitos da sequência didática nas aprendizagens das crianças, relacionadas com argumentação e o estudo do meio, bem como os efeitos da sequência didática no desenvolvimento profissional da professora-investigadora foi possível constatar-se uma evolução nas aprendizagens das crianças. Na subdimensão de análise dos conhecimentos, o que mais se destacou foi “Reconhece valores morais e pessoais”, o grupo de crianças mostrou-se sempre muito familiarizado com o reconhecimento de valores quer eles fossem morais ou pessoais, pois facilmente davam um exemplo do dia-a-dia para ilustrar um valor moral ou pessoal. Na subdimensão de análise das capacidades, não se destaca apenas um parâmetro, mas sim quatro, “Argumenta e defende a sua opinião”; “Inferir conclusões e hipóteses explicativas”; “Formula questões” e “Interpreta enunciados”, pois foram estes que apresentaram mais evolução nas aprendizagens das crianças. Quando se começou a implementar este pii, as crianças não sabiam o que era argumentação; não sabiam formular bem as questões e a interpretação de enunciados ficava sempre um pouco incompleta. No desenrolar deste pii, as crianças já formulavam questões, já interpretavam os enunciados corretamente e já sabiam argumentar. Na subdimensão de análise das atitudes e valores, “Revela motivação e gosto em participar” por ser o único, não pode ser comparado, no entanto, é de referir que as crianças sempre se revelaram motivadas e participavam com gosto.

Mais importante que os objetivos definidos neste pii foi o caminho percorrido até à meta, pois foi aí onde se realizaram as aprendizagens, onde se ultrapassaram obstáculos quer para as crianças, quer para mim, professora-investigadora.

Logo, quanto à questão-problema do projeto de intervenção-investigação: “*Quais os efeitos da sequência didática na capacidade argumentativa das crianças e no desenvolvimento profissional da professora-investigadora?*” posso concluir que a sequência didática fomentou o desenvolvimento nas aprendizagens das crianças, ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores, tendo por base, a Educação em Ciências, bem como outros pilares teóricos.

Relativamente ao impacto que teve no desenvolvimento profissional da professora-investigadora, posso constatar que se desenvolveram muitas aprendizagens a vários níveis.

Devo ainda referir que, através das conclusões apresentadas ao longo deste projeto intervenção-investigação, a díade argumentação e Estudo do Meio revelou-se numa boa promotora de pensamento crítico. Todas as atividades implementadas foram bem-sucedidas, apesar de umas se destacarem mais que outras: a atividade da história sobre a responsabilidade e o debate entre os dois instrumentos foram atividades em que as crianças mais argumentaram e se mostraram motivados durante a sua realização.

Este processo de conceção, planificação e implementação da sequência didática no presente pii, foi um processo complexo e exigente. Ao longo de todo o pii existiu, da minha parte, muita dedicação e muito trabalho, houve necessariamente também muita pesquisa e confrontei-me com diversas fontes e diferentes resultados para que no final a informação selecionada fosse a mais correta. Apesar de toda a exigência e trabalho desenvolvido, sinto que cresci a nível profissional, desenvolvi diversas aprendizagens que me ajudarão futuramente.

Referências Bibliográficas

Alonso, L. (2000). *Aprender em diferentes contextos: o informal, o não-formal e o formal*. Universidade do Minho. (pág. 142 – 147).

Bardin, L. (1997). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bogdan, R. e Biklen, S. (1994). *A Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Cachapuz, A. (1995). *Ensino das ciências para a excelência da aprendizagem. 1. Pontos de partida*. Universidade de Aveiro. In Carvalho, A. (org.) *Novas Metodologias em Educação 8*. Porto Editora. Coleção Educação. (p. 351 – 352).

Cachapuz, A. (1995). *Ensino das ciências para a excelência da aprendizagem. 2. Encarar o ensino básico das Ciências como uma formação para a literacia científica e não na lógica da formação de futuros cientistas*. Universidade de Aveiro. In Carvalho, A. (org.) *Novas Metodologias em Educação 8*. Porto Editora. Coleção Educação. (p. 353 – 357).

Cachapuz, A. (1995). *Ensino das ciências para a excelência da aprendizagem. 5. Condições de sucesso: conceber as práticas de ensino como investigação permanente*. Universidade Aveiro. In Carvalho, A. (org.) *Novas Metodologias em Educação 8*. Porto Editora. Coleção Educação. (p. 377 – 381).

Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.

Duschl, R. A.; Grandy, R. E. (Ed.). (2008). *Teaching Scientific Inquiry: Recommendations for Research and Implementation*. Rotterdam.

Ennis, R. (1985). *A logical basis for measuring critical thinking skills*. Educational Leadership, Alexandria, VA (USA), Association for Supervision and Curriculum Development, v. 43, n. 2, p. 44-48, oct.

Ennis, R. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. In: Baron, Joan B; Sternberg, Robert J. (Eds.). *Teaching thinking skills: theory and practice*. New York: W. H. Freeman and Company.

Ennis, R. (1989). *Critical thinking*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1996; Norris, Stephen. Evaluating critical thinking. Pacific Grove: Critical Thinking Press & Software.

Ennis, R. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. University of Illinois UC. *Informal Logic* Vol. 18, Nos. 2 & 3 (1996): 165-182.

Estrela, A. (1984). *Teoria e prática de observação de classes*. Lisboa: INIC.

Freire, A. (2007). *Educação Ambiental. Educação para a Sustentabilidade: Implicações para o Currículo Escolar e para a Formação de Professores*. Centro de Investigação em Educação. Universidade de Lisboa. (v.2, n.º 1, p. 141 – 154).

Grossman, P. (1990). *The making of a teacher. Teacher knowledge ad teacher education*. Chicago: Teacher College Press.

Harlen W. (2008). *Science as a key component of the primary curriculum: a rationale with policy implications. Perspectives on Education 1 (Primary Science)*. (p. 7 – 14). Acedido a 30 de abril de 2015: www.wellcome.ac.uk/perspectives.

Instituto de Avaliação Educativa, I.P (2015). PISA [em linha]. Instituto de Avaliação Educativo, I.P (IAVE) Website. Acedido em <http://iave.pt/np4/12.html>.

Jiménez-Aleixandre, M. (2010). *10 ideias clave. Competencias en argumentación y uso de pruebas*. GRAÓ. 1ª Edição. Barcelona.

Jiménez-Aleixandre, M. P.; Brocos, P. (2015). *Desafios metodológicos na pesquisa da argumentação em ensino de ciências. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*. (v. 17, n. especial, p. 139-159).

Latas, J., & Rodrigues, A. (2015). Trilho da Ciência: um percurso de Educação Científica na ilha do Príncipe. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 8(2), 53-75.

Loureiro, M. (2007). *Construção do discurso argumentativo num contexto de eLearning no ensino superior*. Universidade de Aveiro.

Martins, I. P., Veiga, L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. V. e Couceiro, F. (2006). *Educação em Ciências e Ensino Experimental no 1º Ciclo EB*. Lisboa: Ministério da Educação.

Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32.

Reis, P. (2006). Ciência e Educação: que relação? *Interações*, 2 (3).

Rodrigues, V. A & Martins, I. (2009). Educação Formal e Não Formal em Ciências. *Enseñanza de las Ciencias*. Número extra, VIII Congresso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, 2481-2484.

Rodrigues, A (2011). *A Educação em Ciências no Ensino Básico em Ambientes Integrados de Formação*. Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro. (Cap. 2, p. 37 - 57).

Rolla, N. (2004). *Filosofia para Crianças*. Edições Flumen. Porto Editora.

Scarpa, D. (2015). *O papel da argumentação no ensino de ciências: lições de um workshop*. *Ensaio pesquisa em Educação em Ciências*. (vol. 17, pp. 15-30). Universidade Federal de Minas Gerais Minas Gerais, Brasil.

Sá, J. (2002). *Renovar as práticas no 1.º ciclo pela via das Ciências da Natureza*. Porto: Porto Editora.

Sá, P., & Paixão, F. (2013). *Competências para o ensino das ciências nos primeiros anos de escolaridade: proposta de um quadro orientador*. Em Tema 2 Trabalho docente e formação de professores. Acedido em <http://www.fpce.up.pt/trabalhodocenteformacao/>.

Sá, P. & Paixão, F. (2015) *Competências-chave para todos no séc. XXI: orientações emergentes do contexto europeu*. (n. 39, p. 243-254).

Sanches, I. (2005). *Compreender, Agir, Mudar, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva*. *Revista Lusófona de Educação*. Edição 5. (p. 127 – 142).

Souza, F., Loureiro, M., Moreira, A. (2013). *Argumentação e questionamento para e na aprendizagem: Storyboard do Modulo I do ARGUQUEST*. I Encontro Internacional TIC e Educação. Universidade de Aveiro.

Tenreiro-Vieira, C. (2014). *3. Perspetivas Futuras de Investigação e Formação sobre o Pensamento Crítico: Potenciais convergências com as Literacias Científica e Matemática*.

In. Vieira, R. (Coord.) *Pensamento Crítico na Educação: Perspetivas atuais no Panorama internacional*. CIDTFF Universidade de Aveiro. (p. 24 - 39).

Tenreiro-Vieira, C. & Vieira, R. (2013). *Literacia e pensamento crítico: um referencial para a educação em ciências e em matemática*. Universidade de Aveiro. *Revista Brasileira de Educação*. (v. 18, n. 52).

Vieira, R., e Vieira, C. (2005). *Estratégias de Ensino/Aprendizagem. O questionamento promotor do pensamento crítico*. Editora: Instituto Piaget. Coleção: Horizontes Pedagógicos. Lisboa.

Vieira, R. & Tenreiro-Vieira, C. (2014). *4. Investigação sobre o Pensamento Crítico na Educação: Contributos para a Didática das Ciências*. In. Vieira, R. (Coord.) *Pensamento Crítico na Educação: Perspetivas atuais no Panorama internacional*. CIDTFF Universidade de Aveiro. (p. 41 - 55).

Vieira, R. & Tenreiro-Vieira, C. (2015). *Perspetivas Didáticas e Metodologias no ensino básico*. *Práticas Didático-Pedagógicas de Ciências: Estratégias de Ensino/Aprendizagem promotoras de pensamento crítico*. *Saber e Educar* 20. (p. 34 – 41).

Anexos

Anexo 1 – Inquérito por questionário.

Jovens e Headphones: é melhor prevenir do que não ouvir

A perda auditiva é um problema que afeta mais de 500 milhões de pessoas em todo o mundo e as previsões são para, nos próximos anos, se acentue ainda mais devido ao envelhecimento da população e à poluição sonora. Embora a perda de audição surja muitas vezes como uma consequência “natural” associada ao envelhecimento, de acordo com estimativas da Comissão Europeia, bastarão poucos anos para que cerca de 10 milhões de jovens europeus corram sérios riscos de vir a sofrer perda auditiva precoce e irreversível devido à exposição elevada à poluição sonora.

Um estudo desenvolvido e publicado recentemente pelo *New York City Department of Health* (Departamento de Saúde) é apenas um dos muitos que corroboram estas previsões. Segundo os investigadores envolvidos, um em cada quatro jovens entre os 18 e os 44 anos que usam frequentemente *headphones* sofre de perda auditiva.

Os investigadores defendem ainda que os jovens que usam frequentemente headphones e, que estão expostos durante longos períodos a um nível de ruído intenso e com elevado número de decibéis devem preparar-se para consequências futuras, como zumbido ou redução da qualidade auditiva. (...)

A alteração do estilo e hábitos de vida contribuem para que a perda auditiva seja um problema cada vez mais comum, principalmente nas camadas mais jovens: sempre de headphones nos ouvidos, arriscam-se a prejudicar a audição e, muitas vezes, sem se aperceberem disso! É verdade que a música sempre teve uma grande importância crucial na vida das pessoas – devido à sua capacidade de alterar a disposição e humor de qualquer um – mas os erros cometidos através de uma má utilização dos headphones podem ser bastante prejudiciais para a saúde: ouvir música num volume mais elevado pode não ser grave se tal se verificar apenas por um período breve; o mais grave é fazê-lo constantemente, algo que se verifica junto das camadas mais jovens. (...)

Os nossos ouvidos aguentam uma intensidade sonora de até 75 decibéis (dB) sem sofrer danos, por isso é muito importante conhecer a potência do aparelho que utilizamos (...) Ouvir música a um nível igual ou superior a 100 dB durante 15 minutos é o suficiente para começar a perder audição, portanto quanto maior for a intensidade, menor é o tempo que podemos ficar expostos sem sofrer as consequências mais tarde. (...)

Basta um pequeno gesto para evitar grandes consequências: baixar o volume!

Pedro Paiva - Audiologista da *MiniSom*

<http://criancasafortesdireitos.wordpress.com/2014/09/06/jovens-e-headphones-e-melhor-prevenir-do-que-nao-ouvir/>

Nome: _____ Data: _____

Ernesto, o esqueleto que quer ser Maestro

Como vocês devem saber

Maestro eu quero ser

Passo os meus dias a cantarolar

Uns *headphones* costumo usar

Para as minhas melhores músicas poder apreciar



Olá amigos, hoje trago-vos uma notícia que me deixou a pensar e desde aí não me parei de questionar! Lê tu também a notícia com atenção e por favor depois ajuda-me por favor com a tua opinião.

- Já reparaste no título da notícia? Se fosses tu o autor darias o mesmo título ou escolherias outro?

- Se pudesses dar um novo título à notícia qual darias? Assiná-la com um X e explica-me porque escolheste essa opção.

Uma boa audição.	<input type="checkbox"/>
Ouvir música com <i>headphones</i> faz bem à saúde.	<input type="checkbox"/>
O uso de <i>headphones</i> é prejudicial à nossa audição	<input type="checkbox"/>
O uso de <i>headphones</i> deve estar sempre com o volume no máximo.	<input type="checkbox"/>
Outro -	<input type="checkbox"/>

Explica-me a tua opção:

3. Ajudas-me a descobrir onde pertencem estas três questões? A frente de cada questão coloca o número do parágrafo correspondente.

Quais as consequências futuras do uso de headphones?	
Quais as razões/motivos do aumento da perda auditiva?	
Quais os erros cometidos pelas pessoas que usam <i>headphones</i>?	

4. Agora preciso de uma ajuda ainda maior, será que estas preparado? Nos dois retângulos brancos que aparecem no texto por baixo do 2.º e do 5.º parágrafo preciso que escrevas uma questão sobre esse mesmo parágrafo.

5. Eu Ernesto como teu amigo aconselho-te a teres cuidado quando usas headphones! Se tivesses que explicar, aos teus pais ou familiares, que devem ter cuidado quando usam os headphones nos ouvidos. Que argumentos utilizavas para justificar a tua opinião?

6. Como último desafio proponho-te que coloques nesta tabela as palavras que não conheces do texto e escreve à frente o que pensas que seja o seu significado.

Anexo 2 – Planificação da atividade 3.

Quarta-feira (14 de outubro de 2015)

Identificação da atividade prevista:

Realização do inquérito sobre Filosofia (estimular o pensamento).

Atividade que envolve os dois projetos – Música das quatro estações de Antonio Vivaldi.

Competências a mobilizar com/pelas crianças:

Aprendizagens esperadas

•Conhecimentos:

1. Reconhecer um tipo de texto (inquérito);
2. Saber que a música tem uma pulsação e que podemos identificá-la e acompanhá-la, marcando a pulsação da mesma;

•Capacidades:

3. Ler em voz alta um texto;
4. Compreender e interpretar o texto;
5. Responder a questões;
6. Identificar a pulsação de uma canção;
7. Marcar a pulsação com ritmos corporais (palmas, estalos);
8. Argumentar e defender a sua opinião;
9. Expressar sensações, através de palavras e do desenho

•Atitudes e Valores

10. Dar a oportunidade ao outro de falar;
11. Empenho e gosto pela aprendizagem;

Estratégias para a resolução de atividades

Português

Contextualização / Implementação da atividade

(Antes das crianças entrarem na sala de aula iremos colocar no Ernesto uma folha escrita a dizer: NOTÍCIA.) Já com a turma dentro da sala de aula vamos esperar que reparem na folha e que se interroguem. Para assim poder partir a explicação para a primeira missão do dia de hoje.

A sala estará com a disposição normal, com as mesas em forma de U e cada aluno irá realizar o inquérito individualmente (anexo 1) (1,3,4,5).

Apoio ao Estudo

Contextualização / Implementação da atividade

Pedimos que fechem os olhos e pensem um pouco sobre o que vão escutar/ouvir. (Música das Quatro Estações)

- Conhecem? Então e o que estiveram a pensar enquanto ouviam a música? O que vos provocou esta música? (Diálogo com a turma) (2, 6, 7, 8, 9)

Neste segundo bloco da manhã a atividade será de grande grupo e mais centrada na participação e discussão de ideias. Cada aluno para falar terá de ter o dedo no ar, de forma a evitar confusões e barulho na sala de aula. (10, 11)

- Agora vamos colocar as quatro músicas, de uma forma aleatória. Vocês escutam a música e fazem um desenho no primeiro quadrado acerca da estação que acham que representa a música que estão a ouvir. Faremos isto quatro vezes e no fim vamos debater as vossas ideias. (9)

Anexo 1 – Inquérito por questionário (apêndice do presente trabalho)

Reflexão Semanal

(12, 13 e 14 de outubro de 2015)

Mais importante do que intervir, é refletir sobre a intervenção, para que esta seja cada vez melhor, no sentido de procurar o que melhor se adapta às crianças. São elas e serão elas o nosso enfoque sempre e deve ser proporcionado o bem-estar das mesmas.

Portanto, a reflexão, tal como já o fizemos o semestre passado, deve estar presente em todos os momentos da nossa intervenção. Desde o momento do pensar até ao ato e após o ato, destacamos três importantes momentos: pré-reflexão, que diz respeito a toda a preparação das atividades e expectativas de como irá correr e se desenvolver as atividades; durante a intervenção, na medida em que há detalhes que acontecem no momento e alterações que surgem; pós-reflexão, quando nos sentamos a pensar e a refletir sobre o que aconteceu, os aspetos positivos e negativos, o que foi alterado. É essencial pensarmos nos aspetos negativos para percebermos o porquê deles terem surgido e tentar que não se voltem a repetir. É igualmente importante refletirmos sobre os acontecimentos positivos, para que os possamos reutilizar.

A preparação da 1.^a semana

Esta primeira semana de intervenção caracterizou-se por revisões dos conteúdos que já tinham trabalhado com a professora cooperante. Para nos apoiar nesta primeira planificação, pudemos contar com a ajuda incansável da professora cooperante, que nos deu ideias, conselhos e apoio para as próximas planificações. Sendo assim, decidimos que deveria haver ligação entre todas as disciplinas, colocando o esqueleto (o conteúdo que estava a ser lecionado no estudo do meio) no português, estudo do meio e matemática. É desta forma que surge o Ernesto. O Ernesto é um esqueleto que quer ser maestro e que vai interagir com a turma, dando-lhes desafios e muitas aventuras.

Dia 12 (segunda-feira)

Antes da intervenção

Para a primeira aula, criamos um vídeo de apresentação do Ernesto, onde ele se apresenta e expõe a sua missão, aliás, a missão das crianças, para o ajudarem a concretizarem o seu sonho.

De seguida, aproveitamos para aplicar um inquérito de uma de nós (Cândida), pois o inquérito é nada mais nada menos que interpretação de perguntas e o tema do inquérito está ligado ao Ernesto. Após isto, os alunos criaram poemas relacionados com o nome dos ossos. Depois, passando para o Estudo do Meio, decidimos montar o Ernesto em ponto grande e depois montaram, cada um, um esqueleto para si. Em matemática, todas as tarefas estavam, também relacionadas com o Ernesto (o esqueleto). Essas tarefas foram pensadas em forma de jogo e para serem realizadas em grupos, deste modo construímos os jogos, imprimindo-os e plastificando-os.

Durante a ação

Para todas as atividades que idealizamos, decidimos que as crianças iriam trabalhar em grupo. O primeiro problema que surge é: como fazer a organização dos grupos? Como ainda estamos numa fase de conhecimento da turma, não temos ainda a total perceção do relacionamento dos alunos, muito menos em trabalhos de grupo, porque nunca foi observado, decidimos que iríamos utilizar a estratégia do rebuçado. Esta estratégia consiste em colocar um rebuçado diferente em cada mesa de trabalho e enquanto as crianças vão entrando, é-lhes dado um rebuçado e estas dirigem-se para a mesa onde se encontra o rebuçado que lhes calhou. Foi uma tarefa que resultou em questão de gestão de tempo, mas nem todos os grupos ficaram equilibrados. Algumas crianças ficaram juntas com os seus grandes amigos e estavam a destabilizar o grupo e a não trabalhar. Noutros grupos verificou-se que as crianças com mais dificuldades estavam todas juntas, tornando-se num grupo mais lento em relação aos outros grupos. Ainda assim, houve grupos que funcionaram bem, na medida em que ajudavam as crianças com mais dificuldades, a sentirem-se motivadas e dispostas a colaborar no trabalho de grupo.

Tivemos alguns problemas com as novas tecnologias, pois o vídeo não estava a funcionar, no entanto, foi resolvido e prosseguiu-se.

(Cândida a intervir nos dois blocos da manhã)

Durante a manhã, na disciplina de português e estudo do meio, tivemos que nos organizar e ajudamos-nos uma a outra, ou seja, enquanto a uma ajudava os grupos a colocarem as etiquetas no esqueleto e montavam a parte do Ernesto que lhes tinha calhado, a outra orientava os restantes grupos com o recorte do esqueleto e a colocação das ataches. Estava planificada uma atividade de cada vez, mas como os ritmos de trabalho são diferentes, tivemos que adotar outro método, que consistia na concretização de várias atividades na sala ao mesmo tempo (enquanto uns recortavam, outros montavam o esqueleto).

(Maria Inês a intervir no bloco da tarde)

Da parte da tarde, modificamos um pouco a disposição da sala, de forma a ficarem mais perto uns dos outros. O que correu menos bem nas tarefas da tarde, de matemática, foi a agitação e o barulho instalado na sala de aula, que por um lado até pode ser considerado positivo pois as crianças mostraram-se bastante envolvidas no trabalho. Por outro lado, era difícil comunicarem uns com os outros, em grupo, pois estava muito barulho na sala.

Dia 13 (terça-feira)

Pré-ação

Para este segundo dia, na disciplina de português, utilizamos a letra da música da Ana Moura, o Desfado, para rever sinónimos, antónimos, negações/contradições de palavras ou frases e ainda para analisar o radical da palavra “desfado”. Além disso, aumentamos o vocabulário das crianças, mostrando-lhes palavras novas, sinónimas das palavras que mais aparecem no texto – Tristeza, Alegria e Saudade. Na matemática realizamos um jogo com as peças do tangram. A escola dispõe de vários tangram e por isso não foi preciso comprar, ou requisitar nenhum material.

Durante a ação

(Cândida a intervir no 1.º bloco da manhã)

A tarefa da manhã não implicava a formação de grupos, o que tornou o começo do dia bem mais calmo. Todo o processo de análise da letra da música foi executado de forma bastante participativa e entusiasta, o que permitiu que a aula fluísse. De seguida, foram apresentadas palavras novas (as crianças não conheciam) e que eram sinónimas de algumas palavras da canção. Através do som da palavra nova, as crianças associavam a outras que conheciam e conseguiram identificar os sinónimos. Por exemplo, quando referimos a palavra aprazimento, uma das crianças disse “aprazimento vem de prazer, prazer é alegria.” Como essa análise não durou a aula toda, decidimos acrescentar uma nova tarefa: construir uma estrofe nova a dar continuação à letra da música. No início, mostraram-se desinteressados (achavam a tarefa difícil), mas o produto final da estrofe de cada aluno foi muito interessante. Além disso, utilizaram muito bem as palavras novas que aprenderam, relacionando-as. Isto é, a cantora canta à base de contrariedades (“ai que alegria esta minha tristeza”) e as crianças, na nova estrofe fizeram o mesmo, utilizando apenas as palavras novas (ai que jovialidade esta minha languidez).

(Maria Inês a intervir no 2.º bloco da manhã)

Na segunda hora da manhã, começamos por lhes pedir que apresentassem as suas estrofes e no final fomos a votações. A estrofe com mais votos ganhava e escreviam por baixo da letra da música. Esta votação gerou alguma agitação, porque haviam estrofes muito bem estruturadas mas que não cumpriam com uma das regras estipuladas, utilizarem pelo menos uma das palavras novas. Ao passarmos para a matemática, que consistia na realização do jogo do tangram, como já implicava estarem em grupos levou-os a destabilizar um pouco a aula, mas com a envolvimento do jogo rapidamente se empenharam e realizaram as tarefas pedidas. A professora cooperante teve de intervir algumas vezes para que os alunos aceitassem e respeitassem as opiniões dos outros e ainda proporcionou alguns momentos de partilha de reflexões sobre as tarefas realizadas.

Dia 14 (quarta-feira)

Pré-ação

Este dia foi planificado para a realização do outro inquérito que faltava (Maria Inês) e na segunda hora da manhã explorarmos a música das 4 estações de Antonio Vivaldi, para assim trabalharmos a Música (áudio) e a Filosofia (questões), explorando os nossos temas.

Durante a ação

(Maria Inês a intervir no 1.º bloco da manhã)

Durante a manhã e mesmo antes de iniciar o que estava planeado, chamei a atenção dos alunos para a iniciativa de um deles, que foi à biblioteca da escola pesquisar sobre um livro que tratava o corpo humano. Como tinha sido pedido na segunda-feira, o trabalho de casa era explorarem e trazerem para

a turma curiosidades acerca do nosso corpo. Nesse livro, a aluna quis expor a parte do funcionamento das cordas vocais (o que nos permite falar).

Relembrei também as palavras novas que tinham aprendido ontem e o seu significado. Após isto entreguei o meu inquérito, fazendo uma pequena contextualização (o esqueleto da sala estava a utilizar headphones). As crianças fizeram uma pré-leitura e depois leram em conjunto (voz alta). Fui mudando de aluno, chamando aqueles alunos que não estavam a acompanhar a leitura, ou seja, propositadamente, para os chamar à atenção de que a leitura era uma atividade coletiva e, por isso, todos tinham que acompanhar. De seguida, passaram ao preenchimento do inquérito. As dúvidas começaram por ser em relação às palavras que desconheciam no texto e as restantes dúvidas estiveram relacionadas com a interpretação das questões.

Como sobrava tempo, as crianças que terminavam iam realizando as tarefas do livro de matemática. A professora cooperante afirma que é importante, os alunos consolidarem aprendizagens ao nível do português e matemática, sabendo que no próximo período as crianças terão as provas finais. Portanto, é preciso rentabilizar o tempo. Se as crianças acabam a tarefa, iniciam ou continuam os exercícios dos manuais.

(Cândida a intervir no 2.º bloco da manhã)

O bloco a seguir ao intervalo matinal não é fácil. As crianças estão sempre muito agitadas e inquietas. É preciso deixá-las acalmarem-se para depois iniciarmos as tarefas. É importante escolhermos tarefas lúdicas, dinâmicas para este bloco, pois as crianças estão com muita energia. Sendo assim, para esta hora tínhamos planificado a exploração da música “As quatro estações” de Vivaldi. Primeiro, organizei no quadro uma chuva de ideias sobre as diferentes estações, iniciando no outono. As crianças expressaram as sensações, atividades, aspetos físicos de cada estação. Chegaram à conclusão de que para uns, o Inverno pode ser triste, mas para outros pode ser alegre. Explorando as ideias pessoais de cada um, expliquei que o compositor desta obra não gostava do verão. Isto porque, de seguida as crianças iriam ouvir as quatro peças (uma de cada estação) e tentar adivinhar de que estação se tratava. Primeiramente, afirmei que colocava a música, as crianças escreviam o nome da estação que lhes parecesse e depois faziam o desenho da estação. No entanto, muitos pediam para comparar as músicas. Então, decidi mostrar as quatro músicas seguidas e depois fazer uma a uma. No final, só uma criança é que adivinhou as quatro estações.

Durante o jogo, fui observando que as crianças estavam a imitar o maestro de uma orquestra, a tentar marcar o ritmo, a imitar os músicos dos instrumentos que ouviam. Como tinha tempo, decidi acrescentar uma tarefa extra. O aluno que adivinhou as quatro estações foi chamado ao quadro, dei-lhe um marcador, coloquei-o em cima de uma cadeira e disse que a partir daquele momento ele seria o maestro e os seus alunos seriam os seus violinistas. O aluno escolheu a música que queria (das quatro estações) e combinou o sinal de início e final. Foi muito interessante ver a sua tentativa de acompanhar o ritmo da música e o empenhamento dos seus violinistas. No final, todos queriam ser o maestro. Deu apenas tempo para mais uma aluna, ficando a promessa de mais jogos como este.

Após ação (análise semanal)

Errar é humano e perfeitos são os sonhos. Sabemos que nem sempre agradamos a todos, apesar de nos parecer positivo o balanço, devido ao empenhamento e atitudes das crianças. Após a nossa autorreflexão e diálogo com a professora cooperante, destacamos os seguintes aspetos a melhorar:

Assertividade: temos que ser claras, precisas e diretas no nosso discurso oral, para não deixar dúvidas do que é pedido às crianças.

Gestão do tempo: temos que pensar previamente em atividades/ tarefas extra caso nos sobre tempo em alguma aula. É essencial pensar numa estratégia que acalme as crianças após o intervalo e as entretenha enquanto bebem o leite. Assim, libertam as últimas energias naqueles 5 minutos, para depois se concentrarem nas atividades.

Organização da turma em grupos: a solução é ir experimentando estratégias diferentes. Experimentamos a estratégia do rebuçado (foi à sorte) e não resultou na sua totalidade. Devemos experimentar a criação de grupos homogêneos e heterogêneos, para analisarmos as diferentes situações, observando a que melhor se adequa.

Anexo 3 – Planificação da Atividade 7.

Semana 6 – 16, 17, 18 de novembro

Competências a mobilizar com/pelas crianças:

Aprendizagens esperadas

- **Conhecimentos:**
 1. Identificar datas importantes da história de Portugal, nomeadamente da 2.^a dinastia (crise de 1383; batalha de Aljubarrota; Expansão Marítima; Conquista de Ceuta; Descoberta das ilhas; Passagem do cabo Bojador e da Boa Esperança; Tratado de Tordesilhas; Descoberta do caminho marítimo para a Índia; Descoberta do Brasil);
 2. Conhecer personagens e factos da história nacional, mais propriamente da 2.^a dinastia (reis e navegadores);
 3. Saber que a 2.^a dinastia ficou conhecida como dinastia de Avis ou Joanina e que D. João I foi o 10.^o rei de Portugal e deu início a esta dinastia;
 4. Conhecer algum do comércio vindo da Índia, África e Brasil (especiarias, ouro, escravos, animais exóticos, açúcar e pau-brasil);
 5. Conhecer as etapas de construção de uma entrevista;
 6. Saber que a simplificação de frações é o mesmo que chamar frações equivalentes;
- **Capacidades:**
 7. Registrar, de forma organizada, a informação essencial no caderno diário;
 8. Localizar e aplicar no friso os factos e as datas da 2.^a dinastia;
 9. Aplicar propriedades das palavras e explicitar aspetos fundamentais quanto à sua morfologia e à sintaxe (determinantes, pronomes e verbos);
 10. Construir frações equivalentes por divisão dos termos por o mesmo fator;
 11. Resolver dilemas relacionados com o passado histórico de Portugal;
 12. Resolver problemas de vários passos envolvendo números racionais e as quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão com dois algarismos no divisor);
- **Atitudes e Valores:**
 13. Revela gosto pelas atividades propostas;
 14. Respeita e sabe jogar (jogo da glória);
 15. Cumpre com as regras lhes são impostas;
 16. Participa com interesse.

Estratégias para a resolução de atividades (segunda-feira) - B

Estudo do Meio, Português e Matemática

(1.^o e 2.^o bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade

Antes do vídeo temos o tempo de acolhimento, onde cada criança pode contar o que fez de interessante durante o fim-de-semana e deseja partilhar com a turma.

De seguida mostramos o vídeo do Ernesto para introduzir os objetivos da semana:

“Ai, ai! Eu nem sei por onde começar este vídeo. Estou muito desanimado convosco. De castigo? Recados na caderneta? Mau comportamento? Ficha de avaliação no intervalo? E tudo isto em três dias? De facto vocês são uns génios, mas uns génios do terror! Um verdadeiro explorador deve saber que tem tempo para explorar, mas também tem que ter aquele tempo de concentração, para captar aquilo que lhe é dito. E mais vos digo caros amigos. Um bom maestro não dá erros ortográficos, resolve muitos problemas matemáticos e respeita os seus colegas. Acham que respeitaram o Vicente quando ele fez de maestro? Acham? Todos a falar... Não pode ser assim. Em primeiro lugar tenho a dizer que não vou responder a metade destas questões, pois estão cravejadas de erros. Cândida, levás de volta e quem quiser voltar a perguntar tem que escrever em condições. Escutem com atenção. A matemática está em tudo o que nos rodeia, tudo! É nas compras, é nas estradas, é na televisão, até na música já viram que se pode encontrar matemática. Por isso, e que insistimos convosco sobre os problemas matemáticos. Reparem numa coisa. Um verdadeiro artista é um puro matemático. Matemática é arte.

Ora bem, eu tenho a dizer-vos que não gosto dos D.A.M.A. O meu estilo é outro. E vou cantar um pouco para vocês ouvirem o meu estilo, sim? É muito bonito. Ouçam lá. (trecho musical). Eu tenho 158 anos, por isso Ana Maria se queres saber quando eu nasci, basta fazeres uma conta matemática! Não conheço ninguém do submundo, porque estou ainda no mundo dos vivos. Nunca vi uma máquina do tempo, mas também gostava de saber fazer uma. O Sol é quente, porque no seu núcleo se dão fusões nucleares, que libertam calor, aproximadamente a 10000 graus.

Hoje vão continuar com a história de Portugal, passando para o segundo capítulo, ou seja a segunda dinastia. Boas descobertas e boa semana!”

Começo, então por fazer uma revisão sobre a última parte dos conteúdos que abordamos, isto é, a 1.^a dinastia (elaborando oralmente a ficha 7 do caderno de fichas de Estudo do meio). Depois irei atribuir a oito crianças um cartão que terá a biografia de cada rei da 2.^a dinastia (anexo 1). Ao atribuir-lhes esse cartão, serão “aclamados reis” e iremos colocar-lhes uma coroa para tornar mais real a atividade que se segue. Durante a aclamação dos reis, irei atribuir a outras crianças, uma caravela com o nome de um navegador desta época, que se apresentará no momento em que for mencionado e depois colocará a caravela ou nau no friso (anexo 2). Feita a aclamação dos oito reis, prosseguiremos para a leitura desses textos, em que ficarão a conhecer assim os acontecimentos da 2.^a dinastia. A leitura desses textos terá algumas paragens, pois ao fim de cada reinado, a criança que tem esse rei volta a ler em voz alta e pausadamente para ditar aos restantes colegas, assim todos ficam com essa informação no caderno diário. No fim de cada ditado, faremos uma breve consolidação dos acontecimentos desse reinado e se existirem navegadores ou outros nomes importantes, colocaremos no friso as caravelas ou naus.

Antes ou depois do intervalo como consolidação irão finalizar a ficha 7 do caderno de fichas de Estudo do Meio. As crianças que forem mais rápidas a terminar irão colocar no friso as imagens de instrumentos utilizados nas viagens, o comércio que levaram para Portugal e o título da Expansão Marítima (anexo 3).

Na atividade seguinte, irei nomear duas ou três crianças para serem repórteres ou jornalistas. Essas crianças terão uns minutos para pensar em perguntas que queiram colocar a uns dos oito reis. A partir

desta atividade, com base nas perguntas que surjam dessas crianças e também das crianças que estão apenas a observar, registarei no quadro e farei uma exploração de como construir uma entrevista. Partindo das ideias delas porque já deram o que era uma entrevista (anexo 4). Posto isto, individualmente vão redigir uma entrevista, no caderno diário, onde terão de identificar as falas do entrevistador/jornalista/repórter, que serão questões e as falas do entrevistado, um dos 8 reis da 2.^a dinastia.

(bloco da tarde)

No tempo da tarde irão preencher umas tabelas com frações, cujo objetivo é simplificarem a fração tornando-a irredutível. Na tarefa seguinte irão resolver exercícios e problemas de matemática do manual (p. 47, 48 e 49) que envolvam a simplificação de frações (anexo 5).

Estratégias para a resolução de atividades (terça-feira) – B

Português, Estudo do Meio e Matemática

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da Atividade

Hoje o dia irá começar com uma breve consolidação do que foi falado no dia anterior, sobre a 2.^a dinastia. De seguida vamos ler, interpretar e responder às questões do texto “Camões e «Os Lusíadas» ” que se encontra na página 27 do caderno de fichas de Português (anexo 6). Ainda referente a esta análise, irei ditar-lhes algumas questões de matemática a partir de dados do texto (anexo 7). As crianças que forem terminando a tarefa, passam para a página 54 do manual de Português e começam a ler e a retirar as partes essenciais do poema “o marujo Manuel”.

Antes ou depois do intervalo, quando mais de metade da turma tiver terminado as tarefas do texto de “Camões e «Os Lusíadas» ”, faremos uma leitura partilhada do poema “o marujo Manuel” e uma breve análise do texto. Por fim irão responder, individualmente, aos exercícios de gramática sobre esse poema (anexo 8).

Estratégias para a resolução de atividades (quarta-feira) – B

Matemática/Estudo do Meio

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade

A atividade pensada para o início desta manhã é a realização de um jogo lúdico-pedagógico, o jogo da Glória, que integrará as três disciplinas: Português, Matemática e Estudo do meio. Antes da entrada das crianças na sala de aula, com a ajuda da minha colega Cândida, iremos afastar as mesas de maneira a termos espaço no centro da sala para colocar a área do jogo. No quadro estarão definidos os nomes das crianças por grupos e à medida que vão entrando iremos entregar uma folha com informações sobre o jogo, respetivas regras e algumas indicações antes de iniciarem o jogo (anexo 9). Quando a turma estiver praticamente toda reunida na sala de aula, daremos início ao jogo. As cartas e recursos do jogo estarão em anexo (anexo 10).

Por volta das 11 h 30 min / 12 horas daremos por terminado o jogo. De forma a não gerar grande agitação para voltarem aos seus lugares, pediremos a todos uma pequena ajuda a colocar as mesas na sua disposição habitual. Depois irão acrescentar à barra da 1.^a Dinastia, os reis da 2.^a Dinastia. Vão ainda colar as restantes bandeiras do território português e apresentarei a roleta dessa mesma dinastia (anexo 11). Posto isto, irei pedir às crianças que abram o caderno de fichas de português, na

página 29 e comecem por ler para si próprios o texto “Brasil, a Terra de Vera Cruz”. Terminada a leitura individual, faremos uma leitura partilhada e retiraremos as informações essenciais acerca do texto lido. Se restar tempo, ainda responderão às questões propostas do caderno de fichas (anexo 12). Caso não haja tempo, farão essas tarefas da parte da tarde com a professora cooperante.

Anexos

Anexo 1 – Cartões com os textos de cada rei da 2.^a dinastia.

D. João I

Nasci em Lisboa em 1357, filho ilegítimo do rei D. Pedro I, meio-irmão de D. Fernando e fui o 3.^o Mestre da Ordem de Avis. O meu cognome é “O de Boa Memória” pela grata recordação que deixei em todos os portugueses.

Fui o primeiro rei da 2.^a Dinastia, que ficou conhecida como joanina ou de Avis, porque fui grão mestre de ordem de Avis. O meu reinado foi de 1385 a 1433, que corresponde aos finais do século XIV e inícios do século XV. Sem ser filho legítimo, tornei-me rei, porque a filha legítima estava casada com o rei de Castela e isso poderia por em causa a independência de Portugal. No ano da minha coroação enfrentamos uma grande batalha contra os castelhanos que nos invadiram. Saímos vitoriosos e de seguida mais detalhes sobre esta batalha serão dados por Nuno Álvares Pereira.

Em 1387 casei-me com D. Filipa de Lencastre, filha do Duque de Lencastre.

Portugal atravessava um período de escassez, falta de alimentos e bem essenciais. Por isso, em 1415 decidi procurar ouro, cereais e especiarias no norte de África, conquistando assim a cidade de Ceuta, cidade estratégica para dominar as rotas comerciais no mar Mediterrâneo, dando-se assim início à Expansão Marítima Portuguesa.

Passo agora a palavra a D. Nuno Álvares Pereira, que muito fez durante o meu reinado.

D. Nuno Álvares Pereira Cabral

Eu Nuno Álvares Pereira, fui nomeado pelo rei D. João I, o Condestável do Reino, que significa chefe supremo de todos os exércitos. De entre muitas lutas contra os castelhanos vou apenas mencionar a mais importante. A 14 de Agosto de 1385, travei a batalha de Aljubarrota contra o reino de Castela, que tinha invadido Portugal. As nossas tropas derrotaram o inimigo com facilidade, através da técnica do quadrado e assegurou-se nesse dia a independência de Portugal. Como comemoração desta batalha construíram o Mosteiro da Batalha.

Passo agora a palavra ao filho do rei D. João I – Infante D. Henrique. (...)

Anexo 2 – Cartões em forma de barca, caravela, nau sobre cada navegador ou imagem que simbolize alguém importante desta dinastia.



Anexo 3 – Imagens dos instrumentos/ do comércio e título com a expansão marítima para colocar no friso.



Anexo 4 – Tópicos do professor para a construção de uma entrevista.

Instruções para construir uma entrevista: (partindo das ideias das crianças)

- 1º - Antes de entrevistarmos alguém temos de pesquisar um pouco sobre essa pessoa.
- 2º - As perguntas devem partir do nosso interesse e que seja úteis para o leitor.
- 3º - Preparar um conjunto de perguntas que segui uma sequência lógica.
- 4º - A entrevista deve ter sempre um título.
- 5º - A entrevista deve estar devidamente identificada, isto é, organizada por falas e quem faz essas falas (entrevistador e entrevistado)

Anexo 5 – Exercícios e problemas de matemática sobre frações.

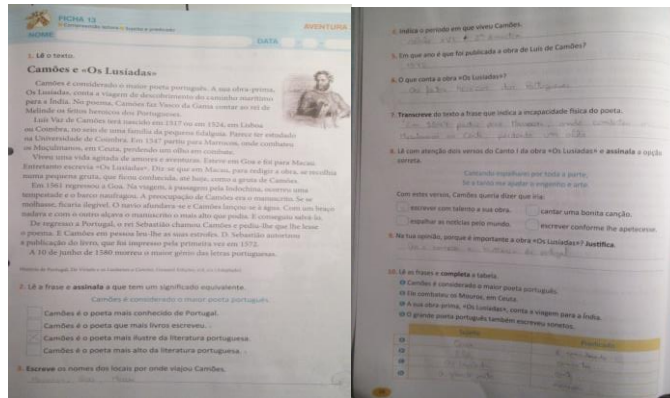
Encontra as frações equivalentes
Nota: não precisas de preencher todos os espaços.

Exemplo 5/10	: 5	1/2				
100/1000		1/10				
6/18		3/9	1/3			
32/60		16/30	8/15			
620/4000		310/2000	155/1000	31/200		
62/400		31/200				
15/20		3/4				

Descobre as frações equivalentes destas barras

	Fração da parte pintada	Fração da parte não pintada
	4/5	1/5
	4/8 = 2/4 = 1/2	4/8 = 1/2
	1/3	2/3
	3/3 = 1	0
	2/5	3/5
	6/10 = 3/5	4/10

Anexo 6 – Texto “Camões «Os Lusíadas»” do caderno de fichas de português.



Anexo 7 – Questões de matemática, a colocar oralmente, referente ao texto anterior.

Problemas de matemática referentes ao texto de “Camões e «Os Lusíadas»”

Discurso do professor: Aparecem aí duas datas que dizem respeito ao nascimento de Luís Vaz de Camões.

Ditar perguntas:

Se Camões tivesse nascido em 1517 que idade tinha agora?

$2015 - 1517 = 498$ anos

E se tivesse nascido em 1524 quantos anos teria?

$2015 - 1524 = 491$ anos

Caso a data do seu nascimento fosse 1517, quantos anos seria mais velho que as pessoas que nasceram em 1524?

$498 - 491 = 7$ anos

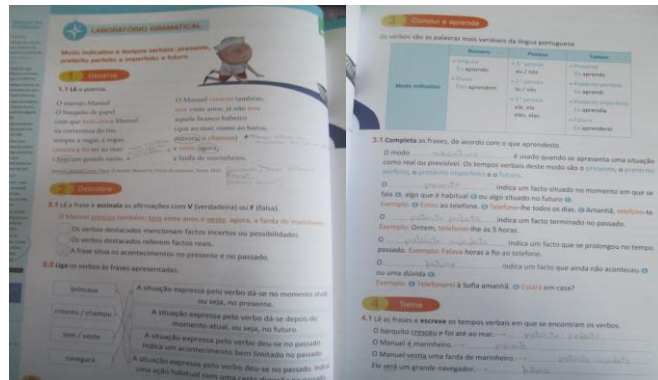
Partindo do pressuposto que Luís de Camões nasceu em 1517, em 1547 quando parte para Marrocos, tinha que idade?

$1547 - 1517 = 30$ anos

Luis de Camões durante a sua viagem levava consigo o seu manuscrito e foi D. Sebastião que autorizou a publicação do livro. Quanto tempo passou desde a primeira vez que esse manuscrito foi impresso?

$2015 - 1572 = 443$ anos

Anexo 8 – Poema “o marujo Manuel” e respetivos exercícios de gramática.



Anexo 9 – Regras e algumas indicações antes de iniciar o jogo da glória.

Informações iniciais

8 Grupos: “título”

Junta-te ao colega que tem a mesma cor que tu!

Combinem quem é que joga primeiro;

BOA SORTE!

Regras do jogo:

São precisas 8 equipas, com dois a três jogadores em cada equipa;

Cada equipa representa um rei da 2.^a dinastia;

Quem inicia o jogo é a equipa que tem o primeiro rei da 2.^a dinastia e assim sucessivamente.

O objetivo é chegar à última casa em primeiro lugar. Em cada casa há um caso para resolver (questão de português, matemática ou estudo do meio). O jogador pode ser ajudado pelo membro da sua equipa e tem um tempo determinado para responder ao caso (o tempo varia consoante a questão). Todos os outros peões também têm que resolver o caso, só que não o podem resolver em voz alta, senão podem estar a dar a resposta à equipa em jogo.

Se o jogador acertar, avança uma casa, se não acertar recua uma casa e a equipa do rei sucessor pode tentar a sua sorte.

Há casas da sorte e do azar espalhadas pelo jogo. Na casa da sorte devem avançar duas casas. Na casa do azar recuam duas casas.

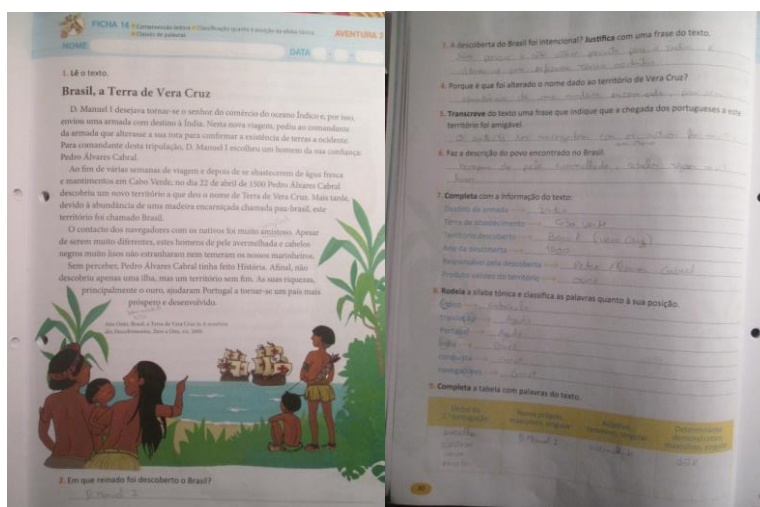
Anexo 10 – Recursos do jogo da Glória (casas e cartas com perguntas/tarefas).

Anexo 11 – Roleta, barra com os reis da 2.^a dinastia e bandeiras.

D. João I O de Boa Memória	D. Duarte O Eloquentemente	D. Afonso V O Africano	D. João II O Príncipe Perfeito
1385 - 1433	1433 - 1438	1438 - 1481	1481 - 1495
D. Manuel I O Venturoso	D. João III O Piedoso	D. Sebastião O desejado	D. Henrique O Casto
1495 - 1521	1521 - 1557	1557 - 1578	1578 - 1580



Anexo 12 – Texto “Brasil, a Terra de Vera Cruz” do caderno de fichas de português.



Reflexão Semanal

(16, 17 e 18 de novembro de 2015)

A estrutura da reflexão semanal é igual à estrutura da semana anterior e será assim para todas as semanas. No entanto, nesta semana, surge mais uma nova etapa: a intervenção semanal. Agora não há divisão dos dias, mas sim a responsabilização de um dos elementos por determinada semana. Apesar desta responsabilização individual, as colegas de diáde podem sempre contar com o apoio uma da outra, bem como o sábio apoio da professora cooperante e orientadora da universidade.

A preparação da 6.^a semana – Pré ação

Para esta semana, o tema central é a 2.^a dinastia. As tarefas a realizar terão sempre como objetivo acrescentar algo ao nosso friso cronológico. Na matemática iremos continuar a trabalhar a simplificação de frações, exercícios feitos por nós e do manual. No português, os textos a trabalhar estarão relacionados com o passado histórico referente à 2.^a dinastia.

Dia 16 (segunda-feira)

Elemento B

Durante a ação

A semana, como tem vindo sempre a ser feito, é iniciada com a conversa sobre o fim-de-semana de cada um e o visionamento do vídeo do Ernesto. O vídeo do Ernesto esta semana não foi assim tão animador, pois as cartas que lhe têm enviado vêm carregadas de erros ortográficos e fizemos questão de referenciar esse aspetos com a turma, para não voltar acontecer.

A primeira tarefa da semana foi a realização dos 4 primeiros exercícios da ficha 7 do caderno de fichas de Estudo do meio. Concluídos os exercícios, corrigimos oralmente e ainda fiz algumas questões extras para lembrar alguns detalhes importantes da 1.^a Dinastia. Para introduzir a 2.^a dinastia fiz um esquema, espécie de uma árvore genealógica de D. Fernando até ao aparecimento de D. João I (mestre de Avis). Feita a passagem da 1.^a dinastia para a 2.^a dinastia, entreguei um texto a cada um, de um rei ou de um navegador e expliquei-lhes que hoje tínhamos voltado muitos anos atrás e estávamos em 1385, século XIV, início da 2.^a dinastia. Pedi a D. João I que se levantasse e lê-se o que estava escrito no papel. Ao fim da leitura questionei a turma sobre quem tinha sido D. João I e no fim, fiz um ditado com as coisas mais importantes sobre o rei. Este processo foi igual para todos os outros reis, só os quatro últimos reis é que não fizeram ditado, pois levaram para trabalho de casa, fazer a cópia. Os textos dos navegadores apenas leram, não se fez ditado nem cópia. Esta atividade ocupou os 2.^{os} blocos da manhã, mas sinto que as crianças se mostraram interessadas e estavam a gostar de serem reis ou navegadores, pois referiram várias vezes, “eu sou D. João I”, “eu sou Gil Eanes”. Claro que nem todas as crianças tiveram o mesmo nível de atenção e algumas tive de estar constantemente a chamá-las a atenção, porque sempre que lhes perguntava alguma coisa nunca sabiam responder, mesmo que já tenha referido aquele aspeto mais do que uma vez.

Da parte da tarde comecei por registar no quadro, a época em que tínhamos entrado, o Renascimento, ou seja, a Era moderna (século XV). Disse-lhes também que existiam três estilos de música diferentes nesta época, o Barroco, parecido com o Manuelino (reinado de D. Manuel); o Clássico e o Romantismo. Mostramos-lhes duas músicas referentes ao estilo Barroco brasileiras, porque tínhamos falado da descoberta do Brasil.

A tarefa seguinte foi a elaboração de uma entrevista, para exemplificar como se faz uma entrevista, chamei duas meninas, uma delas era um dos reis da 2.^a dinastia e a outra a repórter ou

jornalista. Antes da representação delas, discutimos e fui registrando no quadro os tópicos essenciais para a elaboração de uma entrevista, só depois é que elas fizeram um pequeno teatro. O que verifiquei é que mesmo com os tópicos escritos no quadro e com a dramatização, mais de metade da turma teve dificuldades em construir corretamente uma entrevista. Eu, a minha colega Cândida e a professora cooperante, tivemos que referir várias vezes como é que tinha de ser feita uma entrevista.

Por volta das 15 horas, passamos para a matemática onde estiveram a trabalhar simplificação de frações, uma ficha feita por nós e exercícios do manual. As dificuldades foram algumas, mas porque não querem pensar sequer no que têm de fazer, porque na semana passada a professora Cândida já tinha falado sobre frações e a professora cooperante reforçou este conteúdo na quinta ou sexta-feira.

Dia 17 (terça-feira)

Elemento B

Durante a ação

A manhã começou um pouco agitada, mas rapidamente tudo estabilizou quando pedi aos “reis” que se levantassem e, por ordem cronológica, falassem sobre um pouco sobre si. Penso que a estratégia utilizada com a nomeação de reis resultou muito bem, pois as crianças ao terem um determinado papel que não o habitual, deu-lhes motivação para participarem em aula. Claro que as crianças que não tinham sido reis, o seu nível de interesse já não foi o mesmo, mas ao fim de cada rei falar, tentei questionar os outros para ver se estavam atentos.

A tarefa seguinte foi a correção de uma das questões da ficha 7 que tinha ido para trabalho de casa e depois terminaram essa mesma ficha em aula. Enquanto isso, a professora Cândida estava a corrigir as cópias que também tinham sido trabalho de casa e o que se constatou é que até nas cópias existiam erros ortográficos. Tivemos de chamá-los atenção e vamos ter de ver com mais frequência o que registam no caderno para não repetirem palavras erradas.

Outro dos conselhos dado pela professora cooperante foi que quando damos um texto de português, devemos lê-lo sempre primeiro e só depois é que fazemos uma leitura partilhada com todos.

Depois da leitura do texto do Camões, pedi-lhes que realizassem os exercícios e fui corrigindo individualmente no lugar. Apenas dois alunos terminaram esses exercícios e pedi-lhes para passarem para o outro texto do manual que tínhamos planeado ler com a turma, mas como a maioria ainda não tinha terminado, pedi-lhes que avançassem.

Quando a turma terminou os exercícios sobre o texto de Camões, corrigimos e fui registrando as respostas no quadro. Na tarefa final da manhã pedi-lhes que abrissem o caderno diário e registassem as questões de matemática que eu ia ditar. Ditei uma questão de cada vez, resolviam e depois o que terminasse primeiro ia responder no quadro para que todos vissem. Esta estratégia penso que também correu muito bem, pois as crianças estiveram concentradas e foram rápidas a dar resposta a todas as questões colocadas.

Dia 18 (quarta-feira)

Elemento B

Durante a ação

A manhã começou de forma diferente, as mesas encontravam-se mais afastadas do que o normal, as cadeiras estavam no lugar inverso e estava montado o jogo da glória no centro da sala. As crianças antes de entrarem foram avisadas onde teriam de se sentar. A primeira tarefa foi a realização de 3 perguntas sobre Camões, para avaliarmos quem sabe e quem não sabe. Dei-lhes 5 minutos para essa realização e no fim recolhi para ser corrigido por uma das outras professoras, enquanto eu lia o 2.º capítulo correspondente à 2.ª dinastia. As crianças cumpriram com tudo o que lhes estava a ser pedido, tentei enfatizar um pouco as tarefas, dizendo-lhes que estas tinham sido as duas chaves para abrir a porta ao nosso jogo da glória.

O jogo da glória penso que correu muito bem, as crianças mostraram-se empenhadas e, até de maneira, um pouco competitivas. O tempo limite que nós lhes demos para cada uma das questões do jogo foi projetado no quadro interativo, com um cronómetro, o que lhes deu ainda mais vontade para serem rápidos a responder.

Na hora do intervalo, em conversa com a professora cooperante, decidimos que iríamos continuar com o jogo porque as crianças estavam a aprender e mostraram-se muito interessadas. Claro que, como estavam em grupos de 2 a 3 crianças, houve crianças que se aproveitavam do trabalho em grupo para não fazerem nada. Tentei chamar a atenção dessas crianças para que se empenhassem e que num grupo todos tinham de participar.

No fim da manhã, demos por terminado o jogo e nenhum grupo conseguiu chegar à última casa do jogo. Portanto aproveitei para lhes transmitir que não interessa quem ganha ou quem perde, o objetivo era participarmos e respondermos corretamente a todas as questões propostas.

Após ação (análise semanal)

Desta semana reflito que muito ainda tenho de aprender. Uma das aprendizagens desta semana foi em relação à forma como devo estar em sala de aula. Se lhes peço para resolverem um exercício devo andar pela sala e ir vendo as respostas de cada um, para quando corrigirmos no quadro, garanta que todos os alunos tenham as coisas corretas. Outra das coisas que devo ter em atenção é quando lhes dou um texto para ler, primeiro devo ler em voz alta para toda a turma e explicar-lhes algumas palavras que não conheçam.

Anexo 4 – Planificação da Atividade 10 e 11.

Semana 8 – 30 de novembro, 1 e 2 de dezembro

Competências a mobilizar com/pelas crianças:

Aprendizagens esperadas

•Conhecimentos:

1. Identificar datas importantes da história de Portugal, nomeadamente do final da monarquia e o início da república;
2. Conhecer personagens e factos da história nacional, mais propriamente da 1.ª República;
3. Saber que Salazar foi nomeado chefe de Governo e deu origem a uma nova constituição, o Estado Novo.
4. Saber que o Dia da Liberdade ficou conhecido com a Revolução dos cravos e deu início à Democracia.
5. Reconhecer a estrutura de um texto narrativo/descritivo (introdução-desenvolvimento-conclusão).
6. Identificar o erro e saber justificar o motivo.
7. Identificar contradições, consequências e coerências das ideias expostas.

•Capacidades:

8. Registrar, de forma organizada, a informação essencial no caderno diário;
9. Localizar e aplicar no friso os factos e as datas da 1.ª República;
10. Organizar a informação de um texto, por ordem cronológica;
11. Desenvolver o raciocínio lógico de problemas matemáticos;
12. Aplicar propriedades das palavras e explicitar aspetos fundamentais quanto à sua morfologia e à sintaxe (masculino/feminino; nomes próprios/comuns, verbos e sujeito/predicado);
13. Resolver problemas de vários passos envolvendo números racionais e as quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão);
14. Operar (adição, subtração, multiplicação, divisão) com números decimais e inteiros;

•Atitudes e Valores:

15. Revela gosto pelas atividades propostas;
16. Respeita e cumpre as regras do jogo (jogo da glória);
17. Participa com interesse.

Estratégias para a resolução de atividades (segunda-feira) - B

Estudo do Meio, Português e Matemática

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade (16, 18)

A manhã iniciar-se-á com a rotina de sempre: a partilha dos acontecimentos importantes do fim de semana de cada criança. De seguida, apresenta-se a partilha dos objetivos da semana, através do vídeo do Ernesto:

“Olá amigos! Passaram bem o fim-de-semana?! Gostei muito dos vossos instrumentos, foram muito criativos. Construíram mais instrumentos em casa, com os vossos pais? E esse estudo correu bem? Espero que sim, porque esta semana vamos trabalhar muitos conteúdos que vocês já deram. Antes disso vamos entrar num novo regime. Alguém sabe como se chama esse regime? Para os que não sabem este regime chama-se: Regime Republicano. Que tipo de regime será este? Ora, ora é isso que vocês vão ficar a saber, hoje, com a professora Inês e muito mais coisas ficarão a conhecer, sobre esta época.

Para além da história de Portugal que tanto vocês gostam, irão também ser presidentes e diretores de uma instituição. Gostavam de ser presidentes? Será que sabem ser presidentes? É isso que eu vou ficar a saber no final desta semana.

Divirtam-se e boa semana!

Não se esqueçam têm de estudar para atingirem bons resultados nas fichas de avaliação.”

Neste primeiro bloco irei entregar-lhes uma ficha com um texto sobre o regime republicano e o estado novo. (1, 2, 3, 4) O texto da ficha encontra-se baralhado e eu vou lê-lo uma vez do início ao fim, terão de acompanhar a leitura e ordená-lo por números. (11) Depois de ordenado o texto terão um espaço na ficha para realizarem a cópia desse texto. As restantes questões serão sobre personagens, factos e datas importantes desta época. (Anexo 1)

Ainda no 1.º bloco ou no princípio do 2.º irão redigir um texto sobre de o professor Aníbal Cavaco Silva. Para a redação deste texto irão visualizar um pequeno vídeo sobre a sua biografia (<http://www.rtp.pt/arquivo/?article=1071&tm=33&visual=4>), a partir deste vídeo poderão escrever um texto sobre o seu retrato físico e psicológico. A medida que vão terminando a tarefa, irei pedir que acrescentem as datas e os acontecimentos sobre a república no friso cronológico. (10)

A seguinte tarefa será a leitura e interpretação do texto “Portugal para miúdos” do manual de português. No fim dessa análise irão responder às questões que se encontram no manual. (Anexo 2)

(bloco da tarde)

Da parte da tarde iremos dedicar-nos à matemática, mais propriamente a revisões. Ião realizar exercícios do manual selecionados, previamente por nós, e para cada exercício darei um limite de tempo. Estes exercícios serão sobre todos os conteúdos já lecionados, como a multiplicação e divisão por 0,1; 10; 0,01; 100; ... frações; números decimais. As crianças fazem o registo no caderno e poderão vir ao quadro resolvê-las. Caso sintam necessidade de reforçar algum conteúdo que ainda não está bem compreendido irei pedir à turma que pare de resolver os exercícios e que tome atenção à explicação. (9, 12, 14, 15)

Estratégias para a resolução de atividades (terça-feira) – B

Português, Estudo do Meio e Matemática

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da Atividade (16, 18)

Hoje a manhã será dedicada ao pensamento crítico tendo como base a responsabilidade e o poder, relacionando com os conteúdos de estudo do meio (regime republicano). (7, 8) A tarefa consiste na leitura, na interpretação e na resolução de questões sobre o texto “O jardineiro é que sabe”. (Anexo 3)

Na segunda parte da aula será pedido que redijam um texto sobre “Se eu fosse um presidente”. Para tal irei escrever no quadro os passos essenciais para a construção deste tipo de texto (introdução, desenvolvimento, conclusão). (5) (Anexo 4)

Assim que terminem passam para a matemática, onde entregarei um conjunto de problemas. (9, 12, 14, 15) Alguns desses problemas já se encontrarão resolvidos, mas essa resolução estará incorreta. O objetivo é descobrirem o erro e encontrarem a resposta correta, apresentando sempre o seu raciocínio/ o seu motivo. (Anexo 5)

Estratégias para a resolução de atividades (quarta-feira) – A

Matemática/Estudo do Meio

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade (16, 18)

No primeiro tempo da manhã irão ler e analisar o texto do caderno de ficha “A minha primeira república” e darei alguns minutos para responderem aos exercícios que se apresentam no final no texto. (Anexo 6)

A tarefa seguinte será feita em grupos de 2 ou 3 elementos e irão resolver questões sobre português e matemática que estarão inseridas no jogo da glória (13, 14, 15, 17). Estas questões são muito idênticas às questões que sairão nas próximas fichas de avaliação. (Anexo 7)

Anexo 1 – Texto e ficha de trabalho do novo regime. (página seguinte)

Um novo regime (texto das crianças)

Entre 1914 e 1918 deflagrou-se a 1.ª Guerra Mundial que envolveu muitos países e Portugal só em 1917 é que decide auxiliar Inglaterra, sua velha aliada. Esta guerra agravou a situação económica e social do país, morreram muitos soldados, os preços aumentavam e os alimentos escasseavam, e aumentou a instabilidade política. Em 1917, dá-se em Lisboa uma revolução chefiada pelo Dr. Sidónio Pais, este saiu-se vitorioso. Formou assim um novo e forte governo, tendo sido eleito mais tarde Presidente da República.



Pelas onze horas da manhã de 5 de outubro de 1911, José Relvas e Eusébio Leão proclamam a República, passando a existir um Governo Provisório, sob a presidência do Dr. Teófilo Braga. Na manhã do dia anterior, Portugal acordou com uma revolta armada para derrubar a Monarquia, dando fim a quase 8 séculos de regime monárquico. Em 1911 publicou-se a 1.ª Constituição Republicana e várias leis foram publicadas pelo governo provisório. Com esta constituição de 1911, Portugal passou a ter um presidente, Manuel de Arriaga, em vez de um rei, e o Parlamento tornou-se o órgão máximo do poder. A 1.ª república desencadeou a criação das universidades de Lisboa e Porto; de escolas e de vários direitos aos trabalhadores (direito à greve e um dia de descanso).



No final do século XIX eram muitos os que defendiam uma mudança de regime. Muitos apoiavam que para governar o país devia estar um presidente eleito, escolhido pela população e por um período de tempo limitado. A este novo governo chama-se República e as pessoas que o apoiam faziam parte de um Partido Republicano. Em 1907, D. Carlos I dissolve as Cortes e tenta formar um Governo de Ditadura. Muitos partidários da Monarquia passam para o Partido Republicano. A 1 de fevereiro de 1908, D. Carlos I e o príncipe herdeiro D. Luís Filipe são abatidos a tiro no terreiro do Paço, sucedendo ao trono D. Manuel II.



No ano de 1968, Salazar adoece e este é substituído pelo Professor Marcelo Caetano. Entra-se numa linha de evolução continua para liberalizar o regime de Salazar, no entanto o povo já não acreditava nesta lenta evolução e continuavam cada vez mais descontentes. Eis que a 25 de abril de 1974, surge o Movimento das Forças Armadas (MFA) que pôs fim à censura política (Estado Novo) e dá-se o Dia da Liberdade. Tropas chefiadas pelo capitão Salgueiro Maia cercaram o quarte do Carmo, onde se refugiava Marcelo Caetano. Este rende-se ao General António Spínola que presidia uma Junta de Salvação Nacional e assume a Presidência da República. Esta revolução teve o apoio do povo, que aplaudiu e distribuiu cravos vermelhos aos militares, ficando assim conhecida como a Revolução dos cravos e instaura-se em Portugal um regime de Democracia, que legaliza a existência de partidos políticos (direito a escolher os seus governantes).



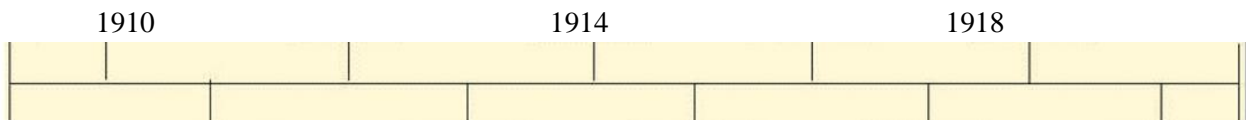
General gomes da Costa, a 28 de Maio de 1926, grita: - “Às Armas, Portugal!”. Marcha-se sobre Lisboa e, sem resistência estabelece-se um governo de Ditadura Militar, abolindo todos os partidos políticos, as greves e a liberdade de expressão – era o fim da 1.ª República. General Oscar Carmona assumiu a presidência dois anos depois e, em 1932, nomeou António de Oliveira Salazar, chefe de governo. A 1933 forma-se uma nova constituição, a Constituição Política, que põe fim à ditadura e dá origem ao Estado Novo. Esta nova constituição tem como principais características: Construção de grandes obras públicas (pontes, hospitais); Más condições de vida (em aldeias); Recusa da independência das colónias em África (emigração); e Imposição de uma política de ditadura (censura política).



1. Coloca os parágrafos por ordem, assinalando os números, nos círculos que se encontram ao lado do texto.
2. Faz a correspondência das seguintes datas apresentadas.

5 de outubro de 1910		1ª Constituição republicana
1911		Implantação da República
1914 a 1918		1ª Guerra Mundial
28 de maio de 1926		Dia da Liberdade (Revolução dos cravos)
25 de abril de 1974		Governo de Ditadura Militar

3. Coloca os acontecimentos nas datas apresentadas no friso cronológico.



1911

Copia o parágrafo que fala sobre a Liberdade de Portugal.

Ditado de questões:

Que novo regime é este?

Quem foi Salazar e em que data foi nomeado?

Recuando até À 4ª dinastia. Qual era o cognome de D.Carlos I?

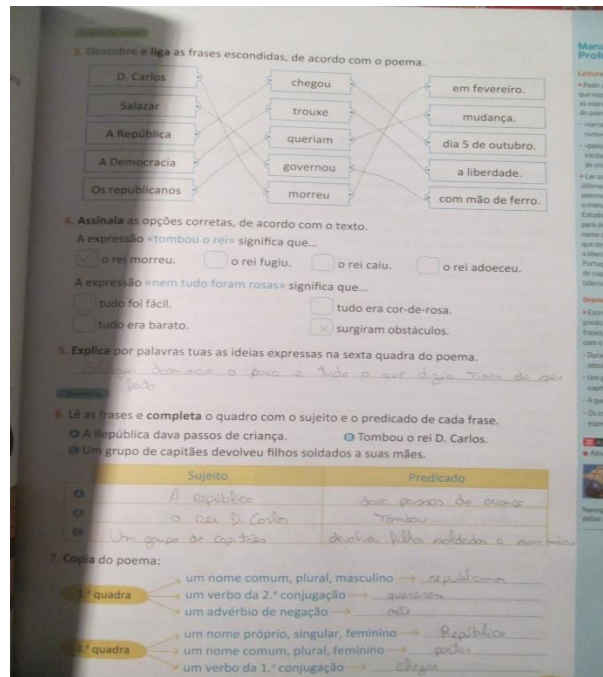
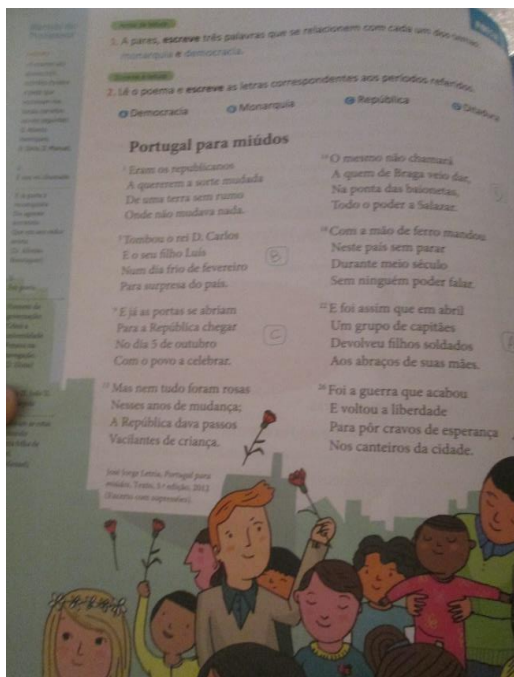
Que aconteceu em 1911?

Em 1933 surge uma nova constituição – Constituição Política. Que acontecimento foi este? Quais as suas principais características?

Distingue uma monarquia de uma república.

Define as diferenças de um rei e de um presidente.

Anexo 2 – Texto “Portugal para miúdos” do manual de português.



O Jardineiro é que sabe



Era uma vez um rei que tinha, à roda do palácio, onde vivia, um enorme pomar muito bem tratado. Imensos jardineiros cuidavam desse pomar, que era a vaidade do rei.

Árvores de fruto de todas as espécies, algumas vindas de terras distantes, transformavam, na Primavera, o pomar num jardim magnífico, onde sobressaíam o cor-de-rosa, o azul, o branco e o amarelo das flores, sobre o verde fresco das folhas.

E, quando os frutos começavam a ganhar forma, o perfume que inundava o pomar quase entontecia.

Estava, um dia, o rei a mostrar o pomar a uns primos, príncipes de reinos vizinhos, quando viu, caídos de um pessegueiro uns tantos frutos meio apodrecidos.

Mandou logo chamar o chefe dos jardineiros e perguntou-lhe, muito irritado:

– Explique-me este desleixo. Quem é o responsável?

– Foram os pássaros, Majestade, que bicaram os frutos mais apetitosos – explicou o jardineiro.

– Pássaros? – exclamou o rei. – Como se atrevem a entrar nos meus domínios e a bicar as minhas riquezas?

– Os pássaros têm asas e não conhecem muros – respondeu o jardineiro.

– Pois vou eu ensiná-los – indignou-se o rei. – Que podem os pássaros contra mim?

E o rei foi para o palácio, onde ditou um decreto para ser espalhado pelo reino, em que mandava matar todos os pássaros, passarinhos e passarocos, sem escapar um. As ordens do rei tinham de se cumprir. Foi uma mortandade.

No ano seguinte, realmente, já não havia pássaros atrevidos a bicar nos frutos do pomar real. Mas, em contrapartida, uma praga aflitiva de lagartas e insectos destruiu as colheitas, minou os frutos, empobreceu o reino.

– Como se explica isto? – perguntou o rei ao jardineiro.

– Depois de guerrear os pássaros, temos agora de guerrear os mosquitos e as lagartas. Como se dá batalha às lagartas?

Sorrindo, o velho jardineiro respondeu:

– Para guerrear as lagartas, temos de nos aliar aos pássaros. São eles que as comem, mais às larvas e a todos os bichinhos miúdos da natureza.

– Podias ter explicado isso mais cedo – comentou o rei, fazendo-se esquecido.

Logo ali mandou anular o decreto, que tinha apagado as asas dos céus do reino. Os pássaros já podiam, de novo, voar livremente. E poisar onde lhes apetecesse.

Assim é que estava certo.

Possíveis questões a colocar logo após a leitura. Possíveis respostas (ORALMENTE)

O que nos diz o texto? Qual o tema central?

Conseguem identificar o 1.º e o 2.º problema desta história? (O episódio dos pêssegos e A praga de lagartas e insetos)

Mas então de que tratam realmente estes problemas? O que é que o rei pretende descobrir? (Quem é o responsável)

O que é para ti ser responsável? O que entendem por responsabilidade?

A responsabilidade nem sempre resulta de uma escolha consciente, como acontece nos casos em que temos a autoria de atos não previstos, bem como das respetivas consequências. A responsabilidade pode ter duplo carácter: objetivo/ subjetivo. Podemos ser responsáveis e não ter conhecimento disso. Podemos ser responsáveis e não o querer ser, e não nos assumimos como tal. Mas os outros podem nos responsabilizar por aquilo que fizemos, pois muitas vezes são os outros que nos julgam.

Relacionando com o texto, os pássaros são considerados culpados e como tal são punidos. O resultado acaba por ser catastrófico, sem pássaros à vista, os insetos e as lagartas atacam o pomar.

Será que o rei agiu bem em ter punido os pássaros?

Que consequências teve esse ato? (outra catástrofe no pomar)

O que sugere o jardineiro? (retirar a punição aos pássaros que não eram culpados)

O que deveria ter feito o rei? (deveria ter pensado melhor se realmente eram os pássaros os verdadeiros culpados.)

Qual o significado desta ação? (acontece quando nos precipitamos e agimos sem pensar, trata-se de uma reação imediata, impulsiva, pouco avisada)

Afinal quem é que estava dentro deste assunto? Que motivos te levam a dizer isso? (O jardineiro, pois é quem melhor conhece a natureza; quem tem mais experiência e conhecimento na área)


NOTA: Durante esta discussão irei fazer alguns registos no quadro e as crianças terão de escrever isso nos cadernos porque será uma ajuda para a tarefa seguinte.

Questões que me fazem pensar!

“Imagina que...”

Imagina que te pedem para escolher entre fazeres um pomar ou um jardim. Imagina ainda que te pedem as razões da tua escolha, bem como o que queres que lá exista.

Redige um pequeno texto: o que escolheste, o que existe lá e o porquê da tua escolha. Para ainda ficar mais perceptível o que escreveste, faz um desenho do que escolheste.



“Ser ou não ser responsável...”

Responde sim ou não e dá um motivo que justifique a tua resposta.

É possível ser-se o responsável sem ter feito nada?

Qualquer pessoa pode ser responsável por alguma coisa?

Podemos nomear-nos a nós próprios responsáveis por alguma coisa?

Podemos escolher aquilo pelo qual somos responsáveis?

Como é que nos tornamos responsáveis?

Somos responsáveis pelas escolhas que fazemos?

Podemos também ser responsáveis por não agir, por não fazer qualquer coisa?

“Rei ou Jardineiro”

Imagina que te pediam para seres uma personagem desta história. Que personagem escolherias?
Que razão te levou a escolher essa personagem?

As histórias têm um princípio, meio e fim. Se te pedissem para alterares uma parte da história, o que alteravas? Regista a tua nova ideia para a história.

Anexo 4 – Tópicos do professor para a construção de um texto descritivo/informativo, cujo título é “Se eu fosse presidente...”.

O que o teu texto deve:

Respeitar o tema proposto.

Ter um título adequado ao tema.

Bem estruturado – uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão.

Colocar a pontuação corretamente

Ortografia legível e sem erros

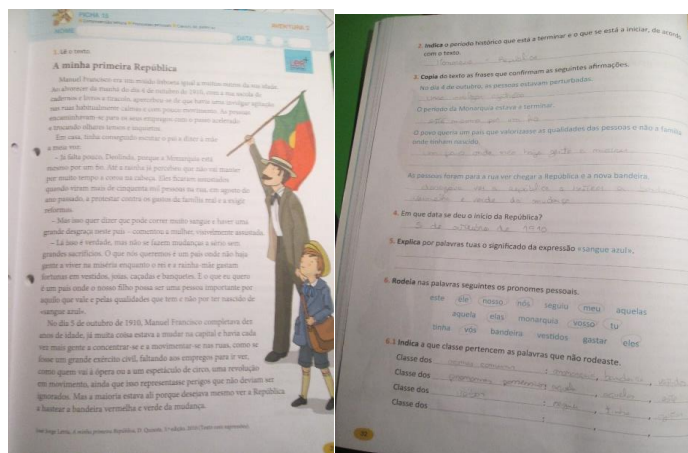
Respeitar o número de palavras pedido (60 palavras)

Caso concreto (uma pequena ajuda)

Se é sobre “Se eu fosse presidente...”:

- Escrever na 1.ª pessoa do singular.
- Uma apresentação sobre a tua pessoa.
- O que pretendes implementar na zona onde vives.
- O que vais oferecer à tua população.

Anexo 6 – Texto “A minha primeira república” do caderno de fichas de português.



Reflexão Semanal

(30 de novembro, 1 e 2 de dezembro de 2015)

A estrutura da reflexão semanal é igual à estrutura da semana anterior e será assim para todas as semanas. No entanto, nesta semana, surge mais uma nova etapa: a intervenção semanal. Agora não há divisão dos dias, mas sim a responsabilização de um dos elementos por determinada semana. Apesar desta responsabilização individual, as colegas de diade podem sempre contar com o apoio uma da outra, bem como o sábio apoio da professora cooperante e orientadora da universidade.

A preparação da 8.ª semana – Pré ação

Esta semana foi dedicada ao novo regime, o regime republicano. Para relacionarmos as três disciplinas, no português planeamos a leitura e análise de alguns textos do manual e do livro de fichas referentes a este regime; na matemática, elaboramos alguns problemas também referentes à mesma temática. Como no fim desta semana irão realizar as fichas de avaliação de português e matemática, para quarta-feira decidimos retomar o jogo da glória e elaboramos tarefas idênticas às que sairão nas fichas, de forma a consolidarem todos os conteúdos lecionados.

Dia 30 (segunda-feira)

Elemento B

Durante a ação

Hoje o dia começou como todas as outras semanas, falando um pouco sobre o fim de semana e depois visualizaram o vídeo do Ernesto. Notamos que as crianças não se cansam desta nossa personagem, pois algumas crianças, a primeira coisa que perguntam quando entram na sala é se vamos ver o Ernesto. O Ernesto também tem sido uma das nossas muletas, para lhes transmitirmos o que está a correr menos bem, ou pelo contrário, dar-lhes os parabéns quando as coisas correm bem.

A primeira atividade prevista para o dia de hoje foi cumprida, apesar da professora cooperante ter achado que me alonguei na exploração e no tempo da realização dos exercícios. Deveria ter-me

focado mais em algumas datas e factos importantes desta época e ter dado menos tempo para realizarem os exercícios.

No segundo bloco da manhã, a professora orientadora foi visitar-me, o que provocou em mim algum nervosismo. Sabia que a atividade planeada para este tempo não iria permitir à professora dar-me uma grande avaliação, pois tratava-se de leitura, análise de um texto e posteriormente da realização de exercícios sobre o mesmo. No entanto, tentei abstrair-me da sua presença e seguir com a aula tal e qual como estava planeada. A leitura desse texto foi de forma partilhada e fui nomeando aleatoriamente as crianças. Como já tínhamos explorado o tema sobre o 25 de abril no texto do 1.º Bloco, centrei a exploração mais em conteúdos gramaticais como, os verbos, os nomes próprios e as frases negativas.

Depois dessa exploração, pedi às crianças que realizassem os exercícios presentes na página posterior ao texto e fui passando pelas crianças para ir corrigindo. À medida que terminavam os exercícios, pedi-lhes que conjugassem os verbos “querer” e “celebrar” nos quatro tempos: presente, pretérito perfeito, pretérito imperfeito e futuro do indicativo.

Em conversa com a professora cooperante sobre uma determinada pergunta de um dos exercícios, percebemos que deveria ter feito uma exploração mais aprofundada ao texto poético porque as crianças estavam com algumas dúvidas. Assim sendo, depois de já quase todos terem terminado os exercícios, pedi-lhes que voltassem a olhar para o texto pois íamos analisar melhor o texto. O que fiz foi ler estrofe a estrofe e perguntar-lhes o que cada uma queria dizer e assim deixar esclarecido algumas coisas que não tinham ficado bem compreendidas.

A 30 minutos do final desta aula, projetei um vídeo, cerca de 2 minutos, sobre o professor Aníbal Cavaco Silva e o que lhes foi pedido é que redigissem um texto descritivo ou narrativo sobre esta pessoa. Tivemos que mostrar duas vezes o vídeo para que conseguissem retirar o máximo de informação sobre ele. Verificamos que a turma, ainda revela muitas dificuldades em retirar a informação essencial de um vídeo e transcrevê-la para o caderno. Penso que uma hipótese teria sido ter levado um guião de perguntas e a partir daí responderem segundo o que observavam, mas no momento em que planeei esta tarefa nem me lembrei desta estratégia.

No tempo da tarde, como tínhamos prometido, mostramos-lhes mais uma vez o vídeo sobre o professor Aníbal Cavaco Silva e quem ainda não tinha terminado o texto, terminava-lo em casa, pois tínhamos de passar para a matemática. Na matemática estiveram a realizar exercícios do caderno de fichas de consolidação sobre frações. Quem terminou os exercícios antes do tempo, iam avançando para os exercícios seguintes.

Como sempre os imprevistos fazem parte do nosso dia-a-dia, enquanto profissionais e hoje tínhamos um. O bloco da tarde foi interrompido por uma palestra da SUMA sobre os sinais de civismo nas ruas, mais propriamente a higiene pública, entre as 14h50 e as 15h45. Esta palestra só nos foi comunicada no domingo à tarde e por isso não permitiu planificarmos nada para a pré-palestra e a pós-palestra. Embora esta palestra tenha caído um pouco de para-quedas com o que estivemos a trabalhar durante o dia, penso que foi muito útil e interessante para as crianças. Esta palestra consistiu na visualização de uma apresentação no Prezi, repleta de imagens apelativas e a oradora durante o seu discurso foi bastante expressiva e teatral, por vezes, captando assim toda a atenção das crianças.

Terminada a palestra regressamos à sala e como faltavam 15 minutos para o dia terminar, decidi reforçar os processos para simplificarem uma fração. Esta síntese foi feita no quadro, em que pedi a uma criança que me dissesse uma fração e me explicasse como a simplificava. Depois de sintetizado este processo, pedi a outras três crianças que me dissessem frações e registei-as no quadro para levarem como trabalho de casa para simplificarem.

Dia 1 (terça-feira)

Elemento B

Durante a ação

Comecei o dia com a questão “Que dia é hoje? Que acontecimento ocorreu neste dia?”. Poucas foram as crianças que levantaram logo o braço para responder e foi um assunto abordado há bem pouco tempo no estudo do meio. As duas crianças que colocaram logo o dedo no ar, responderam que era o dia da independência. Essa não era a resposta correta e como uma das crianças, na entrada da escola tinha, erradamente, comentado com a professora Cândida, perguntar-lhe se ele se lembrava do que a professora lhe tinha dito. Assim foi, a criança respondeu que era a restauração da Independência e até disse o ano em que tinha sido, 1640. Foi importante clarificar que foi a data da restauração da independência e não a independência de Portugal. Portugal já era independente desde 1179, aquando do reinado de D. Afonso Henriques. Por isso é que a conquista dos portugueses contra os espanhóis foi a restauração da independência que já era dos portugueses. Partindo desta ideia, decidi lançar-lhes o desafio, descobriram quantos anos já tinham passado desde então. Algumas crianças responderam logo que a operação a ser feita era uma subtração e a primeira criança a chegar ao resultado foi ao quadro resolver e dar a resposta.

A atividade planeada para o início desta manhã era a leitura e interpretação de um texto. Antes de lhes entregar esse texto, disse-lhes que tinham uma missão muito importante, colocarem o cérebro a pensar e a participação ativa nesta tarefa era essencial. A leitura do texto foi só lida por mim e depois ao perguntar-lhes o que falava o texto, as crianças que quiseram partilhar recontaram a história à sua maneira. Fui colocando algumas questões, oralmente, para que chegassem à palavra que eu pretendia,

a responsabilidade ou responsável. O processo até chegar a uma dessas palavras foi um pouco demorado, pois não lhes estava a ocorrer o termo certo, bem que diziam ajudante, amiga, diretor, mas responsável ninguém disse. Decidi então pegar no exemplo da lista dos meninos que em cada semana tinham tarefas na sala de aula e mesmo assim não lhes ocorria o termo de responsável. Até que a professora Cândida também colaborou nesta parte e foi-lhes dando algumas pistas e mesmo assim teve de iniciar a palavra “res...” pois só assim é que chegaram lá.

Depois de encontrada a palavra que queria explorar com elas hoje, pedi-lhes que me dissessem o que era isto de “ser responsável”. Algumas ideias foram surgindo e fui registando no quadro para que todos registassem essas ideias. Posto isto, questionei-os “então será que esta palavra tem um e um só significado, com base nestas ideias que estão aqui expostas?”. As crianças responderam que não, pois a responsabilidade podia ser vista tanto para as boas ações, como para as más ações. Para finalizar a exploração deste texto, concluímos que de facto o jardineiro é que sabia, tal como diz o título, porque é ele quem melhor conhece a natureza.

A segunda parte desta atividade consistia na realização de uma ficha que obrigava as crianças a porem o cérebro a pensar e darem a sua opinião, com base naquilo que foi discutido na primeira parte da atividade sobre a responsabilidade e nunca esquecendo que tinham de justificar as suas escolhas ou respostas.

No segundo bloco da manhã, dei ainda alguns minutos para terminarem a ficha pois esses dados são importantes para o meu projeto e por isso precisava mesmo que terminassem para ter o máximo de informação. Depois de todos terem concluído a ficha, projetei no quadro interativo uns problemas e matemática. Só que este problema já vinha com uma resolução e essa resolução estava incorreta. Verifiquei que para a maioria das crianças causou-lhes alguma confusão o fato de ter a resolução. Mesmo depois de ter dito que a resolução estava errada e que tinham que detetar o erro, algumas ainda diziam que estava certo. Tive de lhes pedir que esquecessem a resolução que resolvessem normalmente o problema e depois sim, olhassem para a resolução projetada no quadro e comparassem.

Mais uma vez verifiquei que a resolução de problemas para as crianças ainda é um “bicho de sete cabeças”. As crianças estão constantemente a chamar-nos e dizem-nos “oh professora não sei fazer. O que tenho de fazer agora?”. Por muito que diga que têm de fazer sozinhos e que devem ler, com atenção, mais do que uma vez o enunciado, acabam sempre por nos chamar. Isto só revela que ainda precisam de praticar muito este tipo de problemas, para que essas questões e esses medos de não estarem a ter o raciocínio correto deixem de existir.

Dia 2 (quarta-feira)

Durante a ação

Iniciei a manhã com a explicação do que irá ser feito na festa de natal. Falei sobre a peça de natal que será uma história sobre diferentes os estilos musicais (Pop, Blues, Jazz, Clássico, Hip-hop e Anos 80). Esses estilos serão todos alusivos ao natal e em língua estrangeira e no final todos cantarão uma música de natal tradicional portuguesa. Depois desta pequena conversa, mostramos-lhes as músicas e pedimos que cada um escolhesse dois estilos musicais que gostasse de dançar na peça, para podermos começar a definir papéis para a peça.

Posto isto, entreguei-lhes o caderno de fichas de português e pedi-lhes que abrissem na página 31 e li o texto sobre “A minha primeira república”. Após a leitura coloquei algumas questões acerca da história e disse-lhes que era mesmo importante perceberem esta história para podermos seguir para o jogo da glória.

Terminada a interpretação do texto, organizei-os em grupos de 2 a 3 elementos e começámos o jogo por volta das 10horas. O jogo tinha questões de português e matemática, relacionados com a história lida anteriormente. Ainda antes de começar o jogo, entreguei uma folha de linhas a cada criança, pois apesar de estarem a trabalhar em grupo todos tinham de registar e resolver as tarefas.

Penso que o jogo foi novamente uma estratégia muito rica no que toca às aprendizagens. No entanto, em conversa com a minha colega Cândida, achamos que o jogo não deveria ter sido tão extenso, vimos que algumas crianças já pareciam cansadas. Mas ao expor esta situação à professora cooperante, esta não sentiu isso e diz que as crianças trabalham muito bem assim. De facto o trabalho é notório, mas comparando com a primeira vez em que aplicamos este jogo, sinto que foi mais interessante e as crianças mostraram-se mais ativas da primeira vez, do que propriamente hoje.

Após ação (análise semanal)

De um modo geral, sinto que esta semana poderia ter corrido melhor, apesar de ter cumprido com a maioria das tarefas que estavam planeadas para a semana. O meu estado de espírito não ajudou na minha intervenção, tive momentos bons mas também existiram momentos menos bons. Tenho noção que me exaltei com alguma frequência e devo ter mais calma quando interajo com as crianças, como por exemplo, numa das vezes ter dito a uma das crianças que mais uma atitude dessas e ia apanhar ar. Devo chamar a atenção das crianças, quando se justifica, mas utilizar um discurso mais virado para a brincadeira e não tão autoritário.

Um dos exemplos que me levou a refletir mais esta semana foi, na segunda-feira, ter chamado a atenção a uma criança sobre o seu instrumento que estava pouco elaborado. Apesar de ter

mencionado mais crianças e não me ter referido só a esta criança, ela não gostou da forma como eu agi e no dia seguinte o encarregado de educação escreveu um recado na caderneta para avisar a professora cooperante do sucedido. Quem me avisou do sucedido foi a professora cooperante, sabendo que era normal a criança agir assim, pois ela é muito sensível e não reage bem quando é chamada a atenção.

Anexo 5 – Planificação da Atividade 12 e 14.

Competências a mobilizar com/pelas crianças:

Aprendizagens esperadas

•Conhecimentos:

1. Conhecer onde pertencem alguns dos instrumentos musicais, no território português;
2. Saber que Portugal está dividido em 11 províncias (Minho; Trás-os-Montes e Alto Douro; Douro Litoral; Beira Alta; Beira Litoral; Beira Baixa; Estremadura, Ribatejo; Alto Alentejo; Baixo Alentejo; Algarve).
3. Conhecer a localização e respetivo nome de alguns monumentos importantes na história de Portugal.
4. Reconhecer a estrutura de um texto descritivo (introdução-desenvolvimento-conclusão).

•Capacidades:

5. Registrar, de forma organizada, a informação essencial no caderno diário;
6. Desenvolver o raciocínio lógico de problemas matemáticos;
7. Elaborar uma entrevista, pondo em prática o questionamento;
8. Redigir um texto descritivo;
9. Desenhar um retrato físico;
10. Resolver problemas de vários passos envolvendo números racionais e as quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão);
11. Operar (adição, subtração, multiplicação, divisão) com números decimais e inteiros;

•Atitudes e Valores:

12. Revela gosto pelas atividades propostas;
13. Respeita e cumpre as regras do jogo (jogo da Bola quente);
14. Participa com interesse.

Estratégias para a resolução de atividades (segunda-feira) - A

Estudo do Meio, Português e Matemática

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade (16, 18)

A manhã iniciar-se-á com a rotina de sempre: a partilha dos acontecimentos importantes do fim de semana de cada criança. De seguida, apresenta-se a partilha dos objetivos da semana, através do vídeo do Ernesto:

“Olá amigos! Passaram bem o fim-de-semana?! Quero dizer-vos desde já que estou um pouco triste, pois nem todos os meninos fizeram um instrumento musical com os pais. Não tiveram tempo foi isso? Pensem lá sobre o assunto e surpreendam-me sim?”

Soube que fizeram a ficha de avaliação de português na sexta, espero que tenha corrido bem! Agora só faltam mais duas fichas e começam a contagem decrescente para as férias do Natal. Preparados? Ora pois bem, para matemática a professora Cândida tem um jogo mesmo fixe para vocês!

E de viagens vocês gostam? Ah pois é, vocês esta semana para além de um feriado ainda vão ter direito a uma viagem por várias zonas de Portugal.

Bem não me vou alongar muito mais, mas lembrem-se só falta uma semana para o Maestro nos vir visitar. Para tal perguntas vamos ter de preparar e como o Natal também está a chegar a sala teremos de enfeitar!

E com esta rima me despeço, boa semana!

É verdade, já me esquecia. Há uns tempos atrás alguém me questionou se eu ainda dormia com a luz acesa. Pois bem, dormia com a luz acesa quando era pequenino, mas agora já não durmo, pois já sou grande, confio nos adultos com quem vivo e não preciso da luz acesa. Pelo contrário até não consigo dormir com a claridade nos olhos. Às vezes, gosto de ver televisão no sofá com os meus pais, mas adormeço logo e eles mandam-me para a minha cama, E que bom que é dormir à-vontade sozinho para me poder esticar bem”.

Tal como foi referido no vídeo do Ernesto a matemática irá ser aplicada em forma de jogo. (5, 6, 10, 11, 13) O jogo chama-se “a bola quente” em que tem como principal objetivo lançar a bola a uma criança e colocar-lhe uma questão com um curto limite de tempo, se não conseguir responder, terá de lançar a bola a outra criança. No momento em que a questão é respondida corretamente, essa criança tem o direito a escolher a quem lança a bola, isto é a próxima questão e ainda ganha uma nota musical, elaborada previamente por nós. (já para adiantar alguns enfeites de natal) Este prémio serve de motivação para que todos acertem nas perguntas que lhes são colocadas. Todas as questões a colocar serão de resposta rápida, por exemplo, quanto é $25 \times 3 = 75$. (Anexo 1)

No segundo bloco, se virmos que o jogo está a ser produtivo continuaremos mais um pouco e depois passaremos para a resolução de alguns problemas, bem como, a realização de divisões com dois algarismos. (Anexo 2)

Uma vez que as crianças demonstram alguma dificuldade na resolução de problemas, ser-lhe-á entregue uma folha que descreve os processos inerentes à resolução de um problema. O problema será posteriormente resolvido em grande grupo e, de seguida, serão entregues mais problemas do mesmo género, para resolverem de igual forma.

(bloco da tarde)

(1, 2, 3, 12, 14)

Da parte da tarde iremos então iniciar uma viagem por Portugal Continental. A turma estará distribuída em quatro grupos, cada grupo com 5 elementos. No momento em que entram na sala, será entregue a cada criança um bilhete da viagem, com uma letra (o bilhete será carimbado à entrada que indicará a sua letra). Essa letra corresponde ao grupo que vai viajar para um determinado sítio e terão de se dirigir à mesa que contém essa mesma letra. Na mesa encontrarão um envelope e uma folha com a informação sobre essa viagem. (Anexo 3) As quatro viagens serão todas diferentes, mas todas com o mesmo objetivo, adivinharem onde se localizam, que monumentos existem por lá e que

instrumento musical foi feito nessa zona. (Anexo 4) Concluídas as viagens, juntar-se-ão no centro da sala e irão partilhar as suas viagens. Essas viagens serão expostas num mapa de Portugal continental, em grande escala. (Anexo 5)

No fim dessa partilha das viagens por Portugal, irei colocar as músicas dos instrumentos mencionados em cada viagem e terão de identificar a música ao instrumento.

Estratégias para a resolução de atividades (terça-feira) - Feriado

Estratégias para a resolução de atividades (quarta-feira) – B

Matemática/Estudo do Meio

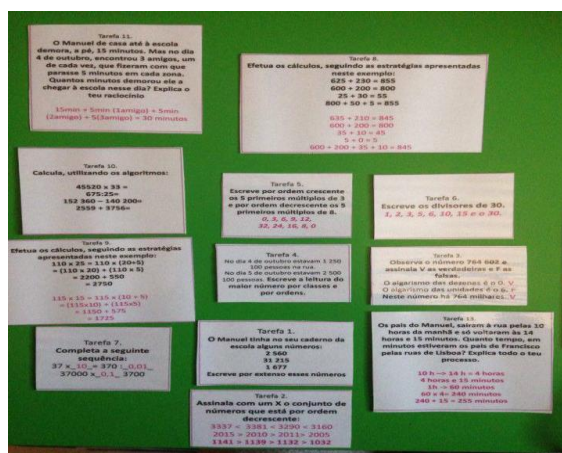
(1.º e 2.º bloco da manhã)

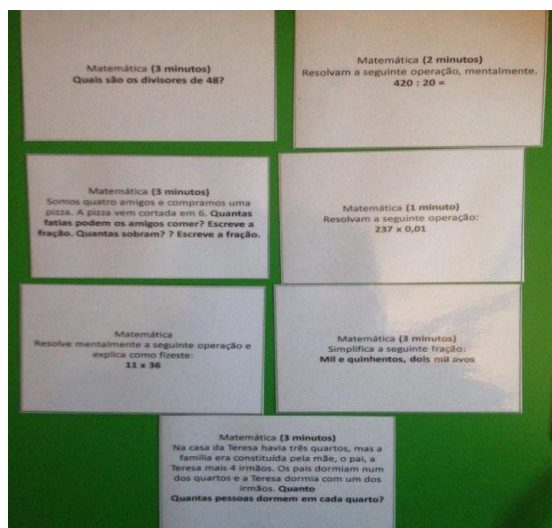
Contextualização/ Implementação da atividade

No primeiro bloco, irei questioná-los sobre o seu feriado e de seguida começaremos a elaborar a entrevista para o Maestro. Esta elaboração será feita em conjunto, irei partir muito das ideias das crianças e farei esse registo no quadro para que todos possam escrever no caderno diário.

Concluída a lista de perguntas a fazer ao Maestro na próxima semana, irei pedir-lhes que redijam um texto que descreva como é que acham que é um maestro. Antes de começarem, irei dar-lhes algumas ajudas para tornar o texto mais rico, como por exemplo, a idade do maestro; como é que se veste; como é o seu penteado; se é alto; ... Ao concluírem o texto, irão desenhar o maestro que descreveram. (4, 7, 8, 9)

Anexo 1 – Cartões de tarefas anteriores que incluem alguns problemas que serão realizados na atividade do anexo 2 (as novas tarefas seguem num documento a parte)





Anexo 2 – Resolução de problemas, sendo que o 1.º é o modelo para resolverem os restantes.

Problema Modelo

O Manuel é distribuidor de fruta da zona de Ílhavo. A sua carrinha pode levar até 300 quilogramas de carga. Todos os dias, ele carrega caixas de morangos, sacos de castanhas e caixas de maçãs. Cada caixa de maçã pesa 5 quilos, cada saco pesa o triplo de uma caixa de maçãs e cada caixa de morango pesa 3000 gramas.

Se o Manuel carregar a carrinha com 14 caixas de maçãs e 8 sacos de castanhas, quantas caixas de morango pode levar, de modo a não exceder o peso?~

Como podemos resolver este problema?

Passos do problema:

- Escreve por palavras tuas o problema acima descrito;

- Coloca questões ao problema:
 “O que carrega o Manuel na carrinha?”
 “Qual é o peso máximo da carrinha?”

- Que informações retiras do enunciado?

- O que não sabemos e queremos descobrir?

-
-
- Como podemos fazer?
-
-

Problema 1.

Numa das escolas do tempo de Salazar, existiam 725 alunos. Sabe-se que 25 turmas tinham 25 alunos cada. Os restantes estavam distribuídos por outras turmas apenas com 20 alunos.

- a. Quantos alunos havia nas outras turmas?

$$25 \times 25 = 625$$

$$725 - 625 = 100$$

R: Havia 100 nas outras turmas.

- b. Quantas são as turmas de 20 alunos?

$$100 : 20 = 5 \text{ turmas}$$

R: Haviam 5 turmas de 20 alunos

Problema 2.

Ainda na mesma escola, existem 2 pavilhões cobertos, com capacidade para 300 pessoas. Quantos alunos ficarão nesses pavilhões? E quantos ficam de fora?

$$300 + 300 = 600$$

$$725 - 600 = 125$$

R: Ficarão, nos pavilhões 600 alunos

R: Ficam de fora 125 alunos

Anexo 3 – As adivinhas dos instrumentos

Sempre que há alegria
Estou presente nesse dia
Para me tocares,
Na minha pele tens que bater.
Cuidado, senão tudo vai pelos ares
E a festa vais perder.
Com muita energia,
O meu nome é _____
Na música portuguesa
Sou muito usado

Não sou a viola braguesa
Sou bem mais pesado.
Na minha presença
É sempre uma grande animação
E a minha sentença
É acompanhar a canção
Do Quim Barreiros
Sou um amigalhão
Digam lá oh porreiros,
Sou o _____
Do galo de Barcelos
Sou vizinha
Tenho a cor dos marmelos
Ai que sorte a minha!
Lá do norte
Sou com certeza
Mas não sou a guitarra portuguesa
Afirmem lá com firmeza
Sou a _____
Tenho uma forma quadrada,
Sou muito prático de tocar
Não gosto da forma arredondada
Nem de ser mandado ao ar.
O meu nome rima com pufe,
Por isso sou o _____
No Alentejo sou popular
Para belas canções sou ideal
Ponho todos a cantar
Pois sou um instrumento musical
Não sou a viola braguesa
Mas sou muito castiça
Sou prima da guitarra portuguesa,
Sou a _____

Da ilha da Madeira
Sou natural
Faço música porreira
E sou um instrumento tradicional
Tens que tocar com jeitinho
O meu nome é _____

Anexo 5 – Mapas individuais para cada grupo (modelo) + a imagem do mapa em grande escala.



Anexo 6 – Planificação da Atividade 15 e 17.

Semana 10 – 14, 15 e 16 de dezembro

Competências a mobilizar com/pelas crianças:

Aprendizagens esperadas

•Conhecimentos:

- 1.Saber que num debate deve-se, defender uma ideia e apresentar motivos que justifiquem essa defesa;
- 2.Reconhecer as diferenças entre dois estilos musicais (clássico e jazz);
- 3.Conhecer a profissão do maestro;
- 4.Saber que o maestro é que lidera uma orquestra;
- 5.Conhecer as fases de um texto argumentativo (introdução; desenvolvimento – exposição dos argumentos; conclusão);
- 6.Identificar contradições, consequências e coerências das ideias expostas.
- 7.Identificar a abundância como um bem e como um mal;
- 8.Saber que um brasão de armas pessoal é uma forma de compreendermos certos valores pessoais;
- 9.Saber que um brasão no tempo dos reis era como um bilhete de identidade de família, onde estavam inseridos os valores;

•Capacidades:

- 10.Registar, de forma organizada, a informação essencial no caderno diário;
- 11.Elaborar um debate sobre um vídeo;
- 12.Redigir um texto argumentativo;
- 13.Questionar o maestro (entrevista);
- 14.Desenvolver o pensamento através de argumentos (exemplos do dia-a-dia);
- 15.Elaborar um brasão de armas pessoal;

•Atitudes e Valores:

- 16.Revela gosto pelas atividades propostas;
- 17.Participa com interesse.

Estratégias para a resolução de atividades (segunda-feira) – A/B

Estudo do Meio, Português e Matemática

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade (10, 16, 17)

A manhã iniciar-se-á com a rotina de sempre: a partilha dos acontecimentos importantes do fim-de-semana de cada criança. De seguida, apresenta-se a partilha dos objetivos da semana, através do vídeo do Ernesto:

“Olá amigos! Hoje será a última vez que vos falarei e por isso quero dizer que vou ficar com muitas saudades vossas. Foram 10 semanas maravilhosas, em que eu aprendi convosco e que espero que tenham aprendido comigo e com as minhas queridas colegas. Pois bem, está na hora de revelar o segredo do Ernesto. O Ernesto, na verdade é um esqueleto inanimado. Quem lhe deu vida fui eu (Diogo), sou amigo das estagiárias e ajudei-as a dar vida ao Ernesto. Como podem ver dei-lhe a minha voz e a boca dele mexe através de um fio transparente, conseguem ver? Gostei muito de vos conhecer e espero que também tenham gostado aqui do nosso amigo Ernesto que muita música nos deu. Um abraço amigos e que tenham muito sucesso ao longo da vida. Sejam bons cientistas, futebolistas, dançarinos, bons profissionais. Tudo de bom!”

Depois da visualização do vídeo do Ernesto iremos iniciar a atividade com um debate. O que é um debate? Ora então, depois irão visualizar um vídeo sobre dois instrumentos, o saxofone e o violino. Não iremos mostrar o vídeo até ao fim, para que assim seja possível debater os argumentos a favor e contra o casamento - <https://www.youtube.com/watch?v=PVB8ZbVr8Pc>. A turma será dividida em dois, um lado os apoiantes do casamento e do outro lado os opositores desse casamento. (1, 2, 11) (Anexo 1) Se ainda restar algum tempo no primeiro bloco da manhã, irão redigir, individualmente, um texto argumentativo sobre o debate que estiveram a fazer. Darei algumas dicas sobre a estrutura deste tipo de texto, a introdução – o desenvolvimento – a conclusão. (registo feito no quadro) (12, 5)

No segundo bloco da manhã teremos a visita do maestro que irá responder às questões colocadas pelas crianças e seguidamente falará um pouco sobre música. (3, 4, 13) Caso reste algum tempo até à hora do almoço, irão concluir o trabalho sobre o que imaginavam ser um maestro que iniciaram na semana passada e o retrato depois de o conhecerem.

(bloco da tarde)

No bloco da tarde, iremos apresentar-lhes a Class Dojo, explicando para que serve e iremos selecionar um “monstrinho” a cada criança, segundo as suas escolhas. Posto isto, irão novamente realizar o inquérito da professora Cândida e quando todos terminarem passaremos para o ensaio da peça de natal. (1 hora de ensaio)

Estratégias para a resolução de atividades (terça-feira) – B

Português

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade (10, 16, 17)

No primeiro tempo da manhã iremos mostrar-lhes como está Class Dojo, com as fotografias de algumas das nossas atividades. Partindo daqui, iremos informar os pais de como podem ter acesso a estas fotografias e de que podem comentar e dar o seu parecer nas atividades realizadas nas aulas (com as estagiárias). A primeira informação para os pais chegará em papel, escrito no computador e impresso, como sendo um aviso para casa, mais tarde receberão um comunicado e um convite para acederem à Class Dojo, via correio eletrónico.

Por volta das 9 h 50 min. iremos a uma visita de estudo e só voltaremos às 12 h. O tempo que restar será para o ensaio para a peça de natal.

Estratégias para a resolução de atividades (quarta-feira) – B

Matemática/Estudo do Meio

(1.º e 2.º bloco da manhã)

Contextualização/ Implementação da atividade (10, 16, 17)



O primeiro tempo da manhã será dedicado à capacidade argumentativa de cada um, estimulando o pensamento crítico, tendo como base a abundância e a riqueza, relacionando com conteúdos já lecionados em estudo do meio (regime monárquico – tempo dos reis). A tarefa consiste na leitura, interpretação e resolução de questões sobre o texto “O Rei dos Comilões”. (6, 7, 14) (Anexo 2)

No segundo tempo da manhã, continuaremos ligados ao estudo do meio pois irão elaborar um Brasão de Armas Pessoal. (9, 15) E “o que será um brasão de armas pessoal?” é a partir desta questão que farei uma breve contextualização sobre o seu significado histórico, mas a atividade em si estará relacionada com a compreensão de valores. (8) (antigamente - identificar as famílias, as cidades, as regiões; atualmente – simbolizar freguesias, municípios e regiões) Depois da explicação sobre um brasão, irei entregar a cada um uma folha branca A4 e começarei por lhes pedir que desenhem, em grande o formato de um brasão e que dividam esse brasão em 6 partes iguais. (farei um esboço no quadro para que não hajam dúvidas)

Na fase seguinte explicarei que só no 6.º e último espaço é que poderão escrever, nos outros espaços apenas poderão desenhar. Para preencherem esses espaços serão necessárias questões, que serão projetadas no quadro para que todos possam ver. (Anexo 3) Irão preencher um espaço de cada vez e será dado um tempo limite para responder a cada questão. Terminada a tarefa, as crianças que quiserem explicar os seus brasões, terão essa oportunidade e no fim serão expostos na parede para que todos possam ver.

O tempo que restar será para o ensaio para a peça de natal (1h de ensaio).

Anexo 1 – Guião do debate

 
O casamento entre um violino e um saxofone
O que defendem:
Quais os motivos:
Qual o impacte que pretendem causar na comunidade:

Anexo 2 – Texto “O rei dos comilões”

O rei dos comilões

Era uma vez um rei que era um grande comilão. Era o rei dos comilões. E como não havia ele de ser o rei, se o reino se chamava Comilândia ou Terra dos Comilões? Empanzinava-se o rei, do pequeno-almoço à ceia, e empanzinavam-se os seus súbditos, em menor quantidade, claro, mas também com fartura, pois então!

Era um reino de abundância aquele. Tudo nascia, crescia e dava fruto que era uma admiração. O trigo a abarrotar os celeiros, o gordo gado a pastar nos prados, a água e o vinho a jorrar das fontes, as couves tronchudas a alegrar as hortas, enfim um país de maravilha, um país nunca visto, meus amigos.

O que a terra dava chegava e sobrava. E o que sobrava era muito. Se fosse distribuído pelos países vizinhos, que não tinham a mesma sorte da Comilândia, a fartura tocaria a todos, a toda a gente, a todo o Mundo. Mas neste ponto, o rei comilão e rei dos comilões não era do mesmo parecer.

– Cada um que trate de si – dizia o monarca.

Ora um dia, estranho dia, aconteceu uma coisa de espantar. Foi o caso que o rei, dirigindo-se para o salão, onde iria tomar o seu pequeno-almoço, perdeu o apetite. Perdeu o rei o apetite, antes de chegar à mesa do banquete, e não conseguiu lembrar-se de onde o teria deixado.

– O rei perdeu o apetite – murmuram os conselheiros para os ministros, os ministros para os generais, os generais para os conselheiros, os conselheiros para os ministros, os ministros para os generais, num murmúrio sem fim.

Puseram-se todos à procura do apetite real, mas sem resultado. Seria possível que o famoso e realíssimo apetite desaparecesse, sem quê nem porquê, de um momento para o outro? Onde teria Sua Majestade deixado o apetite?

O mais estranho nisto tudo é que os súbditos, por voltas e reviravoltas do destino, também foram perdendo o apetite. Vendo bem, não havia motivo para espantos. Eles, que em tudo seguiam Sua Majestade, acompanhavam-na neste passo, da mesma forma que a tinham acompanhado, como glutões, nos muitos banquetes reais.

A doença, que não tinha sinais de doença, alastrou. Andava todo o reino com fastio. Os frutos apodreciam nas árvores, as couves secavam nas hortas, o vinho e a água inundavam as terras, o gado devastava os trigais. Ninguém sentia vontade de comer, ninguém se dispunha sequer a estender um braço para colher os frutos em abundância. Estava o reino perdido.

Sentindo a ameaça dos vizinhos cobiçosos, dispostos já a atravessar as fronteiras, empunhando espadas e lanças, os conselheiros lembraram ao rei, que fora comilão, a necessidade de distribuir as colheitas e os bens armazenados pelos habitantes dessas terras pobres, que circundavam o reino.

– Nunca! – barafustou o monarca avarento. – Cada um que trate de si.

Insistiram os conselheiros, lembrando-lhe, como argumento, que esses bens e alimentos já não eram necessários ao país. Assim conseguiram convencer o rei e logo ali se combinou um encontro entre monarcas vizinhos e o rei, que fora comilão.

Enviados os convites, todos aceitaram. Cheios de curiosidade, vieram, com os seus séquitos, conhecer a hospitalidade da farta terra dos Comilões.

Houve cerimónias, negociações amigáveis e um grande projecto de distribuição dos excedentes do reino às populações mal alimentadas dos reinos vizinhos. No fim de tudo, um banquete oferecido pelo rei visitado aos reis visitantes assinalou condignamente os contratos de paz.

Querem então saber uma coisa? Nesse jantar, pela primeira vez há muito tempo, o rei da Comilândia sentiu crescer-lhe água na boca, ao cheiro dos manjares trazidos para a mesa.

Voltara-lhe o apetite, tal como a todos seus súbditos. Não era um apetite desalmado como dantes, mas uma boa e saudável fome, que nascia na barriga e não nos olhos...

E assim acaba a história. E acaba bem.

FIM

António Torrado

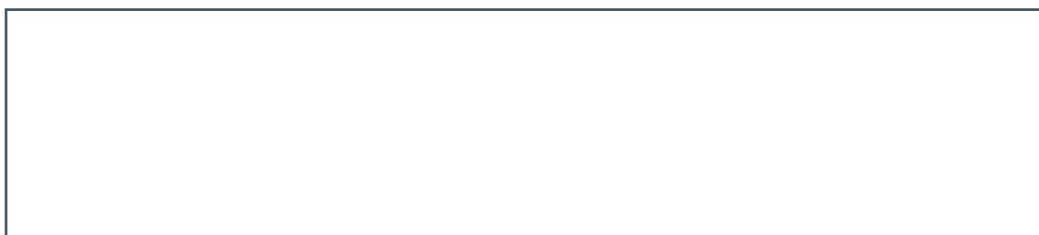
O que nos diz o texto, de forma resumida (escreve só o essencial)?

Qual é o problema existente neste texto?

“O rei tinha tanta riqueza no seu reino.” Escreve dois ou três sinónimos do substantivo sublinhado.

Questões que me fazem pensar!

Escreve e ilustra o que é para ti a abundância.



“A abundância”

Responde às questões explicando a tua ideia da melhor forma ou até mesmo com exemplos do teu dia-a-dia.

Podes encontrar um exemplo em que a abundância seja um bem? Explica-o.

Podes encontrar um exemplo em que a abundância seja um mal? Explica-o.

Que relação existe ou pode existir entre abundância e partilha?

Só se partilha o que temos em abundância?

Achas justo não partilhar quando há abundância?

Anexo 3 – Questões para a elaboração do Brasão de Armas pessoal.

1. Desenhe duas figuras. Uma a representar qualquer coisa em que é muito bom e a outra que mostre alguma coisa em que se quer tornar bom.
2. Faça um desenho que mostre um dos valores do qual nunca abdicará, isto é, um dos que sente muito fortemente e de que nunca poderá desistir.

3. Desenhe uma figura que represente um valor apreciado pela sua família. Escolha um que todos os membros da sua família considerem ser um dos mais importantes.
4. Neste bloco, imagine que podia obter tudo quanto desejasse e que tudo o que tentasse seria um êxito. Em que é que se empenharia?
5. Use este bloco para mostrar um dos valores no qual desejaria que todos os homens acreditassem, e em que também acredita profundamente.
6. No último bloco pode usar palavras. Escreva quatro palavras que gostaria que as pessoas dissessem de si na sua ausência.

Reflexão Semanal

(14, 15 e 16 de dezembro de 2015)

A estrutura da reflexão semanal é igual à estrutura da semana anterior e será assim para todas as semanas. No entanto, nesta semana, surge mais uma nova etapa: a intervenção semanal. Agora não há divisão dos dias, mas sim a responsabilização de um dos elementos por determinada semana. Apesar desta responsabilização individual, as colegas de diáde podem sempre contar com o apoio uma da outra, bem como o sábio apoio da professora cooperante e orientadora da universidade. Contrariamente ao que tem acontecido, esta semana a responsabilidade será partilhada pelos dois elementos, pois na segunda-feira teremos a visita do maestro que será da responsabilidade do Elemento A e os ensaios para a festa de natal serão da responsabilidade dos dois elementos.

A preparação da 10.^a semana – Pré ação

Esta última semana será dedicada aos preparativos da festa de natal. No entanto, ainda existem algumas atividades de ambos os projetos de seminário para implementar, como a visita do maestro, uma história sobre a abundância e o brasão de armas pessoal.

Ainda relativamente a esta semana, foi-nos comunicado pela professora cooperante, durante o final da outra semana, que iria ocorrer uma visita de estudo na terça-feira. Tal levou à alteração de algumas das atividades pensadas para a planificação, pois a visita ocupará uma manhã inteira.

Para finalizar a semana, teremos a festa de natal das crianças na quinta-feira. A festa iniciar-se-á com um almoço entre alunos e professores no refeitório da instituição e por volta das 14 horas iniciarão as apresentações de cada turma.

Dia 14 (segunda-feira)

Elemento A/B

Durante a ação

Hoje o dia começou como é habitual, conversamos sobre o fim de semana e vimos o vídeo do Ernesto. Como último vídeo, decidimos revelar o segredo do Ernesto. Afinal quem é o Ernesto? O que lhe deu vida? É este segredo que se revela neste último vídeo para as crianças. Quando as crianças viram como funcionava várias expressões se transmitiram: umas já tinham imaginado que era daquele modo que o Ernesto se movia, outras tinham diferentes teorias, mas outras crianças não queriam ouvir a verdade, simplesmente queriam continuar a acreditar que o Ernesto era mesmo um esqueleto que falava com elas.

(elemento B)

A atividade seguinte começou como era previsto, lancei a pergunta “O que é um Debate?” e a partir desta questão gerou-se uma chuva de ideias até chegarmos a uma ideia concreta. As crianças inicialmente estavam a associar um debate só a nível político e mesmo assim não explicavam bem o que acontecia nesses debates. Algumas das ideias foram “é uma conversa entre políticos”, “é uma discussão que precisa de duas pessoas.”, ... A partir destas ideias voltei a questioná-los, “Mas só existem debates políticos?” e a resposta foi geral, todos disseram que não existiam só debates políticos, porque podemos debater vários assuntos. Então ai começaram a surgir ideias mais concretas do que era um debate. A resposta final da turma foi que “Um debate é uma discussão a favor e contra uma mesma ideia”.

Depois da chuva de ideias expliquei-lhes que iríamos fazer um debate acerca de um filme que íamos ver. Para tal era necessário dividir a turma em dois, uma equipa a favor e outra contra sobre aquilo que iríamos ver. Devido à claridade existente na sala, não foi muito fácil visualizarem o vídeo, mas conseguimos arranjar alternativas para que todos conseguissem ver.

No fim dessa visualização perguntei-lhes qual era o assunto do filme, algumas crianças responderam que era sobre música, outras disseram que era o encontro de um violino e um saxofone, entre outras. Tive de lhes dizer qual era o principal assunto a tratar no debate, pois como não lhes mostramos o final do filme, ninguém associou ao casamento entre os dois instrumentos. Optamos por não mostrar o filme até ao fim, para alargar a imaginação de cada um durante o debate, se era ou não possível existir casamento.

Antes de iniciar o debate, entreguei-lhes uma folha para registarem o que defendiam, quais os motivos e qual o impacto que queriam passar à comunidade. Ficou também definido quem era o líder de cada equipa, o tempo que teriam para discutir as ideias e que o moderador seria eu, a professora Inês. Penso que foi uma atividade muito interessante, as crianças mostraram-se envolvidas e participaram bastante. Os argumentos apresentados em ambas as equipas também foram bons e apesar de terem sido os líderes a falar, permiti que os restantes membros das equipas participassem se tivessem alguma ideia para acrescentar ou para discordar. No final desta atividade mostramos-lhes a parte final do filme e aqui surgiram alguns conflitos, pois a equipa que estava a favor do casamento achava que tinha ganho o debate. Foi então que refletimos com a turma que neste debate não existiam vencedores nem perdedores, pois todos tinham tido uma ótima prestação das ideias que tinha a defender.

(Elemento A)

De seguida, era a hora da visita do maestro. As crianças ansiavam por este momento desde manhã “onde está o maestro?”; “Já chegou?”; “Quando vem?”. Primeiramente, as crianças interagem com “cautela”, pois não conheciam o maestro, mas com o passar dos minutos, a tensão desapareceu, dando lugar à alegria. As crianças faziam cada vez mais perguntas e todas queriam participar nas atividades do maestro. Foi possível ver o interesse das crianças a partilharem com o maestro coisas sobre música que aprendiam connosco (estagiárias), como com a professora de música das AEC (atividades de enriquecimento curricular). O tempo passou e nem se deu por ela, pois foi um final da manhã muito agradável, onde as crianças tiveram contacto com o que é ser um maestro, puderam ouvir novos instrumentos musicais (o oboé), praticaram expressão corporal e ainda fizeram de maestros. O feedback das crianças foi muito positivo, pois entregaram-se a todas as atividades e a sua expressão foi de descontentamento quando o maestro afirmou que se ia embora.

(Elemento A/B)

Da parte da tarde, dedicamos o nosso tempo ao ensaio para a festa de Natal. Em primeiro lugar fizemos um ensaio, onde mostramos o tempo exato das músicas de Natal e a respetiva ordem. Depois,

cada grupo de crianças aprendeu a coreografia inventada por nós (estagiárias). Quando todas as danças foram apresentadas, uma de nós ficou na sala, a professora Cândida, com três grupos e a professora Inês juntamente com a professora cooperante ficaram na sala do lado, com dois grupos. Relativamente ao ensaio na sala de aula, as crianças estavam muito empenhadas na aprendizagem da sua coreografia, mas também da coreografia dos colegas. No entanto, uma das crianças que não fará nenhuma coreografia estava a perturbar os colegas durante o ensaio, provocando-os a fazerem desafios que me desrespeitavam (escrever asneiras no quadro). A criança desafiada não aceitou o desafio e teve a correta atitude de contar o que se estava a passar. A professora Cândida ficou sem reação, pois nunca esperou tal comportamento daquela criança. Pediu que chamassem a professora cooperante que o obrigou a refletir sobre o que fez e a pedir desculpa à frente de todos os colegas. Claro que o encarregado de educação iria ficar a saber do sucedido, através de um recado escrito pela professora cooperante. O ensaio na sala ao lado também correu bem, as 5 crianças mostraram-se muito interessadas e durante o ensaio até iam dando algumas sugestões, bem como a professora cooperante. Estas duas coreografias são de ritmos mais lentos o que exigia menos dança, mas mesmo assim as crianças estavam preocupadas em fazer as coisas corretamente.

Dia 15 (terça-feira)

Elemento A/B

Durante a ação

O dia de hoje foi dedicado aos ensaios para a peça de natal, tanto nos primeiros 50 minutos da manhã como nos 30 minutos finais do segundo bloco da manhã. Os dois ensaios realizados foram feitos na íntegra e correram bem. A maioria das crianças já sabe as coreografias da dança, só as falas do protagonista e das restantes personagens é que ainda estão um pouco difíceis de decorar. Ficou também definido as roupas que cada criança terá de trazer para o dia da festa.

No restante tempo da manhã fomos ao Centro Cultural de Ílhavo, assistir a uma peça de teatro, por isso não foi possível planificarmos nada para este tempo.

Da parte da tarde também estivemos na sala de aula a ajudar a professora cooperante e a professora de expressões com os cenários da peça de natal.

Dia 16 (quarta-feira)

Elemento B

Durante a ação

Hoje o dia foi iniciado com a atividade sobre o Brasão de armas pessoal. Comecei por lhes perguntar o que era um brasão e algumas crianças manifestaram-se logo “é para as os países e para as cidades.”; “é uma das três coisas que representam um país, pois os restantes são o hino e a bandeira” e houve uma criança que se aproximou mais da resposta pretendida “é um símbolo que representa a família”. Eu expliquei-lhes que um brasão no tempo dos reis servia quase como de bilhete de identidade, onde era apresentado o nome da família e os respetivos valores da família. Posto isto, voltei a questioná-los sobre o que eram valores e elaboramos uma chuva de ideias no quadro com os valores que eles conheciam. Esta discussão foi muito interessante, as crianças participaram e mostraram-se interessadas no que estava a ser pedido. Antes de começarem a elaboração do brasão de armas pessoal, ainda perguntei se sabiam o porquê das “armas” e algumas crianças souberam explicar que estava relacionado com as guerras, pois antigamente usavam o escudo para se protegerem nas guerras.

Na elaboração do brasão, gerou-se alguma confusão no início, porque algumas crianças não sabiam desenhar um brasão, mas depois de lhes mostrar alguns exemplos todos ficaram esclarecidos. No momento de responderem às questões, esse processo correu bem, embora algumas crianças tenham aquele “bichinho” para dizer em voz alta o que está a fazer ou partilhar com o colega do lado a sua resposta. O tempo para cada resposta foi limitado com a duração de uma música que a professora Cândida ia colocando. Quando a música terminava já ninguém podia fazer nada e prosseguíamos para a pergunta seguinte.

No fim da atividade, deixei algumas crianças falar sobre o que tinham desenhado e escrito no seu brasão de armas. Como conclusão disse-lhes que podiam realizar um brasão com os pais e assim ficariam com o seu próprio brasão de família.

No segundo bloco da manhã realizaram, durante 30 minutos, uma prova para a biblioteca municipal sobre a história “As andanças do Senhor Fortes”. Terminada a prova, eu e a professora Cândida apresentamos a “Class Dojo” à turma, explicamos para que servia e como alguns comportamentos não estavam a ser os mais desejados, pusemos logo em prática umas das utilidades desta plataforma – atribuir ou retirar pontos de comportamento. O quadro interativo facilitou o processo de escolha de cada “monstrinho” pois cada criança ia ao quadro selecionar a sua preferência.

No último tempo a manhã realizaram mais um ensaio para a peça de natal. O ensaio de hoje foi um pouco atribulado, algumas crianças não se mostravam concentradas. Tivemos que fazer algumas paragens e isso prejudicou todo o ensaio para a peça de natal.

Para fechar o nosso estágio, terminamos com a entrega de uma lembrança a todas as crianças (um porta-chaves com um colcheia desenhada).

Após ação (análise semanal)

A reflexão que faço sobre esta semana é que com o aproximar das férias do natal, a conclusão das fichas de avaliação e ainda a nossa despedida na escola, as crianças andaram um pouco mais agitadas do que o normal. No entanto, penso que as atividades realizadas nestes dias conseguiram estar adequadas, pois não exigimos muito delas e todas tiveram um carácter mais lúdico-pedagógico que o habitual.

Penso que o stress e agitação da preparação para a festa de natal se apoderou tanto de nós como das crianças. Foi sem dúvida uma semana de muitas emoções, no entanto é da opinião de ambas que o produto final desta longa caminhada é bastante positivo. Levamos com certeza muito carinho destas crianças e visitas até ao final do ano letivo não faltarão.

Anexo 7 – Diário de Bordo.

Descrição das observações da 1.ª semana (28, 29 e 30 de setembro)

1.º dia de observação (28 de setembro de 2015 – segunda-feira)

Segundo o horário escolar estabelecido, a hora de entrada é às 9 horas. Todas as turmas se reúnem por essa hora na zona da entrada do edifício. Cada turma forma uma fila e só seguem para a sala de aula depois da chegada da professora titular. As crianças do 4º x chegaram à sala às 9 horas e 10 minutos. Os alunos entram na sala de aula e colocam os manuais escolares e os cadernos diários num canto da mesa e esperam pelas orientações da professora.

Começam por falar, de forma ordeira, sobre o que tinham feito no fim-de-semana, falando apenas quem quis. A professora ia dando a palavra aos alunos e pedia para eles serem sucintos, apenas para contarem o essencial.

Após o diálogo sobre o fim de semana, faz-se a seleção/atribuição do responsável de cada uma das tarefas a serem feitas semanalmente (responsável por recolher os Trabalhos Para Casa [TPC]; por rever as tabuadas; por ajudar da professora e outro responsável por verificar se a limpa está limpa).

Por volta da 9 horas e 45 minutos abrem o manual de português e a professora pede para observarem uma imagem/paisagem do manual e a descreverem oralmente, justificando sempre as suas opiniões e/ou suposições acerca da possível história que iriam ouvir à posterior. A professora coloca a história no computador e todos ouvem. Repete a audição duas vezes. De seguida, a professora faz questões e interpretam em conjunto e oralmente o que ouviram. Depois, respondem às questões do manual. Entra uma auxiliar e entrega um tabuleiro com pão.

O primeiro intervalo da manhã ocorre das 10 horas e 30 minutos até às 11 horas. As crianças comem na sala, por isso, a professora estipulou dez minutos antes da hora do intervalo para comerem o lanche e só saem depois de o terminarem. As crianças do ATL vão buscar o pão ao tabuleiro que foi entregue pela auxiliar. Depois do lanche as crianças que beberam o leite da escola têm de fazer o registo numa lista afixada na sala, pois é necessário fazer-se uma contagem do leite que é consumido diariamente. Na 2.ª hora da manhã continuaram a trabalhar o Português, respondendo a algumas questões como: “Qual o radical

da palavra Brincador? Qual a palavra mãe dessa mesma palavra? Quais as palavras da família? Classifica essa palavra quanto ao número de sílabas e quanto à sua acentuação.”. No exercício final tinham de escrever um acróstico da profissão que gostariam de ser, para lerem em voz alta à turma e os restantes colegas adivinharem.

Depois da hora do almoço, que é das 12 horas e 30 minutos às 14 horas, as crianças já não necessitam de se juntar na entrada da escola quando a campainha toca, seguem diretamente para a sala de aula.

Estudo do Meio foi a disciplina que iniciou o período da tarde. A professora pediu-lhes para fazerem o desenho do cérebro, a partir de uma imagem do manual, e que depois legendassem a imagem com os respetivos nomes dos ossos existentes na cabeça.

Às 15 horas passaram a trabalhar a Matemática e o conteúdo abordado foi as distâncias até à “carruagem” dos Biliões, relembrando as outras “carruagens” Dezenas de Milhares, Milhares e Unidades. A professora explicou exercícios no quadro e depois pediu para fazerem a leitura de números por classes e ordens no caderno diário.

2.º dia de observação (29 de setembro de 2015 – terça-feira)

Por volta das 9 horas e 15 minutos a turma já se encontrava pronta para iniciar o dia. A professora começou o seu discurso perguntando se tinham feito os TPC e enquanto o responsável recolhia os cadernos foi pedindo, ao acaso, que dissessem oralmente o nome de um osso pertencente à cabeça. Concluída a revisão sobre a temática dos ossos do crânio, a professora quis corrigir no quadro uma operação de divisão que tinha dado para TPC do fim de semana e a conta do teste diagnóstico que muitos tinham tido dificuldades em resolver.

Um pouco antes do intervalo da manhã, a professora deu como terminada as tarefas e pediu à turma que se juntasse perto da aniversariante para cantarem os parabéns e comerem um pedaço de bolo.

Após o intervalo, as crianças continuaram a resolver exercícios de matemática, com base em somas, subtrações e classificação de números quanto à sua classe e ordem, dando continuidade ao conteúdo das distâncias.

3.º dia de observação (30 de setembro de 2015 – quarta-feira)

Às 9 horas e 15 minutos as crianças começaram a fazer exercícios de matemática. A pedido da professora a menina das tabuadas ditou um número à sua escolha que fosse até à classe das dezenas de milhares. Cada criança escreveu o número no caderno diário e, oralmente, a professora pediu a algumas crianças que o dissessem por ordens ou classes. Concluída a primeira tarefa, a professora pediu-lhes que achassem a quarta parte desse número e disse que quem já soubesse resolver sem efetuar as subtrações na divisão que o fizesse. À medida que iam terminando a conta passavam para a realização de exercícios do manual de português.

Depois do lanche quem não terminou os exercícios de português continuou e quem já tinha feito passou para a realização de uma redação que desse continuidade à história analisada. Ao terminarem os textos iam mostrando à professora para assim que estivesse corrigido passassem a fase da leitura partilhada, em voz alta, tanto do manual como do seu próprio texto.

Descrição das observações da 2.ª semana (5, 6 e 7 de outubro)

4.º dia de observação (5 de outubro de 2015 – segunda-feira)

Hoje duas meninas faziam anos e começaram, logo pela manhã, por entregar os convites para a sua festa de aniversário. Posto isto, a professora pediu-lhes que falassem dos acontecimentos mais relevantes do fim de semana. As crianças transmitiam todas as informações, não conseguindo apresentar o que realmente era relevante (fora da rotina). Este diálogo durou 45 minutos.

Pelas 10 horas deram início à disciplina de Português e a tarefa consistia na leitura e compreensão de um texto, analisando ao pormenor a forma como está escrito e as suas características. A professora reforçou a estrutura do texto (estrofes, versos, termino dos versos), para que as crianças entendessem que nem todos os poemas se apresentam em forma de rima. Cinco minutos antes do intervalo juntaram-se todos numa mesa para cantarem os parabéns às duas aniversariantes.

Após o intervalo continuaram a resolução de fichas do manual sobre o texto analisado e à medida que iam terminando os exercícios de interpretação, passavam para a gramática, que era a conjugação de dois verbos assinalados pela professora.

No período da tarde estiveram a trabalhar matemática, mais propriamente a resolução de problemas que envolvia as quatro operações (soma, subtração, multiplicação e divisão).

5.º dia de observação (6 de outubro de 2015 – terça-feira)

Pelas 9 horas e 15 minutos os alunos começaram a resolver exercícios e problemas de matemática que se prolongou até às 11 horas 45 minutos. Durante este tempo da manhã, a turma foi realizando os exercícios ao seu ritmo. Quando tinham alguma dúvida ou já tinham terminado chamavam ou iam ter com uma de nós, estagiárias ou professora, para lhes tirar a dúvida ou corrigir as tarefas realizadas.

Às 11 horas e 45 minutos a professora pediu à turma que fechassem os manuais de matemática e passassem para português. A tarefa consistiu na leitura e compreensão de um texto poético, “Grande Hotel Peregrino”, dar resposta a todas as questões de interpretação e, por fim, fazer a cópia do texto e respetiva ilustração.

6.º dia de observação (7 de outubro de 2015 – quarta-feira)

Hoje a manhã foi toda dedicada ao português. A professora começou por lhes dizer todos os objetivos previstos para o dia de hoje, ou seja, as tarefas que planeava realizar com eles. Às 9 horas e 15 minutos já todos os alunos permaneciam no seu lugar a realizar as tarefas definidas pela professora. Passado alguns minutos a professora pediu a alguns meninos que lessem o texto e só liam até onde a professora dizia. Depois da leitura partilhada, analisaram e interpretaram o texto em conjunto.

Depois do intervalo a professora ocupou cerca de 20 minutos para esclarecer uns comportamentos que surgiram na hora do ATL, depois das aulas. Uma das auxiliares entrou na sala e questionou a turma sobre um pão que encontrou no caixote do lixo. A professora explicou que não poderia ser a turma dela, porque as crianças lancham primeiro dentro da sala e só depois é que vão para o recreio.

Reflexão Semanal 27 a 29 setembro de 2015

Focos de observação	
Organização da sala de aula	
Gestão da Sala de aula	
Interação na sala de aula	
Discurso do professor	
Discurso dos alunos	
Relação entre os alunos	
Clima de sala de aula	
Atividades educativas	

Mais um semestre, mais um desafio. Ansiedade era o que mais caracteriza o nosso ser. Como será o contexto? E as crianças? E a professora cooperante? Será que vão gostar de nós, das nossas ideias de projeto? E se não fizer sentido aquilo que projetamos há uns tempos atrás? Para responder a tudo isto, só tínhamos uma hipótese: observar, recolher dados, analisar os mesmos e refletir.

Com uma experiência de observação já no semestre passado, sabíamos que não devemos ir observar um contexto sem uma preparação, pois num contexto educativo acontece muita coisa ao mesmo tempo e podemos perder-nos na panóplia de pormenores que devemos dar atenção. Sendo assim, decidimos logo quais os instrumentos de recolha de dados a utilizar. Baseamo-nos em Reis P, lendo o documento¹² Observação de Aulas e desempenho do docente e escolhemos algumas listas de verificação, grelhas e elaborámos uma tabela baseada no mesmo autor. Pedimos os documentos oficiais à professora cooperante, para começarmos a ler e a perceber a logística do nosso contexto.

Chegando ao final da semana, fizemos um levantamento sobre o que nos faltava saber e organizamos questões que deveríamos ter em atenção para a semana seguinte. Também podemos dizer que a semana teve um balanço positivo, na medida em que fomos muito bem recebidas, as crianças são bastante curiosas e gostaram da nossa presença da sala, bem como

¹² Tabela preenchida encontra-se na pasta apêndices

a professora cooperante. Esta não nos deixou fazer uma observação não participante, integrou-nos na aula, ajudando-a a verificar os trabalhos das crianças e a tirar dúvidas. A escola tem muito boas condições e diversificados recursos.

Reflexão semanal 5 a 7 de outubro de 2015

Esta semana decidimos focar-nos nos detalhes que estavam em falta. Continuamos com a postura de observação participante, onde as crianças nos pediam ajuda quando tinham dúvidas.

Estando esta fase na reta final, podemos afirmar que fomos muito bem recebidas na escola, por todos os docentes e especialmente pelas crianças. Foi fácil criar laços de amizade com elas e integrarmo-nos no seu ciclo diário. Se não houvesse este período de integração, talvez as coisas fossem diferentes e as crianças não confiassem tanto em nós, para participar nas atividades que pudéssemos trazer.

Temos que refletir também que o apoio inicial e a confiança que a professora cooperante nos cedeu, prova que fomos bem acolhidas por ela e que ela nos pretende doar o seu conhecimento, com base em conselhos de experiência profissional. Nós, enquanto, profissionais em crescimento devemos aproveitar ao máximo estas informações que nos são dadas, pois poderão ser-nos bastante úteis.

2.ª Reflexão

Um olhar mais próximo

Esta segunda fase da intervenção da prática pedagógica, numa turma de 4.º ano de escolaridade, tem sido bastante enriquecedora. Na verdade, todas as intervenções quer do semestre passado na prática pedagógica de pré-escolar, quer da primeira fase de observação neste contexto, foram sempre muito enriquecedoras.

O certo é, que com o passar do tempo e com o aumento do número de observações e de situações com que lidamos durante as nossas intervenções tornar-se-á cada vez mais claro, objetivo e próximo - o que, quando e como é que devemos fazer ou agir em certas situações de intervenção.

Segundo uma citação de Valente Cordeiro (2010, p. 66) “O aprender a ser professor, na formação inicial ou continuada, se pauta por objetivos de aprendizagem que incluem as capacidades e competências esperadas no exercício profissional do professor” (LIBÂNEO, 2002). Sem dúvida alguma que a nossa profissão necessitará de um conjunto de aprendizagens para que seja possível evoluir, para melhor, a nossa prática pedagógica.

Para além da prática que o profissional de educação vai ganhando com o tempo, outro ponto importante a referir é a organização da sua intervenção. Enquanto alunas universitárias, foi-nos dado um calendário que a define. Esse calendário divide-se pelas seguintes fases: observação; intervenção em díade alternadamente; intervenção por dias e intervenção semanalmente. Claro que esta organização só acontece porque somos duas pessoas a trabalhar no mesmo contexto. Numa perspetiva futura, quando tivermos a nossa turma, esta estará apenas dividida em duas fases - a de observação e a de intervenção. Estas fases serão quase como siamesas, pois durante todo o processo de prática pedagógica a intervenção será sempre acompanhada de uma observação.

Relativamente a esta nova etapa de intervenção, em que estivemos duas semanas a intervir alternadamente (de manhã o elemento A, de tarde o elemento B e vice-versa) e outras duas semanas a intervir por dia (2.ª feira elemento A, 3.ª feira elemento B, 4.ª feira elemento A e vice-versa). Foram sem dúvida quatro semanas ricas em aprendizagens quer para as crianças, quer para nós professoras estagiárias.

A adaptação ao contexto foi rápida e acolhedora, o que fez com que a ansiedade e os medos deixassem de existir. O corpo docente e não docente recebeu-nos muito bem, mostrando que não existem barreiras entre professores e professores estagiários, somos todos iguais. As crianças receberam-nos muito bem, sempre com sorrisos e bastante afetivas. A nossa presença não lhes fez qualquer confusão, nem alteraram o comportamento em sala de aula.

O centro escolar de Nossa Senhora do Pranto não segue nenhum projeto educativo específico, rege-se apenas pelo programa curricular do Ministério de Educação. Desta forma, começamos por ver todo o programa curricular e analisar quais os conteúdos que teríamos de lecionar durante o nosso período de intervenção. Numa das primeiras reuniões com a professora cooperante, foi possível delinear uma proposta de sequência didática, pois esta tem vindo a sofrer algumas alterações.

Na última semana de observação iniciamos a elaboração das planificações da semana seguinte. Baseamo-nos na estrutura do semestre anterior: atividades a implementar; lista de aprendizagens esperadas pelas crianças; tabela da rotina diária; contextualização e implementação das atividades; recursos a utilizar e respetivos anexos.

No entanto, no fim da primeira semana, foi-nos sugerido pela professora orientadora uma pequena alteração das planificações. De três documentos *word* passámos a ter um só documento que contém as planificações semanais. A estrutura deste documento apresenta-se da seguinte maneira: um esquema sobre o tema central da semana e os conteúdos a lecionar em cada disciplina curricular (matemática, estudo do meio, português e expressões); uma lista de aprendizagens esperadas pelas crianças (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores); uma estrutura diária com a contextualização e implementação das atividades; e uma lista com anexos (recursos a utilizar semanalmente).

No final de cada dia registamos os comentários no documento das planificações e ao fim de cada semana realizamos uma reflexão semanal. A reflexão está estruturada por dias e cada dia estruturado em 3 fases: pré-ação, durante a ação e após-ação. Para além das anotações e reflexões semanais ainda preenchemos e analisamos uma tabela com as aprendizagens esperadas pelas crianças. Tal como aconteceu no semestre passado, este processo é trabalhoso mas recompensador. De semana para semana vamos melhorando e ultrapassando algum pormenor apontado anteriormente como menos bom ou mal sucedido.

Na elaboração das planificações, as falhas mais comuns foram nos enunciados das tarefas e dos problemas de matemática, que por muito que lêssemos mais do que uma vez, existiam sempre erros. Para tal não acontecer devemos reler mais vezes as nossas planificações antes de as enviar.

Durante as intervenções, tal como aconteceu no semestre passado, ocorreram alguns imprevistos e alterações de última hora, mas soubemos sempre dar volta e o que ficasse por concretizar realizávamos no dia seguinte.

Na primeira visita da professora orientadora, tivemos a oportunidade de ouvir alguns conselhos e sugestões de forma a melhorarmos as nossas intervenções. Um dos conselhos sugeridos refere-se à postura e colocação de voz, pois devemos ser mais entusiastas no nosso discurso. Outro dos conselhos foi em relação às palavras que as crianças dizem ou escrevem incorretamente, as quais devemos corrigir e registar essa palavra no quadro para que todos vejam como se escreve.

Nas primeiras intervenções foi visível o nervosismo, ao ponto de colocarmos certas questões em sala de aula à professora cooperante. O medo de errar e o não estarmos ainda totalmente a vontade, a meu ver, foram as maiores dificuldades.

Ao longo destas quatro semanas fomos sentindo outras dificuldades que podem ser consideradas como preocupações de professoras estagiárias, a iniciar este novo mundo. Uma das preocupações mais evidentes está relacionada com as saídas e entradas dos três alunos com apoio e as duas alunas com necessidades educativas especiais. Sabemos que é importante este apoio para as crianças, no entanto, para nós enquanto professoras estagiárias é um pouco difícil sabermos como agir. As crianças muitas vezes saem a meio da atividade ou entram a meio da aula e depois não acompanham o que estamos a tratar no momento.

Outra das dificuldades foi a gestão de tempo, mas de dia para dia essa preocupação foi ultrapassada. Não importa cumprir com tudo o que temos planificado, mas sim que as crianças efetuem as tarefas e as compreendam na sua integridade. Na matemática sabemos que são poucos os exercícios a concretizarem numa hora, porque a sua correção exige sempre mais tempo, mas como diz o provérbio, “mais vale pouco e acertado, que muito e errado”.

Durante estas semanas, adotamos algumas estratégias como:

- ✓ A mascote que intervém todas as segundas-feiras de manhã, por via digital, projetada no quadro interativo;
- ✓ A caixa das adivinhas que serve para acalmar a turma no momento em que entram na sala, depois do primeiro intervalo da manhã;
- ✓ A organização dos recursos escolares (manuais e cadernos escolares) – uma estante com uma divisória para cada aluno;
- ✓ Uma tabela de registo de trabalhos de casa;
- ✓ Uma caixa para mensagens, perguntas, curiosidades que queiram dizer/colocar à turma ou ao Ernesto.

Para fechar estas quatro semanas de destaque, sem dúvida, que refletir antes, durante e após a intervenção é o trabalho mais precioso na nossa profissão. Sem reflexão não será possível encontrarmos novos caminhos, novas estratégias de aprendizagem para que assim seja bem-sucedido o nosso trabalho enquanto profissionais de educação.

Após esta fase, estou certa que aprendemos muito, mesmo sabendo que ainda há muito mais para aprender. Sei que ganhamos mais segurança e experiência, e temos tudo para alcançar um bom trabalho.

Referências Bibliográficas:

- ✓ Cordeiro, V. (2010). Prática pedagógica no processo ensino-aprendizagem: um estudo de caso na escola profissionalizante Senac/Concórdia, SC. Rio de Janeiro. (v.36, n.3) set/dez 2010. [PDF]

Meta-reflexão

Outra viagem ao mundo dos pequenos

O início da viagem

Neste tempo de reflexão decidi associar a etapa do estágio a uma viagem – “Outra viagem ao mundo dos pequenos”. A escolha desta associação é simples de explicar, “outra” porque no semestre anterior já tinha estado em estágio e a viagem foi idêntica; “viagem” porque é composta por um início, um meio e um fim, tal e qual como acontece com o estágio da

prática pedagógica e “ao mundo dos pequenos” porque foram eles os protagonistas deste percurso.

Esta viagem teve início no dia 28 de setembro de 2015 e terminou no dia 17 de dezembro de 2015. De segunda a quarta, 12 semanas, percorridas por dois elementos (A e B), ou melhor, pela díade de estágio, sendo o elemento A, a minha colega Cândida e o elemento B eu, Maria Inês. No decorrer desta reflexão pode encontrar-se alguns discursos na primeira pessoa do singular, bem como na primeira pessoa do plural, pois este trabalho foi desenvolvido por duas pessoas.

O contacto com crianças não foi uma novidade, pois como já referi em reflexões anteriores, o primeiro contacto com crianças foi no último ano de licenciatura, em que juntamente com três colegas minhas, desenvolvemos um projeto numa sala de pré-escolar. A novidade passa então pelo contexto em que somos inseridas, o grupo de crianças, a sua faixa etária, o professor titular e o tempo de intervenção.

O grupo que acompanhamos durante estas 12 semanas era constituído por 20 crianças, 10 rapazes e 10 raparigas. Das 20 crianças, 2 meninas pertenciam ao 3.º ano por terem necessidades educativas especiais e 3 crianças, 2 rapazes e 1 menina tinham apoio ao estudo durante o período de aulas. Estas crianças que acabei de referir eram acompanhadas por um professor de educação especial e um professor de apoio ao estudo, respetivamente. Esse acompanhamento era realizado durante a semana, algumas horas por semana, o que implicou não estarem presentes na maioria das atividades que implementamos.

O trabalho desenvolvido por mim e pela minha colega foi sempre bastante equilibrado e cooperativo. Não houve nenhuma semana em que uma não ajudasse a outra e vice-versa. Mesmo nas semanas em que a intervenção pertencia a um só elemento, a preparação das planificações e todos os recursos envolvidos foram realizados pelas duas. É muito agradável e confortante saber que a viagem foi guiada por duas pessoas que se souberam ajudar e por vezes até aconselhar em alguns pontos menos bons que uma de nós estivesse a cometer.

Para além de todo o apoio da minha colega, também pude contar o apoio da orientadora da universidade, a professora Ana Rodrigues e da professora cooperante Conceição Afonso, sem estas ajudas não teria sido fácil concluir-se esta viagem. Foi um percurso trabalhoso e desafiante, mas recompensador porque tudo o que levamos para dentro daquelas quatro

paredes, as crianças retribuíram-nos sempre com muito interesse e gosto pelas atividades, bem como com aqueles sorrisos, abraços e carinhos que só as crianças o sabem dar. Estas crianças fizeram-me crescer tanto a nível pessoal como a nível profissional, tornando-me mais forte e com os “pés” bem mais assentes no chão para as próximas “aventuras” que esta profissão me proporcionará.

O nosso futuro como boas profissionais de educação deve-se, e muito, às crianças que nos vão passando pelas mãos, são elas que preenchem os nossos dias; que colocam perguntas às quais temos de ir para casa pensar e procurar na melhor forma de explicar certos assuntos; e que tornam todas as nossas atividades possíveis de serem realizadas.

A escola deve ser um espaço de trabalho agradável e tranquilo, tanto para os alunos como para os professores. O que varia é a função que cada um desempenha. Os alunos estão na escola para adquirir a aprendizagem de várias dimensões e os professores para educar de diversas formas. Para tal é necessário que haja um esforço da parte de todos, porque sem ele não há aprendizagem. A escola é por isso o sítio ideal para desenvolver e aplicar capacidades, de memorização, observação, comunicação, raciocínio, entre outras. No entanto essas capacidades só acontecem se de facto existir um esforço por parte da criança. Não esquecendo que o papel do professor é muito importante na escola, pois é com o seu trabalho que conseguirá mobilizar a criança a alcançar as aprendizagens desejadas. (Alarcão, 2001)

Os acontecimentos da viagem

Relativamente a toda esta viagem, importa referir que foram as 20 crianças entre os 9 e 10 anos que a tornaram mais hilariante e desafiante. Apesar de, em certos momentos, nos sentirmos menos bem, foram elas que nos ajudaram a não desistir e fizeram-nos acreditar que tudo é possível, basta acreditar.

Seguindo um dos pensamentos de Dan Millman, escritor norte-americano, diz que a “Força de vontade é a chave para o sucesso. Pessoas bem-sucedidas se esforçam, não importa o quanto seja difícil aplicar força de vontade para superar a apatia, o medo ou dúvida.” (Mundo Interpessoal, 2015) e a verdade é mesmo essa, só o esforço e dedicação nos levam a algum lado.

O desenrolar desta viagem foi a prova disso, um grupo de crianças, todas elas diferentes, umas tímidas outras muito faladoras; umas que gostam de ser o centro das atenções outras

que gostam de destabilizar; umas participam ativamente outras temos quase que “implorar” a sua participação. Uma turma é sempre um grupo de crianças bastante heterogéneo a nível das aprendizagens, pois cada criança é ela própria. No entanto, a heterogeneidade desta turma foi muito evidente, porque tínhamos duas crianças com Necessidades Educativas Especiais que trabalhavam conteúdos do 3.º ano de escolaridade e ainda tínhamos três crianças (dois rapazes e uma rapariga) com apoio, fora da sala, durante o período letivo, como já tinha mencionado anteriormente.

Depois de conhecermos um pouco a dinâmica da turma, partimos para algumas estratégias que foram sendo utilizadas durante toda a viagem.

As estratégias mais evidentes durante a viagem

Durante a viagem foram necessárias algumas ferramentas para aprimorar o grupo de crianças que tínhamos em mãos. Vou organizá-las por tópicos e explicarei cada uma delas:

- O Ernesto foi o esqueleto que nos acompanhava todas as semanas e que serviu de interlocutor para introduzir e contextualizar as temáticas a desenvolver durante a semana trabalhar.
- A tabela dos responsáveis da semana foi elaborada antes da primeira semana de intervenção com a intenção de facilitar o processo no início de todas as semanas. Anteriormente não havia uma tabela, a professora selecionava os alunos na manhã de segunda-feira e perdia-se algum tempo com isso.
- A formação de grupos foi muito diversificada, desde a entrega de rebuçados; registo no quadro com o nome dos grupos; colegas mais próximos na sala; atribuição dos reis de Portugal e carimbos com letras.
- A caixa das perguntas foi implementada para quando as crianças entravam na sala, depois do intervalo da manhã, porque muitas aproveitavam esse tempo para beber o leite. A pergunta servia para dar tempo de terminarem de beber o leite e também para acalmar o ambiente em sala. A escolha da criança que lia a pergunta era feita de forma aleatória e por vezes até eram as próprias crianças a pedir para ler. Quem acertava na perguntar colocava uma estrela na tabela de registos exposta numa das paredes da sala.

- A caixa de fichas extra foi implementada para quando as crianças terminassem de realizar as tarefas previstas da aula, tendo sempre trabalho para fazer.

- A caixa de perguntas ao Ernesto foi uma estratégia que utilizamos para que as crianças retirassem algumas dúvidas ou até mesmo curiosidades que tivessem a cerca do Ernesto. As crianças mostraram-se muito entusiasmadas com esta caixa de perguntas, no entanto, verificamos que algumas perguntas não tinham muito interesse e essas o Ernesto nos vídeos fez questão de não responder e reforçar a ideia de que queria questões interessantes e úteis.

- As divisórias para arquivarem os manuais escolares foi um processo que sofreu algumas alterações, mas o produto final foi bastante bom. A primeira ideia foi utilizarmos pedaços de cartão e fixarmos com fita-cola nas prateleiras, mas estes não aguentaram, eram muito frágeis. A segunda ideia foi então placas de madeira com uma espessura bastante fina e fixadas com uma fita-cola mais resistente e sim estas já aguentaram. No entanto como os manuais são muitos, algumas placas caíam, mas rapidamente voltávamos a colocá-las no sítio certo.

- O registo dos trabalhos de casa não foi uma estratégia utilizada desde o início. Decidimos elaborar uma tabela de registos de trabalhos de casa porque haviam muitas crianças a não realizarem os trabalhos. Assim sendo, avisamos a turma que íamos começar a fazer esse registo no sentido das incentivar a fazerem os trabalhos.

A conclusão que retiro destas seis estratégias é que todas tiveram um impacte positivo na sala de aula. O Ernesto foi sempre muito bem recebido, o entusiasmo das crianças foi notório e elas com o passar do tempo mostraram-se mais interessadas com esta personagem. A tabela de registos dos responsáveis tornou as crianças mais autónomas, já não precisávamos de avisar quem eram os responsáveis da semana porque havia sempre alguém que deitava o olho na lista e dizia. A formação de grupos penso que conseguimos formar grupos equilibrados e quando algum grupo funcionava menos bem nós intervínhamos. A caixa das perguntas foi das estratégias que melhor resultou, pois o entusiasmo das crianças nunca se perdeu e muitas vezes até eramos nós que nos esquecíamos da caixa e as crianças relembravam-nos. Relativamente à caixa de fichas extra foi a estratégia menos bem-sucedida, pois foi muito pouco utilizada. Quanto ao registo dos trabalhos de casa penso que grande parte das crianças melhorou nesse sentido e começaram a ter a preocupação em fazerem os trabalhos.

A evolução das crianças ao longo deste percurso

Analisando este grupo de criança um pouco mais ao pormenor, como já referi anteriormente esta foi uma turma bastante heterogénea, mas em certos momentos podemos considerar a turma também homogénea.

Em primeiro lugar é uma turma heterogénea como é o caso da maioria das turmas, porque nenhuma criança é igual a outra e por isso num grupo de 20 teremos de encontrar sempre diferenças. A principal diferença encontrada nesta turma foi, sem dúvida, o nível de aprendizagens, umas com um nível mais elevado que outras. O nível a que as crianças se encontravam foi sendo notado nas perguntas que lhes colocávamos; na resolução das tarefas propostas; no tempo que demoravam a resolver um exercício e no número de vezes que participavam ativamente.

Deste grupo de crianças, destacaram-se 4 crianças em que a sua participação foi sempre ativa e pertinente; a concretização das tarefas foi sempre rápida e eficaz, sem qualquer tipo de ajuda por parte de uma de nós. O restante grupo de crianças é composto pelas 5 crianças que frequentam o apoio e as outras 11 crianças apresentam resultados medianos. Essas 5 crianças com apoio evidenciam maiores dificuldades na aquisição de aprendizagens, já as outras 11 crianças apresentam comportamentos medianos a nível das aprendizagens. Ao longo da viagem foi possível verificar que mais de metade da turma, cerca de 70 % têm dificuldades na leitura, na escrita, na interpretação e na resolução de problemas. De tal modo o nosso papel, enquanto professoras, teve de ser mais afinado a nível individual e não tanto em grande grupo, tentando colmatar as dificuldades existentes de cada criança.

Dificuldades durante a corrida (o que mudava)

Se pudesse começar esta viagem de novo penso que o rumo seria um pouco diferente, mudaria algumas coisas que correram menos bem.

A primeira coisa que mudaria era o meu discurso, por ser das ferramentas mais importantes na nossa profissão. O discurso é algo que depende de nós e deve ser treinado. Tal como a crianças treinam a escrita para melhorar a ortografia, nós professores devemos treinar os nossos discursos para melhorar as nossas intervenções. Em algumas aulas centrei-me apenas em mim e o meu discurso tornou-se muito egocêntrico, como por exemplo: “o que eu quero desta atividade...”, “o que eu quero que me digam é...” e isto está errado. Devemos centrar

o nosso discurso nas crianças e não em nós, pois são elas que vão realizar as tarefas e as atividades.

A segunda coisa a mudar nesta viagem era a minha postura, pois é outras das ferramentas fulcrais para a nossa intervenção. Sinto que em alguns momentos da minha intervenção fui um pouco agressiva no meu discurso, exaltando-me com as crianças. Sim, sabemos que nem sempre temos dias bons e às vezes um barulhinho parece-nos um barulhão. No entanto, temos de pensar que estamos a lidar com crianças e eu deveria ter sido mais paciente e controlado algumas das minhas atitudes. Deveria ter arranjado alternativas para repreender ou chamar atenção as crianças.

O que a viagem me proporcionou

Esta longa e desafiante viagem foi mais um ensinamento que guardarei para toda a vida. Ao longo desta viagem aprendi que devo estar sempre pronta para novos desafios; não ter medo de arriscar; devo ter sempre um plano B das atividades que planifico; devo dar atenção a cada uma das crianças; devo preocupar-me em perceber se as crianças estão bem; devo gerir e controlar melhor o meu tempo, bem como o discurso a ter em aula; devo valorizar cada uma das ideias expostas pelas crianças. De facto esta viagem foi repleta de aprendizagens, mas o mais importante que aqui quero referir é que a nossa dedicação deve centrar-se a 100% na turma, nos diferentes grupos de crianças e numa só criança. Se isto acontecer, então estaremos prontas para seguir em muitas e muitas viagens como esta que eu e a minha colega Cândida fizemos.

Eu como futura professora não posso considerar que, depois de uma licenciatura e de um mestrado, já está tudo aprendido. Como dizia Freire (1999) “Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática.” (p. 20) Ora aí está, é na prática e com a prática que um professor aprende muito mais sobre esta profissão. Portanto, apesar do nosso percurso académico estar na reta final, nós ainda teremos muito que aprender ao longo do nosso percurso profissional.

Termino assim a minha reflexão sobre esta viagem de 12 semanas, com uma citação de Dan Millman (2004):

“The first step to change, (...) is accepting your reality right now. Honoring your process. Compassionate self-awareness leads to change; harsh self-criticism only holds the pattern in place, creating a stubborn and defensive Basic Self. Be gentle with yourself as you would with a child. Be gentle but firm. Give yourself the space to grow. But remember that the timing is in god's hands, not yours.” (p. 147)

Referências Bibliográficas:

- Alarcão, I. (2001) Escola Reflexiva e Nova Racionalidade. Porto Alegre: Artmed Editora;
- Millman, D. (2004). Sacred Journey of the Peaceful Warrior. New World Library. California. (p. 147);
- Mundo Interpessoal. (2015). Como aumentar a força de vontade. Blogue. Disponível em: <http://www.mundointerpessoal.com/2013/03/como-aumentar-forca-de-vontade.html#.VmcaHPnhDIV>.