



Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1º e do 2º Ciclo do Ensino Básico

Adriana Filipa Alves Lopes

*Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para
obtenção do Grau de Mestre em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico*

Orientado por:

Professora Doutora Maria Cristina do Espírito Santo Martins

Bragança, 2014

Dedicatória

***Ao meu Padrinho (in memoriam),
que apesar de não estar presente fisicamente,
sempre iluminou esta minha caminhada.***

***Aos meus pais,
por todos os sacrifícios que realizaram,
para que eu pudesse concretizar este sonho.***

Agradecimentos

A nossa caminhada pela vida é marcada por encontros e desencontros, em que adquirimos aprendizagens, partilhamos momentos e construímos laços.

Durante este meu percurso académico, são muitas as pessoas que o enriqueceram e às quais devo uma enorme gratidão.

À minha orientadora Cristina Martins, por todos os momentos de partilha de conhecimentos, por todo o tempo disponibilizado para me ajudar na construção deste relatório, por todos os incentivos nas horas de desânimo, pelos conselhos e orientações nos momentos de reflexão.

Aos meus supervisores e cooperantes, por todo o tempo disponibilizado, por todos os conhecimentos e conselhos transmitidos, o meu obrigada.

Aos “meus meninos”, que sem eles esta prática não faria qualquer sentido, obrigada por me terem recebido tão bem e por me terem ensinado tanto e tão pouco.

Agradeço aos meus pais, por todos os sacrifícios que realizaram, fazendo o possível e o impossível, para tornar este meu sonho real. Agradeço também aos meus irmãos, por toda a paciência e compreensão que demonstraram em todos os momentos, principalmente naqueles em que deveria estar presente e não me foi permitido.

À minha afilhada Gabriela, por iluminar os meus dias, com a sua inocência de criança.

À minha prima e amiga Helena Capelas, por tudo aquilo que fez por mim, durante este percurso.

Ao meu colega de estágio, Eduardo Costa, pelo trabalho de equipa realizado, e pelo apoio que sempre me deu quando necessitei, pela paciência para aturar o meu mau feitio, o meu obrigado.

Às minhas amigas, Cátia Pacheco, Cristiana Magalhães e Mónica Costa por todos os momentos de alegrias e tristezas que partilhámos durante a licenciatura, são a prova que, *Amigos de verdade não se separam apenas seguem caminhos diferentes (autor desconhecido)*.

À minha companheira de todas as horas, Diana Silva, que me confortou nos momentos mais difíceis e me transmitiu força para continuar esta minha caminhada. Obrigada, *Amigo não precisa de estar junto, para estar perto (autor desconhecido)*.

Às minhas colegas e amigas, Bruna Maciel, Sofia Costa e Joana Oliveira, por todos os momentos de felicidade, confiança que vivemos. Pelas palavras e gestos de amizade que partilhámos. A minha Gratidão.

A um amigo especial, que realizou, apesar de distante, lado a lado esta caminhada, sendo o meu confidente e o meu conforto de todas as horas. A minha gratidão.

A amizade é o sentimento mais puro que o ser humano pode ter. Os nossos parentes são a família com que nascemos, mas os amigos são a família que escolhemos... (RTUB)

A todos a minha gratidão!

Resumo

O presente relatório tem como objetivo refletir sobre a ação educativa desenvolvida no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, nos contextos do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico. A prática decorreu num Agrupamento de escolas na cidade de Bragança, numa turma do 1.º ano do 1.º ciclo do ensino básico e em quatro turmas diferentes no 2.º ciclo do ensino básico, nas áreas de História e Geografia de Portugal e Português em duas turmas do 5.º ano e nas áreas disciplinares de Matemática e Ciências da Natureza em duas turmas do 6.º ano de escolaridade.

Apesar do relatório refletir todo o trabalho desenvolvido, achei pertinente desenvolvê-lo em torno de um tema *As estratégias de ensino-aprendizagem*, tentando perceber a importância que estas têm no processo ensino aprendizagem.

As estratégias que o professor utiliza na sala de aula são cruciais para a criação do ambiente de aprendizagem. É importante que o docente seja capaz de optar pelas estratégias mais adequadas ao contexto em questão.

Assim, para além de descrever e refletir as cinco EEA, realizo um breve enquadramento concetual, apresentando posições de vários autores, acerca da definição de estratégias de aprendizagens e os tipos de estratégias existentes.

De forma a perceber as preferências dos alunos em relação às estratégias e atividades utilizadas na aula de matemática, realizei uma investigação através da análise de um questionário realizado na turma referente a essa área disciplinar.

Em suma, este relatório pretende transmitir tudo aquilo que vivenciei durante esta minha caminhada que é a Prática de Ensino Supervisionada.

Palavras-chave: Estratégias de ensino aprendizagem; Prática de ensino Supervisionada; Experiências de Aprendizagem; 1.º Ciclo de Ensino Básico; 2.º Ciclo do Ensino Básico

Abstract

The present report has as a purpose to reflect upon the educational activity undertaken within Practice of Supervised Teaching, in the contexts of 1st and 2nd cycles of basic Education. This practice took place in a grouping of schools in the city of Bragança, in a 1st year, 1st cycle class and in four distinct classes of the 2nd cycle of Basic Education, in the areas of Portuguese History and Geography, and Portuguese in two 5th year classes and in the areas of Mathematics and Natural Sciences in two classes of the 6th year.

Although the present report reflects the full work undertaken, I have found it useful to develop it under the main theme teaching-learning strategies, trying to understand their importance in the teaching learning process.

The strategies the teacher uses in the classroom are fundamental to the development of a learning environment. It is most important for the teacher to be able to opt for the most adequate for the context under discussion.

Thus, apart from describing and reflecting upon the five EEA, I undertake a brief conceptual framing, presenting the views of several authors on the definition of the most adequate learning strategies to the context under study.

So as to understand student's preferences towards strategies and activities used in math class I performed a small investigation through the analysis of a survey applied in the appropriate class for that scientific subject.

In short, this report aims at reflecting everything I experienced during the journey which Practice of Supervised Teaching is.

Keywords: teaching-learning strategies; Practice of Supervised Teaching; 1st and 2nd cycles of basic Education.

Índice Geral

ÍNDICE GERAL.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS.....	XI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XII
LISTA DE SIGLAS.....	XIII
1. Introdução.....	1
2. Enquadramento concetual:	5
- As estratégias de ensino aprendizagem	5
3. Experiências de aprendizagem de 1.º Ciclo.....	11
3.1. Contexto.....	11
3.1.1. Descrição e reflexão da experiência de ensino-aprendizagem	11
3.2. Reflexão final.....	19
4. Experiências de aprendizagem desenvolvidas no 2.º Ciclo do Ensino Básico.....	23
4.1. Experiência de ensino-aprendizagem desenvolvida no âmbito do Português 23	
4.1.1. Contexto.....	23
4.1.2. Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem.....	23
<u>a)</u> A História do Adjetivo	24
<u>b)</u> À descoberta do advérbio jogando	26
<u>c)</u> À descoberta das preposições	29
4.2. Experiência de ensino aprendizagem desenvolvida no âmbito da História e Geografia de Portugal.....	31
4.2.1 Contexto.....	31
4.2.2- Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem.....	32
<u>a)</u> Da conquista de Lisboa até ao Algarve	33
<u>b)</u> À descoberta dos reinados	38
4.3. Experiência de ensino aprendizagem desenvolvida no âmbito de Ciências da Natureza.....	39
4.3.1. Contexto.....	39
4.3.2 - Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem.....	40
4.4. Experiência de ensino aprendizagem desenvolvida no âmbito Matemática..	46
4.4.1. Contexto.....	46
4.4.2. Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem.....	46
a)O estudo estatístico- Dados primários ou dados secundários?	48
b) À descoberta das variáveis- " Vamos conhecer a nossa turma".....	49
5. Investigando as estratégias utilizadas na aula de Matemática.....	57
6. Considerações Finais	65

7. Referências Bibliográficas.....	71
8. Anexos.....	77

Índice de Figuras

Figura 1- A História "A Família do Vitó Vilela Lopes"	12
Figura 2- Grafismo da consoante "v"	14
Figura 3- Atividade associação imagem/palavra.....	15
Figura 4- Quadro dos números	15
Figura 5- Formação de conjuntos	16
Figura 6- Atividade com massa moldável	17
Figura 7- Árvore genealógica do Vitó Vilela Lopes	18
Figura 8- O livro <i>As famílias da Sel</i>	18
Figura 9- Esquema síntese da classe e subclasse dos Adjetivos.	25
Figura 10- Esquema da classe e subclasses do Advérbio.....	27
Figura 11- Jogo- "O Dominó dos Advérbios"	28
Figura 12- Texto para completar com a classe das preposições.....	30
Figura 13- Sopa de letras "As preposições"	31
Figura 14- Documento "A conquista de Lisboa".	34
Figura 15- Friso cronológico	34
Figura 16- Documento- " A Bula do Papa Alexandre III"	35
Figura 17- Evolução das conquistas no Reino de Portugal	37
Figura 18- Documento- "A Conquista de Silves"	37
Figura 19- Puzzle dos mapas da evolução das conquistas.....	39
Figura 20- Esquema- "O desenvolvimento do ovo até embrião.....	41
Figura 21- A placenta	42
Figura 22- Puzzles- "Desenvolvimento embrionário".....	44
Figura 23- Exemplo de recolhas de dados de um grupo- Desporto preferido.....	52
Figura 24- Tabela de frequências de um grupo	53
Figura 25-Gráfico de pontos construídos por um grupo- <i>desporto preferido</i>	54
Figura 26- Cartaz elaborado pela turma- "Vamos conhecer a nossa turma"	55

Índice de tabelas

Tabela 1- Resultados- Qual o assunto que mais gostaste?	57
Tabela 2-Resultados- Atividade/Estratégia preferida.....	58
Tabela 3- Resultados- Sugestões de atividades	61

Índice de anexos

Anexo I- “ A Família do Vitó Vilela Lopes”	77
Anexo II- “ Ficha de Trabalho nº 7”	86
Anexo III- “A árvore genealógica	90
Anexo IV- ”O Adjetivo”	91
Anexo V- “Tarefa do manual escolar- Matemática”	98
Anexo VI- “ Questionário”	99

Lista de Siglas e Abreviaturas

EB- Ensino básico

PES- Prática de Ensino Supervisionada

EEA- Experiência de Ensino Aprendizagem

1. Introdução

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES) desenvolvida no ano letivo de 2013/2014 e refere-se ao estágio curricular realizado no 1.º ciclo do EB (ensino básico), nas áreas disciplinares de Português, Matemática, Estudo do Meio e expressões e 2.º ciclo, nas áreas de Português, História e Geografia de Portugal, Ciências da Natureza e Matemática.

O Artigo n.º 2 do Regulamento da Prática de Ensino Supervisionada dos Cursos de Mestrado que conferem habilitação profissional para a docência no Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Bragança, refere que Prática de Ensino Supervisionada tem como objetivos:

- a) conhecer a instituição escolar e a comunidade envolvente; b) aplicar, de forma integrada e interdisciplinar, os conhecimentos adquiridos nas diferentes componentes de formação; c) dominar métodos e técnicas de ensino e aprendizagem, de trabalho em equipa e de organização da escola; d) desenvolver capacidades de análise reflexiva, crítica e investigativa das práticas em contexto; e) habilitar para o exercício da atividade profissional de professor, favorecendo a inserção na vida ativa (p. 1).

Ao longo da minha prática tentei ir ao encontro dos objetivos da PES e este relatório pretende representar essa pretensão.

A Prática de Ensino Supervisionada é, de facto, uma unidade curricular muito importante na formação de professores, pois permite desenvolver diversas capacidades que são cruciais no futuro profissional. Estou certa que, aquilo que vivenciei na prática, vai ser-me muito útil futuramente, para poder desenvolver estratégias de ensino aprendizagem adequadas a cada contexto.

Neste sentido, concordo com Formosinho (2009) quando refere que:

A Prática Pedagógica Final é a fase de prática docente acompanhada, orientada e refletida, que serve para proporcionar ao futuro professor uma prática de desempenho global em contexto real que permita desenvolver competências e atitudes necessárias para um desempenho consciente, responsável e eficaz (p. 105).

Para tal, a componente de planificação contribuiu para um desempenho responsável e consciente. Esta ajudou-me a definir e sequenciar os objetivos de aprendizagem para os alunos.

Gomes et al. (1991) defendem

que planificar pressupõe as respostas às seguintes questões: *Para quem se está a organizar o trabalho?* (Os alunos); *Para quem levar a cabo este trabalho?* (Objetivos); *Que assunto se vai estudar?* (Conteúdos); *Como é que se vai realizar o trabalho?* (Estratégias); *Quanto tempo se vai gastar?* (Tempo previsto); *Em que medida foi conseguido?* (Avaliação) (p. 78).

Uma “boa planificação envolve a distribuição do tempo, a escolha dos métodos de ensino adequados, a criação de interesse nos alunos e a construção de um ambiente de aprendizagem produzido” (Arends, 2008, p. 92).

A fase de planificação é uma componente fundamental do processo de ensino. Contudo, como referem Yinger e Hendricks-Lee (1995), se por um lado, os professores têm, quotidianamente e ao longo do ano letivo, a responsabilidade de selecionar e conceber experiências de aprendizagem baseadas nos conteúdos dos programas, por outro lado, têm de estar preparados para responder às necessidades e interesses dos seus alunos e para tirar o máximo proveito de oportunidades de ensino não planeadas que possam surgir no decurso das interações educativas, pelo que conseguir concretizar estes aspetos exige preparação.

Para a preparação do futuro professor e no contexto da PES é obrigatório mencionar a importância do Supervisor, pois sem ele, em minha opinião a prática não se tornaria exequível. Este para além de orientar é alguém que está lado a lado nesta caminhada que é prática. Assim, “o supervisor não é considerado apenas, e como seria previsível, aquele que supervisiona (ou seja, dirige, orienta, e/ou inspeciona a partir de uma posição superior), mas também é aquele que aconselha” (Chaves, 2000, p. 124).

As oportunidades de partilhar e receber *feedback* ajudam os futuros professores a experimentar estratégias de ensino. Na formação de professores, falar no papel do supervisor implica falar no processo de supervisão da prática pedagógica. Este pode ser entendido como “o processo em que um professor, em princípio, mais experiente e mais informado, orienta um outro professor ou candidato a professor no seu desenvolvimento humano e profissional” (Alarcão & Tavares, 2003, p. 16).

Cabe, neste contexto, ao supervisor a construção de um ambiente no qual o futuro professor desenvolva capacidades de reflexão e, conseqüentemente, sinta vontade de se desenvolver profissionalmente.

Ao longo deste relatório, tento refletir sobre as estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas nas minhas experiências, na expectativa que num futuro próximo consiga aplicá-las de uma forma adequada a cada contexto.

De forma a propiciar uma melhor compreensão do trabalho aqui apresentado, assinalo que está dividido em seis capítulos, sendo que o primeiro capítulo está destinado à introdução, em que, conforme o anteriormente exposto, realizei uma breve abordagem à organização do relatório; contextualização e importância da PES e destaquei a importância da planificação e reflexão para o futuro professor. No segundo capítulo, pensei pertinente realizar um enquadramento conceptual com o tema *Estratégias de Ensino e Aprendizagem*, pois são elas a base da ação do professor. No terceiro e quarto capítulos, apresento respetivamente as EEA do 1.º ciclo, nas áreas disciplinares, Português, Estudo do Meio, Matemática e Expressões e no 2.º ciclo do Ensino Básico nas áreas disciplinares Português, História e Geografia de Portugal, Ciências da Natureza e Matemática.

É de salientar que, no início de cada EEA, tanto do 1.º como do 2.º ciclo faço uma pequena caracterização das turmas e do contexto em questão. Optei por realizar esta contextualização pelo facto de a prática ter sido desenvolvida num só agrupamento, mas em cinco turmas diferentes. Esclareço também que parcelarmente no final da EEA do 1.º ciclo, senti necessidade de realizar uma reflexão, contudo o mesmo não aconteceu no 2.º ciclo, pois como fui refletindo ao longo das EEA não senti que fosse pertinente agir de igual forma.

No quinto capítulo, realizo uma investigação que intitulo, *Investigando as estratégias na aula de Matemática*. Considerei que seria importante não só para o enriquecimento do tema como também para perceber a opinião dos alunos relativamente às estratégias/atividades utilizadas na aula de Matemática, já que ao longo da minha prática e, conseqüentemente do meu relatório, dou ênfase a este tema. Para a concretização deste objetivo realizei um estudo, tendo recorrido para a recolha de dados a um questionário dirigido aos alunos.

Por fim, o relatório termina com o sexto capítulo, dirigido às considerações finais, em que realizo uma síntese das EEA, enuncio os aspetos mais relevantes da prática, abordando as aprendizagens realizadas e ainda as dificuldades sentidas.

Não poderia terminar a introdução do meu Relatório Final de estágio sem salientar que a aprendizagem dos alunos com que me cruzei nesta etapa da minha formação foi a finalidade última da minha caminhada. Para mim, “ensinar é uma procura constante

com o objetivo de criar condições para que aconteçam aprendizagens” (Oliveira & Serrazina, p. 38), tendo sempre presente que, *Ser professor é apontar caminhos, mas deixar que o aluno caminhe com seus próprios pés (Autor desconhecido)*.

2. Enquadramento concetual:

- As estratégias de ensino aprendizagem

Durante o percurso realizado durante a nossa formação, ouvimos frequentemente falar de vários termos, nomeadamente *estratégias, atividades, métodos de ensino, tipos de ensino, técnicas de aprendizagem*. Contudo, e num sentir muito pessoal, penso que não nos debruçamos criteriosamente sobre o significado destes, por forma a perceber se se referem ao mesmo ou se se relacionam entre si ou se se podem complementar.

Com este capítulo pretendo refletir sobre alguns destes termos, tão usuais no nosso vocabulário, no âmbito da formação inicial de educadores e professores. Propus-me explorar, de uma forma mais aprofundada, o termo *estratégia de aprendizagem*. Ao que se refere este termo? Será um tática? Uma habilidade? Uma atividade ou um conjunto de atividades?

Antes de ter iniciado este trabalho, para mim o conceito de estratégia de aprendizagem restringia-se a ser algo de que o professor se servia para lecionar um conteúdo.

Na formação de professores, durante vários anos o conceito de estratégia e o seu estudo foram traduzidos, nos currículos, como uma técnica de planificação e avaliação. Como refere Roldão (2009) “ é no interior da planificação (que faz parte do desenvolvimento curricular) que se faz uso, mesmo quando só formal, do conceito de estratégia”, (p. 25), sendo este frequentemente associado às perspetivas behaviouristas do currículo, ou seja, a um carácter meramente técnico.

Sabe-se que o termo estratégia é originário da linguagem militar e que foi transportado mais tarde para o desporto. Ainda hoje, quando assistimos, por exemplo, a um jogo de futebol ouvimos os comentadores falarem em *estratégias utilizadas* no jogo, assumindo-se, desta forma, como uma tática elaborada pelos treinadores para vencerem os jogos.

Apesar de existir uma proximidade na definição do conceito *estratégia* na área militar e desportiva, em educação não é, a meu ver, adequado pensá-lo como uma competição no ato de ensinar, mas sim, como o conceber e concretizar um percurso intencional orientado, ajustando-o ao longo da ação, para a maximização da aprendizagem do outro (Roldão, 2009).

No mesmo sentido, Clark e Biddle (1993), Lamas (2000) e Nisbet e Sluksimith (1987), usam o termo estratégia em sentido lato, ou seja, como uma sequência integrada de procedimentos, ações, atividades, ou passos escolhidos com um claro propósito (Vieira & Vieira, 2005, p. 16). Assim, o conceito de estratégia apresenta-se como “um plano cuidadosamente preparado envolvendo uma sequência de passos concebidos para atingir uma determinada meta” (Hyman 1987 citado em (Vieira & Vieira, 2005, p. 16).

Podemos dizer que uma estratégia, reportando este termo para a área da educação, trata-se de algo que o professor planeia para lecionar um determinado conteúdo para promover competências num dado contexto. É, assim, “uma organização ou arranjo sequencial de ações e atividades de ensino que são utilizadas durante um intervalo de tempo e com a finalidade de levar os alunos a realizarem determinadas aprendizagens “ (Cruz 1989; Heintschel, 1986 citados em Vieira &Vieira, 2005 (p. 16).

Segundo Vieira e Vieira (2005) podemos usar os termos *método e experiência* como sinónimos de estratégia, estando o seu significado associado a um propósito ou vários passos para atingir um determinado propósito. Não podemos fazer o mesmo com o termo, *técnica de ensino*, pois apesar de muitos o utilizarem como tal, uma *técnica de ensino* “implica a utilização de materiais ligados aos procedimentos que visam coadjuvar o professor no seu trabalho” (Lamas, citado em Roldão 2009 p. 466), sendo, por norma, mais adstrita a formas de apresentação imediata de um conteúdo (Nerécie, citado em Vieira & Vieira, 2005).

Simão (2002) refere que, no domínio da aprendizagem, a definição de estratégia tem sido clarificada sendo diferenciada através do termo técnica, dado que, as estratégias são intencionais, ou seja, são sempre conscientes e direcionadas para um objetivo relacionado com a aprendizagem, por sua vez as técnicas podem ser mecânicas e não necessitam de ser utilizadas com um propósito de aprendizagem. No seguimento desta ideia é acrescentado que “ as técnicas se possam considerar elementos subordinados à utilização de estratégias” (Simão, 2002, p. 36), tal como “os métodos são procedimentos suscetíveis de formar parte de uma estratégia” (Simão, 2002, p. 36).

Podemos então concluir que as estratégias de aprendizagem e as técnicas são distintas apesar de os seus significados se cruzarem.

Nisbet e Shucksmith (1986) e Schmeck (1988), neste contexto, salientam que “a estratégia é considerada como guia de ações que se têm de seguir e que é obviamente, anterior à eleição de qualquer outro procedimento para atuar” citados em (Simão, 2002, p. 36), sendo também importante sublinhar que as estratégias se relacionam com

atividades mentais que ajudam a desenvolver diversos processos de aprendizagem, através das quais processamos, organizamos, retemos e recuperamos o material informativo que temos que aprender.

Na sequência desta ideia e de acordo com (Cruz e Heintschel, citados em Vieira e Vieira 2005) as estratégias de ensino sendo usadas com um propósito podem ser orientadas e não orientadas. Dizemos que estas são *orientadas* quando “são usadas com o propósito claro e explícito de facilitar, por exemplo, o uso de capacidades de pensamento crítico” (Vieira & Vieira, 2005, p. 17), caso contrário dizemos que estas são *não orientadas*.

No que concerne ao aspeto da classificação de estratégias, Vieira & Vieira 2005 referem que alguns autores, como por exemplo, Pereira (1992) divide as estratégias em dois grupos, o grupo das estratégias que são centradas no professor e o grupo das que são centradas no aluno. Outros, Ribeiro e Ribeiro (1990) organizam e classificam as estratégias de ensino, de acordo com os modelos de ensino e aprendizagem. Assim, Ribeiro e Ribeiro (1990) “consideram que tendo em conta os modelos cognitivos ou de processamento de informação” (p.45) as estratégias podem ser *indutivas* ou *dedutivas*.

As estratégias *indutivas* são aquelas, em que os alunos têm um papel mais ativo e as *dedutivas*, em que estes são passivos. Nas estratégias indutivas o professor atribui aos alunos a tarefa de observar e analisar dados, em que estes terão de observar e descrever as suas conclusões, chegando às generalizações em causa. Nas estratégias dedutivas é transmitido o conceito pelo professor e os alunos terão de clarificar e definir o conceito, explorando a generalização.

Ainda no âmbito da classificação das estratégias, (Spitze, citado em Vieira e Vieira 2005, pág.20) agrupa-as em três categorias, classificando-as com base no princípio da realidade. Neste caso, temos as estratégias como *abstrações da realidade; simulações da realidade e situações da vida real*.

Quando fala em estratégias inseridas nas *abstrações da realidade*, os autores referem-se à exposição, adiantando tratar-se da “comunicação unilateral do agente de ensino (professor ou manual escolar, por exemplo) para os alunos que pode decorrer em toda a aula ou em partes da mesma” (Vieira & Vieira, 2005, p. 20). Outros exemplos destas estratégias podem ser: o discurso do docente, o visionamento de filmes e diapositivos, a leitura, a escrita, entre outros.

Este tipo de estratégias são, como se infere, caracterizadas com base na exposição, em que o professor expõe os conteúdos usando a fala com o auxílio de vários recursos

como o quadro, o manual, filmes. Assim sendo, o papel do aluno é passivo, limitando-se a sintetizar o essencial escutado.

A este tipo de estratégia de ensino é associado o método *expositivo-demonstrativo*, neste “o professor transmite oralmente informação aos alunos, algumas vezes ilustrando os conceitos apresentados com uma demonstração. O professor é a fonte ou o transmissor do saber” (Sequeira, 1981, citado em Vieira & Vieira, 2005, p.21).

Também existem o treino ou prática e o exame que se encontram inseridos nas estratégias dentro das abstrações da realidade.

Nas estratégias relativas à *simulação da realidade* destaca-se a *discussão*, esta assenta “na interação oral ativa entre o professor e o aluno ou entre os alunos na sala de aula a propósito de uma situação-problema, questão ou uma troca de ideias com a aprendizagem ativa e participação de todos” (Vieira & Vieira, 2005, p. 23). A discussão pressupõe, pois, a troca de opiniões com o objetivo de proporcionar uma aprendizagem ativa com a participação de vários indivíduos.

Quando falamos em estratégias dirigidas para a *situações da vida real* temos por base o inquérito. Na sala de aula, o professor tem um papel passivo, sendo aos alunos que lhes cabe o papel ativo, na construção das suas próprias aprendizagens (Vieira & Vieira, 2005). Convém aqui, explicitar que o papel do aluno pode ser orientado e não orientado. Orientado quando é o professor a fornecer os dados e não orientado quando são os próprios alunos a fornecer estes e formular as generalizações.

Vieira & Vieira, citando Barman defendem que através da discussão, “os alunos têm a oportunidade de descrever acontecimentos, construir explicações testando-as com o conhecimento científico, formular questões e transmitir os resultados aos outros, envolvendo, como assinalam, criar oportunidades para o aluno planear e conduzir investigações, o pensar crítico e racionalmente sobre as relações entre evidência e explicações e o construir e analisar explicações alternativas” (pp. 36-37).

Na minha opinião, este tipo de estratégia é muito produtiva na sala e aula, em virtude de permitir aos alunos planear, investigar, desenvolver o raciocínio e o pensamento.

As estratégias relacionadas com *as situações da vida real* facilitam a aprendizagem significativa defendida por Ausubel (1963), possibilitando “que os alunos estabeleçam relações significativas entre o que sabem (os seus próprios conhecimentos) e a nova informação” (Simão, 2002, p. 37). Esta perspetiva de natureza assumidamente

construtivista “defende que o conhecimento é algo pessoal, e o significado é construído pelo aluno através da experiência” (Arends, 2008, p. 12).

Em minha opinião, destas três categorias de estratégias defendidas por (Spitze citado em Vieira e Vieira 2005, pág. 21) nenhuma é mais importante do que outra, não devendo o professor seguir apenas uma, este deve tentar integrar nas suas aulas estratégias de todas as categorias adiantadas, pois cada uma tem a sua relevância e é possível a sua complementação.

Além das classificações expostas, quero relevar especificamente uma estratégia que foi muito utilizada durante toda a minha prática, *o questionamento*. Esta, apesar da sua individualidade, está relacionada com várias estratégias de aprendizagem, apresentando-se como “uma componente essencial de muitos métodos instrucionais incluindo, por exemplo, *a discussão* (simulações da realidade), *o inquérito* (situações da vida real) e *a recitação* (Clegg, 1987; Wilen 1987, citado em Vieira & Vieira, 2005, p. 45).

Para Vieira e Vieira (2005) *o questionamento* pressupõe “um plano cuidadosamente preparado envolvendo uma sequência de questões explicitamente concebidas visando determinado(s) objetivo(s)/ competência(s) de aprendizagem” (p. 44). O questionamento é, assim, uma estratégia de aprendizagem que permite ao professor formular várias questões com diversas finalidades, estas podem ser muito úteis para este perceber se há ou não existência de conhecimento e pode ainda ser um meio de controlo da participação dos alunos durante a aula em determinadas situações.

Tal como Spitze, também Llera (1993) classifica as estratégias de ensino-aprendizagem. Segundo este autor, as estratégias estão relacionadas com o envolvimento emocional e o desenvolvimento cognitivo que o professor proporciona ao aluno.

Segundo o envolvimento emocional, Llera (1993) classifica as estratégias em: - *estratégias de apoio*, quando relacionadas, com a motivação, desenvolvimento de atitudes e melhoria do autoconceito; *estratégias de processamento*, quando ligadas à repetição, ou seja, ao desenvolvimento da memória e também à seleção (ideias principais do material informativo), organização e elaboração. Nesta, os alunos devem saber organizar as ideias principais numa determinada estrutura, relacionando a informação que se está a aprender ou com a que se está a trabalhar.

Este autor classifica-as ainda em *estratégias de personalização* e *metacognição*. As primeiras incluem o pensamento crítico-reflexivo (clarificação e observação do

problema e respectivas deduções) e a criatividade (produção de novas ideias). As segundas, as de *metacognição*, são estratégias que proporcionam um conhecimento sobre uma tarefa, incluindo a atenção, a compreensão e a memória.

Como pode refletir existem diferentes categorias e tipos de estratégias, cabe ao professor a decisão de utilizar as que este achar mais eficazes na sala de aula, considerando a especificidade dos seus alunos, do contexto escolar e dos conteúdos em estudo.

Complementando esta ideia e indo ao encontro da opinião de Vieira & Vieira (2005), considero que o professor deve selecionar estratégias que proporcionem aos alunos uma participação mais ativa, levando a que estes sintam um elevado grau de concretização, pelo que a escolha e utilização de estratégias de ensino/aprendizagem dependem de vários fatores de seleção, a ter em conta, nomeadamente: os objetivos que o professor pretende atingir, as competências a serem desenvolvidas pelos alunos e as formas de promover a sua participação.

3. Experiências de aprendizagem de 1.º Ciclo

3.1. Contexto

No âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada realizei o estágio no 1.º Ciclo, numa turma de 1.º ano de escolaridade do Centro Escolar da Sé, pertencente ao Agrupamento de Escolas Paulo Quintela de Bragança.

A turma em questão era constituída por 23 alunos, seis do sexo feminino e dezassete do sexo masculino. Era uma turma heterogénea a diversos níveis, como por exemplo: cognitivo, comportamental, socio-afetivo. A faixa etária era 5/6 anos.

Fui informada pelo professor cooperante que a maioria dos alunos se encontrava num estado de desenvolvimento adequado, existindo também casos de déficite de concentração e um caso de hiperatividade, diagnosticado durante a minha prática.

É de salientar, ainda, que um aluno da turma dominava a técnica da leitura e da escrita, que acompanhava o ritmo da turma, sem desmotivação.

No que diz respeito ao comportamento dos alunos, depressa percebi que eram muito faladores e irrequietos e com vários casos problemáticos a esse nível, pois existiam alunos que interrompiam as aulas inoportunamente, perturbando o funcionamento da aula. Contudo, a simpatia e a meiguice revelada pelos alunos, propiciava a existência de uma relação pedagógica aluno/professor e professor/aluno muito positiva.

3.1.1. Descrição e reflexão da experiência de ensino-aprendizagem

O 1.º ciclo do ensino básico é muito importante, para muitos alunos este surge como o primeiro contacto de modelo de educação formal, sendo uma etapa determinante de todo o seu percurso escolar, privilegiando

um desenvolvimento integrado de atividades e áreas de saber, visa facultar aos alunos a apropriação de procedimentos e instrumentos de acesso à informação, nomeadamente a utilização das tecnologias da informação e comunicação, e de construção do conhecimento, bem como aprendizagens significativas, essenciais ao seu crescimento pessoal e social (Dias, et al., 2009, p. 21) .

Aquando do início da minha prática, os alunos encontravam-se na fase de reconhecimento e aprendizagem dos grafemas/fonemas, no âmbito da Língua

Portuguesa e dos números naturais, no âmbito da Matemática. Na área do Estudo do Meio, o tema que estavam a trabalhar era “A saúde do seu corpo”.

Na planificação da EEA tive em consideração os programas oficiais, nomeadamente os relativos às áreas disciplinares de Português, Estudo do Meio, Matemática e Expressões.

Para esta EEA elaborei uma história “A Família do Vitó Vilela Lopes”, em formato digital (**ver figura 1 e anexo I**), com a finalidade de lecionar os conteúdos das diferentes áreas de uma forma interligada. Os conteúdos foram, especificamente, *a introdução gráfica da consoante v maiúscula e minúscula; o número natural 7; a família - a árvore genealógica* e ainda, na área das expressões, *realização de trabalhos manuais com massa moldável*.

A aula iniciou-se com a leitura expressiva da história, para que os alunos tivessem um primeiro contacto com a história.



Figura 1- A História "A Família do Vitó Vilela Lopes".

Posteriormente, para a interpretação oral da história, utilizei o questionamento, de forma a tentar perceber se os alunos teriam compreendido a história, como é visível no diálogo seguinte:

Professora: Do que se trata a história?

Célia: Do Vitó e da família.

Professora: Quem fazia parte da família do Vitó?

Martim: O Vitó, o pai, a mãe e já não me lembro mais.

Professora: Quem ajuda o Martim?

Tomás: Eu, professora. Os avós paternos e maternos.

Professora: Muito bem Tomás...

Na resposta às questões colocadas, os alunos identificaram o tema da história, a família e os membros da família do Vitó.

Ainda no decorrer da interpretação oral, distribui lixas e uma folha em branco a todos os alunos. Questionei-os se ainda se lembravam como o pai do Vitó lhe ensinou a escrever a consoante *v*:

Professora: Ainda se lembram como o pai do Vitó lhe ensinou a escrever a consoante *v*?

Vicente: Sim, o pai dele disse-lhe para fazer de conta que era um bailarino.

Professora: Muito bem Vicente! E o que lhe disse mais? Quem ajuda o Vicente?

Guilherme: Disse-lhe das uma voltinha pequenina em cima, depois para baixo e outra voltinha maior e...

Professora: Isso mesmo, vou ajudar o Gui a lembrar-se melhor das indicações do pai do Vitó. Ao mesmo tempo que eu vou recordando todos, na folha que distribui vão fazer de conta que são bailarinos e vão seguir as indicações “Vamos fazer de conta que somos bailarinos e agora vamos escrever, damos uma voltinha pequenina em cima, depois para baixo rapidamente e outra voltinha maior em baixo. Finalmente, é sempre a subir, acabando com uma pirueta parecida com um lacinho.”

Simultaneamente, no quadro, ia realizando o grafismo da consoante *v* minúscula. (ver figura 2) Realizada a exemplificação, todos escreveram vários *v* minúsculos na folha em branco que continha a lixa por baixo. À medida que iam escrevendo alguns alunos diziam que não estavam a fazer bem, pois estavam a escrever noutra suporte para além do papel, com a intenção de perceber o movimento a fazer:

Martim: Professora, isto não está a sair bem, fica com piquinhos.

Professora: Estás a fazer bem Rodrigo, esses piquinhos estão aqui porque estás a escrever sobre a lixa. Ora, passem todos a mão na lixa, o que sentem?

Célia: Parece areia professora.

Professora: Pois, Célia. Se compararem com a folha de papel vão reparar que a folha de papel é lisa, já a lixa tem uma superfície rugosa. Logo, quando escrevemos sobre ela, as letras ficam com esse aspeto que todos conseguem ver.

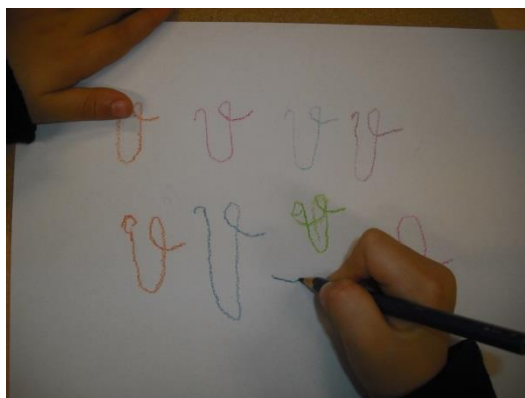


Figura 2- Grafismo da consoante "v"

Depois de todos os alunos realizarem o grafismo da consoante *v* (minúscula), a partir do nome da personagem Vitó, questionei-os de forma a que estes identificassem os sons das consoantes existentes neste nome próprio, a fim de introduzir graficamente a consoante *V* (maiúscula).

Coloquei então a consoante *V* maiúscula no quadro exemplificando como se realizava o seu grafismo e em simultâneo todos realizaram o mesmo no caderno diário. Durante esta tarefa individual, desloquei-me pela sala, de modo a auxiliar os alunos com mais dificuldades, incentivando-os sempre que necessário.

Em seguida, coloquei no quadro, a consoante *v* maiúscula e minúsculas impressas, para que os alunos tivessem conhecimento destas e as conseguissem identificar.

Posteriormente, um aluno inferiu que o instrumento preferido do Vitó também começava por *v*. Aproveitando esta indicação, apresentei uma viola em esferovite e solicitei aos alunos que dissessem palavras ouvidas na história que comessem com a letra *v*, como “viola”. À medida que iam adiantando as palavras eu ia registando no quadro. Posteriormente, de forma aleatória, os alunos foram ao quadro identificar e rodear a consoante *v*.

Para os alunos conseguirem realizar a associação da imagem à palavra correspondente, coloquei do lado esquerdo do quadro várias imagens de figuras iniciadas com a consoante “v” e as respetivas palavras do lado direito. Igualmente de forma aleatória, os alunos teriam que colocar a respetiva legenda por baixo da imagem que lhe correspondia e colar na viola (**ver figura 3**). Em simultâneo, todos os alunos realizaram a mesma tarefa no caderno diário.



Figura 3- Atividade associação imagem/palavra

Com o intuito de introduzir o conteúdo de Matemática, questionei novamente os alunos sobre a personagem principal da história, concretamente quem fazia parte da sua família. À medida que os alunos iam dizendo os elementos da família, ia colocando as respetivas imagens destes no quadro com o intuito de construir um conjunto.

Deste modo e através do questionamento sobre a identificação do cardinal do conjunto, introduzi o número 7. Todos os alunos conseguiram realizar a contagem e, de seguida inferir de que forma podemos representar este número. Como habitualmente realizámos a colocação das diferentes representações do número 7 no “quadro dos números” (ver figura 4), construído na área das expressões, no início da introdução dos números.



Figura 4- Quadro dos números

Os alunos, no caderno diário, realizaram o grafismo do número em algarismo e por extenso. Na generalidade, todos os alunos realizaram a tarefa sem dificuldade, contudo saliente que os alunos anteriormente, nos números já trabalhados tiveram dificuldades na escrita do número por extenso, pois ainda não conheciam algumas das consoantes de que precisavam para escrever o numeral. No seguimento, solicitei que, em grande grupo, a partir do conjunto dos elementos da família do Vitó, construíssemos

dois grupos em que da adição dos seus cardinais resultassem várias decomposições do número 7 (**ver figura 5**) Os alunos transcreveram-nas para o caderno diário.

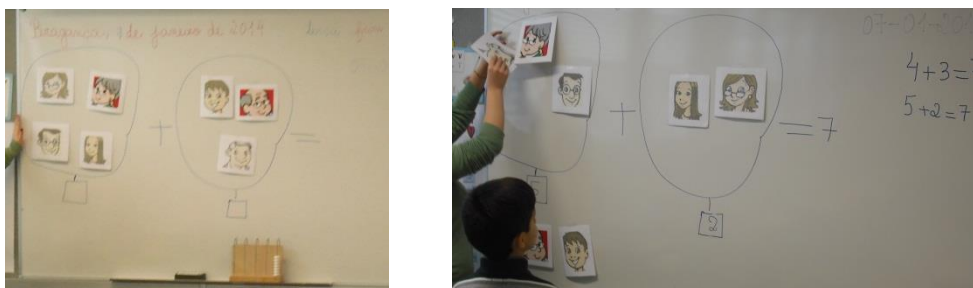


Figura 5- Formação de conjuntos

Dando continuidade a esta atividade, através do manuseamento de material didático, os alunos realizaram várias decomposições numa ficha de trabalho (**ver anexo II**).

A meu ver, na área da matemática o manuseamento de materiais didáticos é muito importante, pois muitas vezes os alunos encontram respostas às suas necessidades através da exploração, experimentação e manipulação destes.

Como referem Ponte e Serrazina (2000) “convenientemente orientada, a manipulação de material pelos alunos pode facilitar a construção de certos conceitos” (p. 116) , tornando assim o que é abstrato em concreto. Os materiais didáticos devem ser “utilizados nas situações de aprendizagem em que o seu uso seja facilitador da compreensão dos conceitos e ideias matemáticas. No entanto, a simples utilização dos materiais não é suficiente para o desenvolvimento dos conceitos, sendo indispensável registar o trabalho feito e refletir sobre ele” (Ponte, et al,2007,p.17).

Entrando na área de expressão plástica, solicitei aos alunos que com massa moldável elaborassem a consoante aprendida e outras à sua escolha e as pintassem com guache, com uma cor da sua preferência (**ver figura 6**). O trabalho com massa moldável ajuda a que estes desenvolvam a sua criatividade, e a melhoria da motricidade fina.



Figura 6- Atividade com massa moldável

De acordo com o Programa de Expressão e Educação Plástica,

as atividades de manipulação e exploração dos diferentes materiais moldáveis deverão ser praticadas, com frequência, pelas crianças no 1.ºCiclo. Amassar, separar, esticar, alisar, proporcionam explorações sensoriais importantes, a libertação das tensões e o desenvolvimento da motricidade fina” (Ministério da Educação, 2004, p.90).

De volta à história “A Família do Vitó Vilela Lopes”, apresentei a imagem da personagem principal e perguntei aos alunos se ainda se lembravam do seu apelido.

Os alunos responderam afirmativamente e aproveitaram para adiantar os seus apelidos. Na sequência desta introdução, expliquei que, em Portugal, o apelido é o último nome do nosso pai que, por sua vez este vem do apelido do nosso avô. Fui colocando os vários elementos da família no quadro e fomos estabelecendo, em grande grupo, as relações de parentesco entre eles.

Posteriormente, apresentei uma árvore genealógica (**ver anexo III**) e seguiu-se um diálogo:

Professora: O que tenho exposto no quadro interativo?

Vitor: É uma árvore com pessoas?

Professora: Sim, Vitor! E que relação terão estas pessoas?

Guilherme: São da mesma família. Professora, isso é uma árvore da família?!

Professora: É verdade, Guilherme! É uma árvore da família, mas tem um nome próprio, sabem qual é? ... Chamamos-lhe “árvore genealógica”.

Então, com a ajuda da árvore genealógica, estabelecemos as relações de parentesco existentes na família, como: avós paternos, irmãos, tios, pai, mãe, filhos. As crianças responderam positivamente a esta abordagem.

Percebi durante esta atividade que o tema *Família* é facilmente transposto para a realidade dos alunos. Através do diálogo conseguimos esclarecer alguns aspetos e chegar a várias conclusões, como é visível na transcrição seguinte:

Professora: Nós somos filhos dos nossos pais.

Célia: Oh Professora, nós não temos pais só temos um pai.

Professora: Sim Célia, só temos um pai. Mas quando dizemos pais estamos a referir-nos ao pai e à mãe conjuntamente. Entendeste, Célia?

Célia: Entendi, sim.

Tomás: Professora, a minha mãe só vai ser avó quando eu tiver filhos.

Professora: Muito bem Tomás, bela conclusão. Os teus filhos vão ser netos da tua mãe, aí ela vai ser avó. Agora como já conhecemos bem estas relações, vamos construir a árvore genealógica do menino Vitó (**Ver figura 7**).

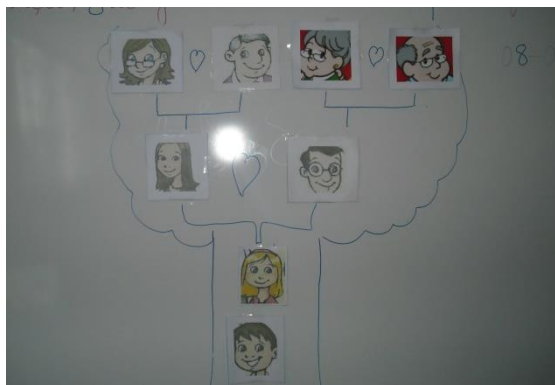


Figura 7- Árvore genealógica do Vitó Vilela Lopes

Construída a árvore genealógica do Vitó Vilela Lopes, os alunos elaboraram a árvore genealógica da sua própria família. Para isso, no dia anterior, pedi-lhes como trabalho de casa, que recolhessem os nomes dos avós maternos e paternos, dos pais e dos irmãos.

Foi distribuída uma árvore genealógica a cada aluno, em que cada um desenhou nos locais corretos, os pais e os respectivos avós paternos e maternos. Por fim, com a minha ajuda escreveram os respetivos nomes e ilustraram livremente a árvore e colaram-na numa folha A4 (goma eva) formando, com o contributo de todos, o livro: “As famílias da turma Se1” (**ver figura 8**).



Figura 8- O livro *As famílias da Se1*

Os alunos aderiram com entusiasmo a esta atividade, embora analisando à posterior pensou que a escolha da árvore não foi a mais adequada, poderia provocar alguma confusão aquando do desenho dos rostos dos elementos da família, nomeadamente os avós paternos e maternos. Apesar disso, os alunos não tiveram dificuldades no estabelecimento das relações de parentesco.

3.2. Reflexão final

Nesta experiência de ensino-aprendizagem do 1.º Ciclo do Ensino Básico, as principais estratégias que utilizei foram: A leitura e exploração de uma história “ A Família do Vitó Vilela Lopes, o questionamento, o diálogo e o manuseamento de materiais didáticos.

A história, por mim inventada, foi uma escolha positiva, através dela consegui abordar vários conteúdos, nas várias áreas disciplinares, como referi já anteriormente. A história revelou-se um meio implícito de aquisição de conhecimentos, uma forma de associar a aprendizagem a um momento lúdico.

Concordo com Sobrino (2000) quando afirma “que história (livro) é o melhor instrumento para alargar e enriquecer o conhecimento do que nos rodeia” (p. 36), deste modo é também “um magnífico instrumento de permanente formação intelectual, moral, afetiva (...) que ao mesmo desenvolve a sua capacidade de compreensão e expressão” (Sobrino, 2000, p. 31).

Através da exploração da história percebi que os alunos a entenderam e, conseqüentemente, consegui captar a sua atenção, tendo o diálogo e a interação sido constantes.

Segundo Ferreira e Fernandes (2007), o professor deve explorar uma história promovendo a discussão, de modo “a estabelecer diálogos sobre a narrativa, procurando que as crianças produzam predições sobre a narrativa, criando desejo de ouvir ler o texto” (p. 28). Assim sendo, julgo que teria sido proveitoso ter realizado um momento de discussão antes da leitura, para despertar a curiosidade e motivar os alunos para o que viria depois. Este momento, poderia ter sido propiciado através da exploração, em grande grupo, do diapositivo relativo à “capa” da história em formato digital.

O questionamento e o diálogo foram duas estratégias importantes nesta experiência. Consegui que os alunos fossem ao encontro dos novos conteúdos, estimulando o seu pensamento e a aprendizagem. O questionamento foi igualmente útil para captar a concentração dos alunos e manter uma boa gestão na sala de aula. Jesus, (citado por Vieira & Vieira 2005), a este respeito, refere que as questões “ são usadas para verificar a compreensão, ajudarem os alunos a reverem, para controlar a atividade da aula, para desencorajar a desatenção, para ajudar na gestão da aula” (pág. 58).

Durante a minha prática fui sempre tentando acompanhar as produções realizadas pelos alunos nas aulas. Em meu entender, é importante incentivar os alunos, esta ação cria motivação e confiança nos alunos durante a realização das tarefas, os alunos vêm as suas produções serem valorizadas.

Consigo verificar, que no geral, tudo correu conforme planeado e não mudaria a forma como conduzi a EEA, porém, concretamente na área de Estudo do Meio, penso que não deveria ter elaborado a árvore genealógica, em grande grupo. Julgo que teria sido mais proveitoso distribuir uma árvore e, individualmente, com a minha orientação realizarem a atividade.

É meu entendimento que trabalhar em grande grupo pode ter a desvantagem de não captar a atenção de todos os alunos para o que está a ser trabalhado no quadro. Por vezes o trabalho em grande grupo provoca a existência de grande agitação na sala, quando aproveitada por alunos mais indisciplinados; a diminuição da responsabilidade de alguns elementos que esperam que as tarefas sejam realizadas pelos restantes elementos. Concordo com Baía (2013) quando refere que:

alguns elementos do grupo desinteressam-se em se envolver no trabalho fazendo com que os demais elementos do grupo façam a sua parte. Esta atitude, poderá frustrar os demais colegas que desenvolveram de fato o trabalho e por conseguinte haver queda da produtividade e da motivação do grupo (p. 19).

Referindo-me especificamente às dificuldades sentidas durante a prática, saliento que estiveram relacionadas com a planificação e gestão do tempo. Nem sempre consegui cumprir o que tinha estipulado nas planificações e senti no início algumas dificuldades em manter todos os alunos ocupados.

Durante a realização das atividades e pelo facto de os alunos terem diferentes ritmos de trabalho, existiram alguns que acabaram mais cedo e eu tive que intervir, chamando-os à atenção, para que não distraíssem os colegas.

O balanço que faço, após ter terminado a minha prática no 1.º ciclo é muito positivo. A relação pedagógica que criei com os alunos foi muito afetuosa e de uma enorme cumplicidade.

Esta etapa, nesta minha caminhada, foi um constante desafio. Tentei sempre criar atividades e estratégias diversificadas e interligar todas as áreas do saber, de modo a que os alunos aprendessem de uma forma agradável e motivante.

Considero que o 1.ºano do ensino básico é muito gratificante. Foi possível aula após aula assistir a uma enorme evolução por parte dos alunos. Senti uma enorme satisfação à medida que os alunos conseguiam escrever e ler as primeiras palavras e posteriormente, as suas primeiras frases.

É com enorme saudade que recordo todos os momentos que vivenciei, neste 1.º ano do ensino básico, foi uma grande aprendizagem que levarei para o meu futuro profissional. Concluo a EEA do 1.º ciclo com um poema de Vivian (Dick)(s/d) que reflete bem todos os sentimentos que experimentei neste ciclo de ensino:

E por falar em saudade...

Se há saudade,

É porque houve alegria.

Se há nostalgia,

É porque existiu felicidade.

Se há o que lembrar,

É porque houve o que viver.

E o que se vive: seja bom ou ruim,

Fica eternizado nos sons, perfumes e sorrisos...

Nas lágrimas, nos gostos, no toque...

No olhar, na vista para o mar...

Na terra, na serra.

Tudo lembra, tudo chama,

Tudo traz de volta...

4. Experiências de aprendizagem desenvolvidas no 2.º Ciclo do Ensino Básico

4.1. Experiência de ensino-aprendizagem desenvolvida no âmbito do Português

4.1.1. Contexto

A EEA de Português foi realizada numa turma de 5.º ano de escolaridade, pertencente ao Agrupamento de Escola Emídio Garcia. Esta era constituída por vinte e quatro alunos, sendo que doze eram do sexo masculino e doze eram do sexo feminino.

Os alunos desta turma tinham um nível de desenvolvimento psicomotor normal, estavam motivados para aprendizagem, eram muito participativos e empenhados, pois estavam sempre dispostos a participar em todas as atividades que lhes eram propostas. Contudo, por vezes eram faladores e inquietos.

O meu primeiro contacto com a turma foi muito positivo, pois os alunos acolheram-me de uma forma carinhosa, senti que gostavam da minha presença como nova professora da turma.

4.1.2. Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem

Instrumento fundamental de acesso a todos os saberes, “o ensino e aprendizagem do Português determinam irrevogavelmente a formação das crianças e dos jovens, condicionando a sua relação com o mundo e com os outros” (Reis, et al., 2009, p. 6).

Neste sentido, as crianças e os jovens devem dominar termos de oralidade e competências de compreensão escrita, senão o fizerem não irão conseguir adquirir outros saberes.

Para planificar esta EEA, recorri ao Programa de Português do Ensino Básico (Reis, et al., 2009) , no qual são mencionadas as seguintes competências específicas na área da língua materna: a expressão oral, compreensão oral; leitura, escrita e conhecimento explícito da língua.

A EEA de Português que vou descrever e sobre a qual vou refletir foi realizada numa turma de 5.º ano de escolaridade e refere-se à competência específica, conhecimento explícito da língua, “ a refletida capacidade para sistematizar unidades,

regras, e processos gramaticais do idioma, levando à identificação e à correção do erro, assenta na instrução formal e implica o desenvolvimento de processos metacognitivos” (Reis, et al., 2009, p. 16), procurando demonstrar a importância desta e das estratégias utilizadas para lecionar alguns conteúdos, nomeadamente a classe e subclasses do adjetivo e do advérbio e ainda as preposições.

Na minha opinião, esta competência específica não deve ser trabalhada de uma forma isolada, mas sim interligada com as outras competências. Cabe, então, ao professor dar-lhe a devida importância. Se um aluno tiver a capacidade de sistematizar regras conseguindo corrigir os seus erros, com certeza terá sucesso nas outras competências existentes e assim dominar a língua portuguesa.

Como é assinalado no Programa de Português do E.B, “o conhecimento explícito da língua permite o controlo das regras e a seleção dos procedimentos mais adequados à compreensão e à expressão, em cada situação comunicativa” (Reis, et al., 2009, pp. 15-16).

No desenvolvimento da EEA, tentei utilizar estratégias que fizessem com que os alunos aprendessem descobrindo e, simultaneamente, o fizessem de uma forma lúdica e motivante. O questionamento, o jogo, a visualização de diapositivos e a leitura de uma história foram algumas das estratégias utilizadas.

De seguida, apresento vários momentos desta experiência de ensino-aprendizagem:

a) A História do Adjetivo

Este primeiro momento realizou-se no dia 13 de fevereiro de 2014. O conteúdo abordado era: *as classes e subclasses do adjetivo*.

Para perceber o que os alunos sabiam sobre este conteúdo (conhecimentos prévios), transcrevi a frase “O amaranto, que tinha um excelente feitio e não era nada invejoso, não se cansava de admirar a sua vizinha...”, pertencente à fábula “A Rosa e o Amaranto” de *As Mais Belas Fábulas de Esopo* (Jesus , 1995) presente no manual escolar (Costa & Mendonça, 2013) que tinha sido trabalhada na aula anterior. Estabeleceu-se o seguinte diálogo:

Professora: Nesta frase encontram algum adjetivo?

Márcia: Sim. Invejoso.

Professora: Muito bem, Márcia. E só existe esse? Quem ajuda a Márcia a encontrar outro?

Ana: Excelente.

Professora: Tens razão, Ana. E porque dizes que excelente é um adjetivo?

Ana: Porque está a caracterizar o feitio. Então é um adjetivo.

Professora: Então um adjetivo serve para..., quem se recorda?

João: Os adjetivos classificam os nomes.

Professora: Isso, João. Podemos dizer que um adjetivo é então uma palavra utilizada para caracterizarmos os seres, os objetos ou as noções designadas pelos nomes.

A estratégia aqui utilizada foi o diálogo e, conseqüentemente, o questionamento. O diálogo e o questionamento serviram para introduzir o conteúdo da aula e, ao mesmo tempo, para que os alunos relembassem a definição de adjetivo.

Posteriormente, apresentei a “A História do adjetivo” em suporte digital (**ver anexo IV**). Esta foi também inventada por mim, com base nas regras gramaticais, de forma a aprofundar o conteúdo em estudo.

Na história, a personagem principal, o Adjetivo, apresenta-se à turma e fala sobre si: O que é, que subclasses de adjetivos existem (numerais e ordinais) e a sua variação (em número: singular e plural, em género: feminino e masculino, e em grau nominal: Comparativo, superlativo relativo e absoluto). Na apresentação são, também, expostos exemplos, bem como as exceções existentes, pois nem todos os adjetivos variam em género e número.

A história foi explorada em grande grupo. Os alunos recontaram o que ouviram e foi conjuntamente realizado um esquema síntese. À medida que os alunos davam as indicações fui elaborando o esquema no quadro (**ver figura 9**) e os alunos registaram-no no caderno diário.

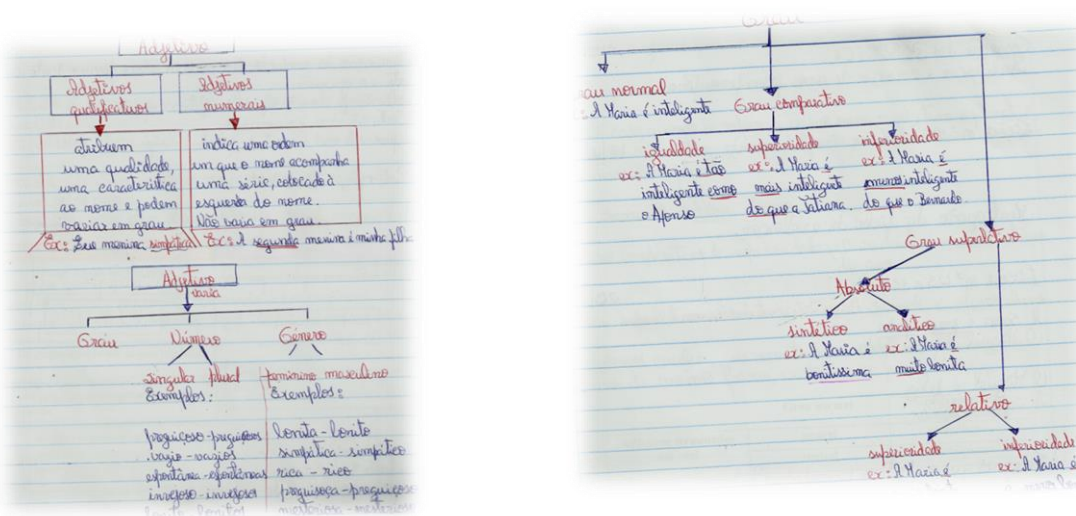


Figura 9- Esquema síntese da classe e subclasse dos Adjetivos.

A partir da história e, mais concretamente, da sua leitura e exploração, os alunos relembrou aspectos importantes relativos aos adjetivos. Elaborado o esquema, os alunos realizaram várias tarefas envolvendo este conteúdo, no caderno de actividades.

Como não existiu tempo para a realização do jogo programado na planificação “Em que grau me encontro?” ”, este foi realizado na aula seguinte, provocando um grande entusiasmo e motivação nos alunos. Consistiu em, pela ordem que estavam sentados, os alunos tirarem de um saco uma frase entre várias que continham adjetivos nos diversos graus. Seguidamente, teriam de dizer em que grau se encontrava o adjetivo. Ganhava o jogo quem acertasse mais vezes. Quando algum aluno não soubesse a resposta, o primeiro a levantar a mão tinha direito a dar a sua resposta.

A utilização do jogo foi uma mais-valia. Foi notória a diferença quando os alunos aplicaram os seus conhecimentos através de um jogo e quando estes o fizeram através de tarefas no caderno de actividades, por exemplo. Sem retirar a importância que estou certa também estas têm, a motivação com que os alunos aplicam e adquirem conhecimentos através da utilização de jogos é sem dúvida incontestável.

b) À descoberta do advérbio jogando

Este segundo momento realizou-se no dia 25 de fevereiro de 2014. Para introduzir o conteúdo advérbio, coloquei uma frase no quadro (“Vais ficar tão belo como as galinhas”) da fábula trabalhada nesse dia: “O Pavão e o Grou”, sublinhando os dois advérbios presentes.

Seguiu-se o diálogo/ questionamento:

Professora: “Vais ficar tão belo como as galinhas”, nesta frase o que vos parecem ser morfologicamente as palavras sublinhadas?

Celina: Essas duas palavras estão relacionadas com os graus dos adjetivos!

Professora: Muito bem, Celina! Qual é o adjetivo da frase?

Celina: É belo.

Professora: E em que grau está?

Celina: Está no grau comparativo de igualdade.

Margarida: Então as palavras sublinhadas, o tão e o como, ajudam o adjetivo a variar em grau.

Professora: Muito bem, Margarida! E qual é a classe de palavras que conhecemos que, por exemplo nos pode dar indicação do grau, do tempo, do lugar...

Duarte: Eu sei, os advérbios.

Professora: Muito bem, Duarte!

Através do diálogo e, por sua vez, utilizando a estratégia do questionamento identifiquei os conhecimentos prévios que os alunos tinham em relação o conteúdo em

estudo, tendo ficado com a percepção de que teria de alterar ideias erradas que os alunos poderiam ter acerca deste, para posteriormente perceberem a definição/função que esta classe tem numa frase.

Em grande grupo chegámos a uma definição e os alunos registaram-na no caderno diário.

Seguidamente, coloquei várias frases no quadro que continham um advérbio de subclasses diferente, para que os alunos, através do sentido que estes davam à frase, chegassem às subclasses existentes:

Professora: Ontem o João foi ao cinema. Que ideia nos transmite a frase?

Geraldo: Diz-nos quando o João foi ao cinema.

Professora: E quando foi, Nelson?

Nelson: Ontem, que é um advérbio de tempo.

Professora: É verdade, Nelson. Ontem indica-nos o tempo da frase, é, por isso, um advérbio de tempo.

E assim, através do questionamento, sem dificuldades, chegámos às subclasses do advérbio (ver figura 10).

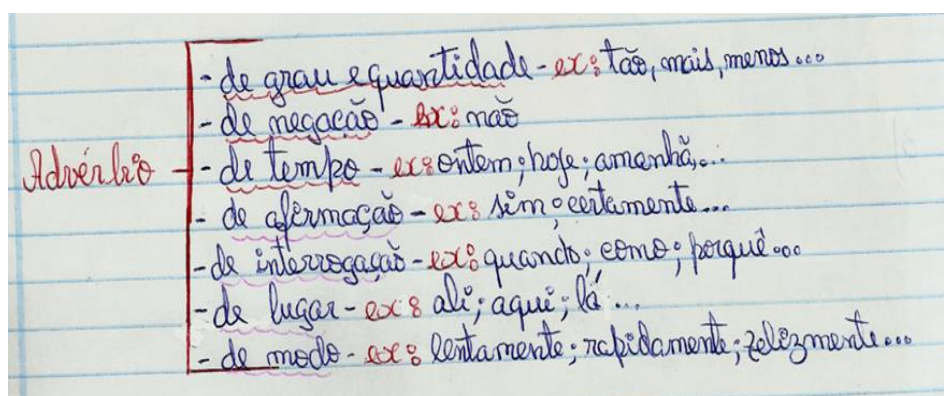


Figura 10- Esquema da classe e subclasses do Advérbio.

Abordada a classe e as subclasses do advérbio, dividi a turma em 5 grupos heterogéneos, quatro grupos com cinco elementos e um grupo com quatro elementos, para assim jogarem a um jogo por mim construído: “Jogo do dominó dos advérbios” (ver figura 11).

Optei por grupos heterogéneos, considerando que a interação entre os alunos mais capazes e os alunos menos capazes leva a que todos consigam adquirir novas aprendizagens. Vygostky (1991), na sua teoria Sociocultural do desenvolvimento

Inicialmente os alunos sentiram algumas dificuldades em identificar as subclasses dos advérbios. Optei por deixar que os alunos consultassem uma tabela com vários advérbios no manual escolar, para assim o jogo se desenvolver com mais facilidade.

Na minha opinião, o jogo facilitou a aprendizagem das subclasses do advérbio e, além de os alunos aplicarem e consolidarem os seus conhecimentos, foram trabalhados outros aspetos tais como a atenção, a concentração e o espírito de entreajuda. Fui observando nos vários grupos que, apesar de os elementos funcionarem como adversários, se iam ajudando na descoberta das subclasses, visualizando as peças uns dos outros.

c) À descoberta das preposições

Este terceiro momento decorreu no dia 20 de março de 2014, com a abordagem do conteúdo as preposições.

Distribui um texto incompleto que continha espaços em branco para os alunos individualmente os preencherem:

Professora: Vou distribuir-vos um texto. E individualmente terão de ler o texto e preencher os espaços em branco com palavras, para que o texto faça sentido.

Márcia: Mas que palavras professora?

Professora: Aquelas que tu achares mais adequadas, se leres com atenção vais saber quais são as palavras indicadas, para que no fim tenhas um texto com lógica.

Após todos os alunos completarem o texto, iniciei o seguinte diálogo:

Professora: As palavras que completam o texto têm alguma coisa em comum?

Todos: Sim.

Professora: Marta, queres dar a tua opinião?

Marta: Sim. As palavras ligam as partes das frases.

Professora: Concorde, Marta. Será que essas palavras pertencem à mesma classe, Margarida?

Margarida: Acho que sim.

Professora: Podes justificar a tua opinião?

Margarida: Porque têm a mesma função!

Professora: Isso, tens razão. E como chamamos à classe de palavras, como por exemplo para; de; a; com... que servem para ligar os elementos da frase?

Ninguém se lembra?

(ninguém respondeu)

Professora: São preposições simples.

Encontrado o conceito de preposição simples, através do diálogo/questionamento, os alunos conseguiram perceber a função das palavras que utilizaram para completar o

texto (ver figura12), contudo não se recordavam do nome da classe de palavras a que estas pertenciam, tive que ser eu a transmitir.

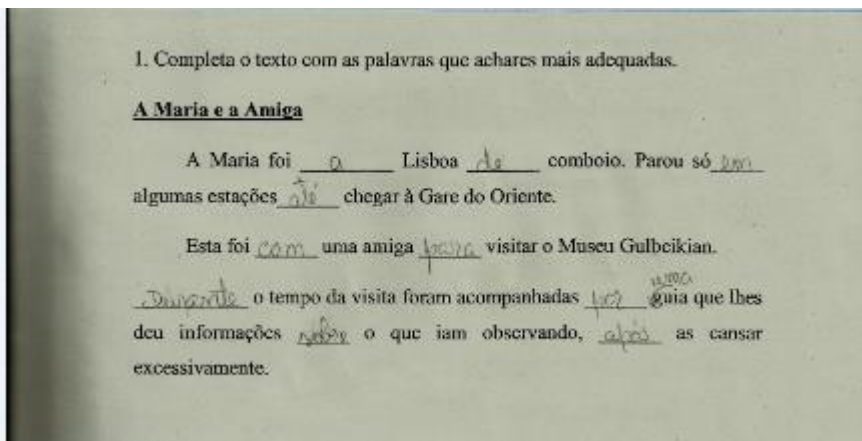


Figura 12- Texto para completar com a classe das preposições

Posteriormente, os alunos registaram o conceito de preposição simples e distribuí uma tabela com algumas preposições, para que estes a colassem no caderno e consultassem sempre que necessário.

Para identificarem algumas preposições simples, distribuí uma sopa de letras (ver figura 13), em que os alunos tiveram de encontrar dez preposições. A meu ver, esta tarefa, para além de ajudar à memorização das preposições, estimulou a concentração dos alunos.

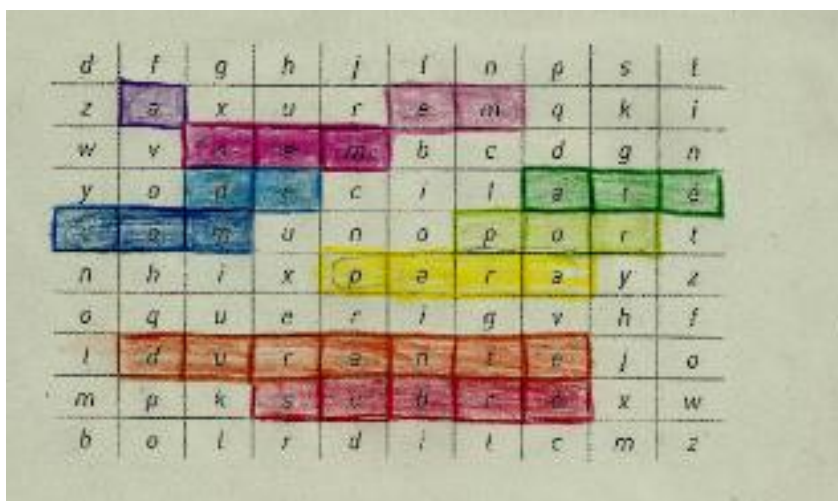


Figura 13- Sopa de letras "As preposições"

Realizadas também algumas tarefas referentes às preposições no manual escolar (Costa & Mendonça, 2013), apresentei algumas frases que continham preposições contraídas, de modo a que os alunos entendessem que as preposições simples se podem contrair com determinantes e pronomes e, nesse caso, temos preposições contraídas.

Inicialmente, os alunos sentiram algumas dificuldades em identificar algumas das preposições contraídas, ou seja, que preposição simples e determinante estavam a ser contraídos para originar a mesma. Contudo, depois de observarem vários exemplos de preposições contraídas que registaram no caderno e da consulta de uma tabela fornecida por mim, tudo ficou mais claro.

4.2. Experiência de ensino aprendizagem desenvolvida no âmbito da História e Geografia de Portugal

4.2.1 Contexto

A EEA de História e Geografia de Portugal foi realizada numa turma do agrupamento Emídio Garcia numa turma de 5.º ano de escolaridade, constituída por dezanove alunos, dez do sexo feminino e nove do sexo masculino na faixa etária dos dez/onze anos. Pude observar, pela sua reação de empenhamento face às atividades propostas que, na generalidade, todos os alunos estavam motivados para a aprendizagem escolar.

No âmbito das atividades na sala de aula, os alunos apesar de serem muito faladores, irrequietos, demonstravam interesse na aquisição de conhecimentos sendo muito participativos.

Percebi, ao longo da minha prática, que tinha de evitar momentos “mortos” na sala de aula, ou seja, que os alunos precisavam de estar frequentemente envolvidos em atividades de ensino-aprendizagem. Como refere (Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007) “o envolvimento das crianças nas atividades e nos projetos é considerado indispensável para que se dê significado às experiências, sendo essencial para que construa conhecimentos e aprenda a aprender” (p. 21)

A relação pedagógica aluno/professor e professor/aluno era caracterizada pelo respeito mútuo, já a relação aluno/aluno, por vezes, era conflituosa, alguns alunos

esporadicamente tinham algumas discussões, mas com a minha intervenção, o ambiente de aula voltava à normalidade.

4.2.2- Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem

A disciplina de História e Geografia de Portugal assume um papel de extrema importância no processo de ensino aprendizagem. Nesta disciplina, os alunos podem adquirir “o domínio de métodos de análise de situações sociais, o desenvolvimento do rigor do pensamento e do sentido crítico” (Proença, 1989, p. 92).

Para Proença (1989), esta disciplina deverá ser, para o aluno, um meio para a compreensão do mundo em que vive, fornecendo-lhe uma perspetiva crítica da realidade que o cerca. Como refere “História é vida (...) Dá-nos uma visão e ajuda-nos a compreender o mundo em que vivemos” (Proença, 1989, p. 93).

Na minha opinião, e recorrendo sobretudo às minhas memórias enquanto estudante, no processo de ensino aprendizagem desta disciplina é dada demasiada relevância ao método transmissivo. Neste âmbito, concordo com Roldão (2009) , quando afirma que os professores devem apoiar-se numa metodologia que apele ao desenvolvimento da autonomia, criatividade e sentido de cooperação (p. 92).

É fundamental que o professor organize o processo ensino/aprendizagem em “vetores claros e bem definidos”, tendo por base experiências de aprendizagens específicas “que permitem aos alunos a construção de esquemas concetuais que os ajudem a pensar e a usar o conhecimento histórico de forma criteriosa e adequada” (DEB, 2007, p. 88).

Deste modo, na experiência que irei descrever e refletir posteriormente, tentei que nas estratégias utilizadas, os alunos se encontrassem no centro da ação didática, tendo como intuito direcionar-me para a pedagogia da participação. Esta pedagogia implica estratégias “como a escuta, o diálogo, centrando-se nos atores que constroem o conhecimento para que participem progressivamente através do processo educativo” (Oliveira-Formosinho, kishimoto&Pinazza,2007,pág.19).

Deste modo, o diálogo, a exploração de textos, a exploração de mapas e o jogo foram algumas das estratégias utilizadas.

Para planificar tive em conta o Programa Oficial da disciplina (ME, (1991)) a par das novas metas de aprendizagem (Ribeiro, Nunes, Nunes, Almeida, Cunha, & Nolasco, 2013)

De seguida, apresento os dois momentos desta experiência de ensino-aprendizagem:

a) Da conquista de Lisboa até ao Algarve

Este primeiro momento realizou-se no dia 10 de março de 2014. Em foco estava o domínio “A Península Ibérica: dos primeiros povos à formação de Portugal (séc. XXI) e o subdomínio “ A Formação do Reino De Portugal. Os principais objetivos desta EEA, neste 1º momento, eram:

- i) Compreender a importância da cidade de Lisboa; ii) Situar no friso a data da conquista de Lisboa;
- iii) Saber como D. Afonso Henriques conseguiu o reconhecimento da independência do reino;
- iv) Compreender em que consistiu a Bula Papal e salientar a importância do documento;
- v) Saber o ano da morte de D. Afonso Henriques vi) Comparar os mapas dos diferentes reinados, desde D. Afonso Henriques a D. Afonso III, salientando os avanços e recuos verificados durante a reconquista;
- vii) Entender a importância da conquista definitiva do Algarve;
- viii) Situar Silves no Reino de Portugal. (Ribeiro, Nunes, Nunes, Almeida, Cunha, & Nolasco, 2013)

A EEA iniciou-se com um diálogo, de forma a rever os conteúdos abordados na aula anterior (*A luta pela independência: O condado Portucalense Reino de Portugal- o reconhecimento do Reino; A conquista da linha do tejo*) e também a realizar a interligação dos conteúdos. Em todas as disciplinas este aspeto deve ser considerado, mas atrevo-me a afirmar que em História e Geografia de Portugal é obrigatório que assim seja, os conteúdos, não podem ser lecionados de uma forma isolada, a história obedece a uma sequência cronológica imprescindível para o seu entendimento.

Seguiu-se um diálogo, em que os alunos lembraram como D. Afonso Henriques conseguiu a independência do Condado Portucalense (ainda não reconhecida oficialmente) e que a reconquista cristã foi feita com avanços e recuos.

Realizada a interligação, em grande grupo, os alunos leram e analisaram um documento “A conquista de Lisboa” (**ver figura 14**) do manual escolar (Costa, Marques, Maia, & Duarte, 2013).

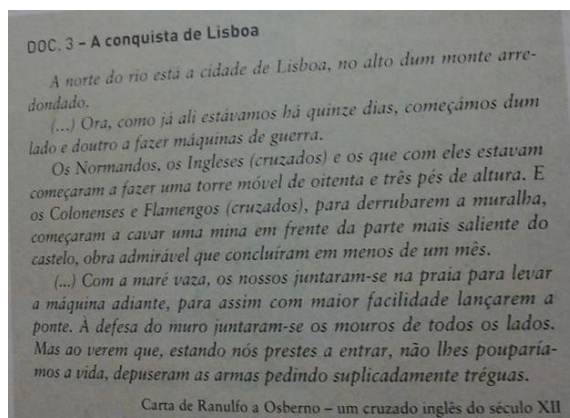


Figura 14- Documento “A conquista de Lisboa”.

A leitura e análise de documentos foi uma estratégia importante dado que os alunos conseguiram ter uma proximidade maior com a realidade histórica. Neste sentido, Proença assinala:

o documento fornece-nos provas do passado e, de acordo com a sua especificidade, sugere, explica ou demonstra aspetos dos fenómenos históricos estudados. Sendo um instrumento de pesquisa e descoberta para o historiador, torna-se em instrumento de explicação e auxiliar da descoberta para o aluno (Proença, 1989, p. 289).

Analisado o documento, os alunos como habitualmente, registaram no friso cronológico a conquista de Lisboa em 1147, (**ver figura 15**) colocado na parede da sala desde o início da prática, os acontecimentos de maior relevância que íamos estudando. Os alunos conseguem situar no tempo e no espaço os acontecimentos aprendidos.

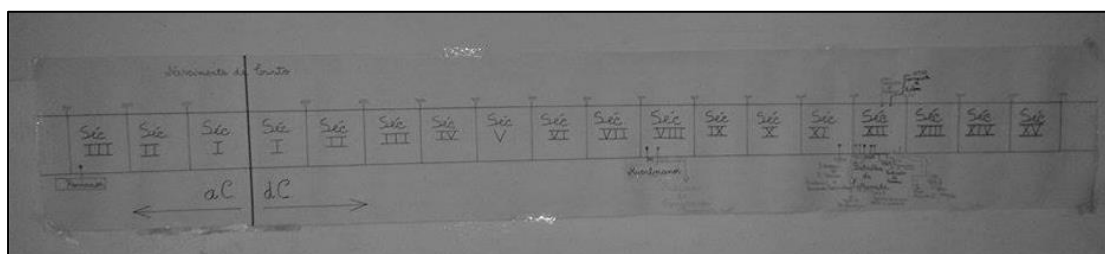


Figura 15- Friso cronológico

De seguida, aproveitando as respostas às questões por mim colocadas (como por exemplo: Quem reconhecia a independência e confirmava o título de rei?) ia expondo

como foi conseguido finalmente o reconhecimento da independência do Reino de Portugal e confirmado o título de rei a D. Afonso Henriques.

O questionamento intercalado com a exposição, foi, a meu ver uma boa alternativa, pois “o professor intercala a exposição com perguntas de forma, a que através do diálogo, vá conduzindo o aluno à descoberta dos conhecimentos que pretende transmitir” (Proença, 1989, p. 138).

Para que, mais uma vez, os alunos tivessem um contacto de proximidade com a realidade histórica, foi projetado no quadro o documento “A Bula do Papa Alexandre III” (ver figura 16). Optei pela exploração deste documento em grande grupo, através de respostas a questões também projetadas.

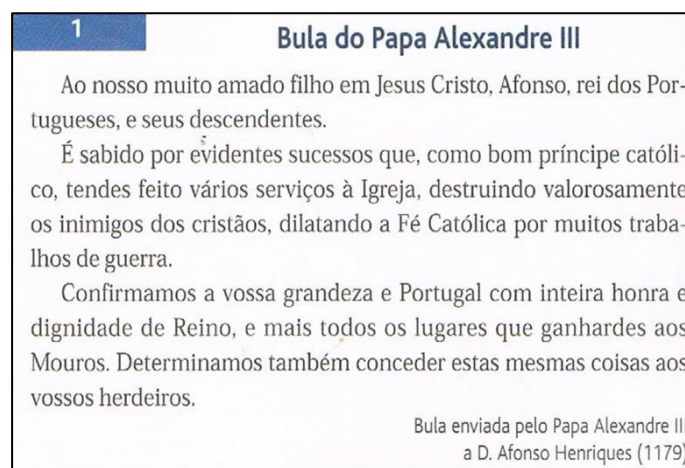


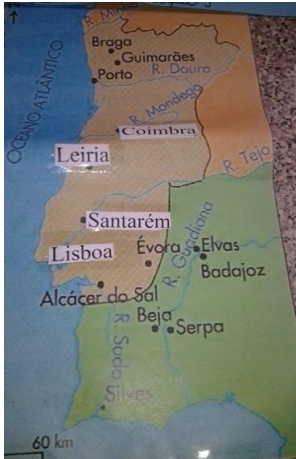
Figura 16- Documento- " A Bula do Papa Alexandre III"

Posteriormente, um aluno, escolhido de forma aleatória, registou no friso cronológico este facto e também a morte de D. Afonso Henriques em 1185, informação por mim transmitida.

Seguiu-se o diálogo coletivo sobre a forma como se processou a conquista e reconquista cristã durante os vários reinados, nomeadamente durante e depois do reinado de D. Afonso Henriques.

Apresentei, a esta altura, e foram explorados os vários mapas da evolução das conquistas desde o reinado (a morte) de D. Afonso Henriques até ao reinado de D. Afonso III. Foram colocados no quadro de modo a que os alunos identificassem os avanços e recuos existentes e também a evolução das conquistas do Reino de Portugal desde a morte de D. Afonso Henriques até à conquista definitiva do Algarve. (Ver figura 17)

Conquista de territórios até à morte de D. Afonso Henriques



Conquistas no Reinado de D. Sancho I



Conquistas no Reinado de D. Afonso II



Conquistas no Reinado de D. Sancho II



Conquistas no Reinado de D. Afonso III



Legenda

- Reino de Portugal
- Muçulmanos
- Reino de Leão e Castela

Figura 17- Evolução das conquistas no Reino de Portugal

Os alunos, aleatoriamente, completaram o mapa colocando o nome das cidades por ordem de conquista.

Considero que a exploração dos mapas é uma estratégia indispensável e necessária no ensino da História e Geografia de Portugal, uma vez que “a sua utilização está ligada à aquisição do conceito de espaço tão necessária à correta compreensão dos fenómenos históricos” (Proença, 1990, p. 109).

A partir da observação do mapa do reinado de D. Afonso III, introduzi o conteúdo *a conquista definitiva do Algarve*, nomeadamente a conquista da cidade de Silves. Através da leitura orientada do documento “A conquista de Silves” do manual escolar (**ver figura 18**). Apercebi-me, através das suas intervenções que os alunos entenderam a importância desta conquista e o modo como esta se procedeu. Posteriormente, solicitei a um aluno para que situa-se Silves nesse mapa.

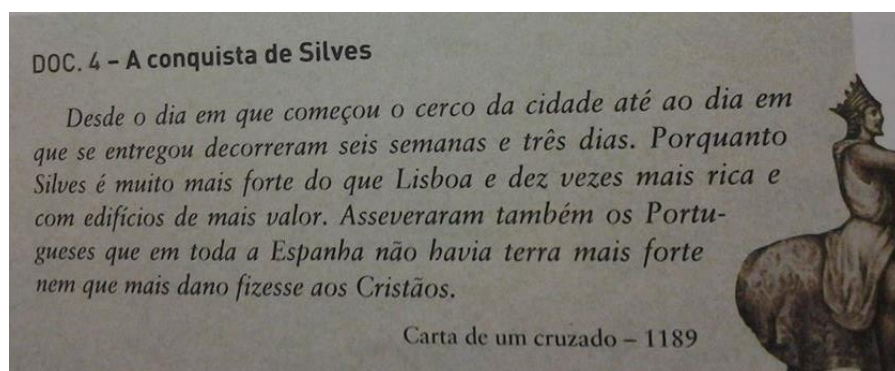


Figura 18- Documento- "A Conquista de Silves"

É de salientar, que o manual escolar foi o recurso mais em evidência neste 1º momento de EEA. A meu ver e especificamente no âmbito subdomínio abordado, este foi útil e vantajoso para a difusão de informações relevantes.

É importante lembrar que o manual escolar é “mais um meio possível para o desenvolvimento do currículo e a sua utilização deve depender sempre de um plano de trabalho mais amplo previamente estabelecido e organizado pelo professor atendendo às necessidades concretas dos seus alunos” (Pires, 2005, p. 74).

b) À descoberta dos reinados

Este segundo momento da EEA, realizou-se no dia 17 de março de 2014, o domínio e subdomínio em abordagem eram respetivamente “A Península Ibérica: dos primeiros povos à formação de Portugal (século XII) ”- A Formação do Reino de Portugal”.

Os objetivos em causa eram: “i) analisar de mapas; ii) reconhecer os reinados a partir de mapas relativos à evolução das conquistas até à conquista definitiva do Algarve; iii) desenvolver o espírito de cooperação e entreajuda” (Ribeiro, Nunes, Nunes, Almeida, Cunha, & Nolasco, 2013)

Inicialmente, dividi a turma em cinco grupos heterogéneos. A formação de grupos pelo professor é a forma mais indicada, pois possibilita que determine quais os alunos que se integrarão em cada grupo, equilibrando-o nos diferentes domínios (Baía, 2013).

Quatro grupos ficaram então com quatro elementos e um grupo com três elementos. De seguida, distribui um puzzle diferente por todos os grupos, cada puzzle correspondia a um mapa das conquistas desde a morte de D. Afonso Henriques (**mapa 1 – fig.17**) até à conquista definitiva do Algarve no reinado de D. Afonso III (**mapa 5 fig. 17**).

Os alunos construíram um puzzle (**ver figura 19**) e colaram-no numa folha A4 em branco. Através da sua análise, tiveram de identificar o reinado a que pertencia e colocaram-no no quadro. Foi-lhes solicitado, posteriormente, que ordenassem os vários reinados.



Figura 19- Puzzle dos mapas da evolução das conquistas

Os alunos relembrou as várias conquistas estudadas no 1.º momento desta EEA associando-as aos vários reinados, trabalhando em grupo na realização do puzzle.

Nesta estratégia direcionada para aprendizagem cooperativa, para poderem realizar o puzzle, os alunos tiveram que cooperar e trabalhar conjuntamente para depois do puzzle construído conseguirem também conjuntamente a identificação do reinado em questão.

Segundo Arends (2008) os alunos em situações de aprendizagem cooperativa são “encorajados e/ou obrigados a trabalhar em conjunto numa tarefa comum e têm de coordenar esforços para concluírem a tarefa” (p.345).

Para além dos objetivos relacionados com o conteúdo histórico em estudo, os alunos desenvolveram as competências sociais, como a tolerância, o respeito e a aceitação de opiniões.

4.3. Experiência de ensino aprendizagem desenvolvida no âmbito de Ciências da Natureza

4.3.1. Contexto

A EEA de Ciências da Natureza foi realizada numa turma de 6º ano, esta era constituída por dez alunos, quatro do sexo masculino e seis do sexo feminino, uma das alunas por ter problemas de aprendizagem tinha o currículo adaptado.

Os alunos desta turma tinham grandes dificuldades de aprendizagem, problemas de indisciplina, não tinham regras de conduta na sala de aula, senti que estavam na sala de aula completamente desmotivados, estavam na escola porque eram obrigados a estar.

Confesso que o primeiro sentimento o impacto que tive com que tive quando conheci a turma foi de ansiedade, pensei “O que vou fazer?; Se não querem estar aqui, o que vou fazer para que aprendam e se envolvam nas atividades?; Como vou motivá-los?” Segundo Tapia (1991, citado em Ribeiro, 2001) não é possível ensinar adequadamente, se não se trabalhar a motivação e vice-versa. Para este autor querer e saber pensar são condições pessoais que permitem a aquisição e aplicação de conhecimentos quando necessário.

4.3.2 - Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem

Comecei, então, a minha caminhada tomando em consideração a necessidade de os alunos necessitarem de estar motivados para aprender. Tentei lecionar os conteúdos de uma forma diversificada, utilizando várias estratégias, como sejam: visualização de apresentações digitais; atividades práticas; construção de puzzles, tudo o que fosse benéfico para ir ao encontro das necessidades da turma e pudesse estimular o empenho e a aprendizagem por parte dos alunos.

No entender de Boruchovitch (2009), a motivação não é somente uma característica própria do aluno, é também mediada pelo professor, pelo ambiente de sala de aula e pela cultura da escola (Ribeiro, 2001).

Dentro do possível, tentei proporcionar um bom ambiente de trabalho e de aprendizagem, tentando envolver ao máximo todos os alunos e promover a sua participação nas diversas atividades da aula, respondendo positivamente sempre que por eles solicitada. Como afirma Ribeiro (2001) “desejável que o professor promova na sala de aula um ambiente afável, transmitindo ao aluno um sentimento de pertença, onde se sinta integrado e veja legitimadas as suas dúvidas e os seus pedidos de ajuda.” (p.23).

Na área disciplinar de Ciências da Natureza, o professor deve permitir que o aluno desenvolva competências, para que este se consiga compreender a si próprio e o Mundo que o rodeia. Assim, o aluno deve “desenvolver a compreensão da Ciência como atividade humana que procura conhecimentos e aplica conceitos científicos na resolução de problemas na vida real incluindo os que exigem soluções tecnológicas” (DEB, 1991).

Para planificar tive em conta, tal como nas outras disciplinas, o programa oficial (DEB, 1991), considerando os diversos domínios. Além disso, não esqueci os conhecimentos prévios dos alunos, utilizando estratégias, como já referi anteriormente, que me pareceram exequíveis nesta turma tão particular.

A EEA aqui apresentada foi escolhida em virtude de, tão somente, ter sido a primeira das minhas intervenções nesta turma, como é frequente ouvir-se dizer “não há amor como o primeiro”.

Com esta experiência, pretendia que os alunos:

(i)reconhecessem a importância da fecundação; (ii) compreendessem o desenvolvimento do ovo até ao embrião; (iii) descrevessem as transformações do novo ser durante a gravidez; (iv) identificassem algumas fases do desenvolvimento embrionário, (vi) distinguissem feto de embrião; (vii) participassem nas atividades da aula, e (viii) manifestassem espírito de entreajuda para com os colegas. (DEB, 1991)

Iniciei esta EEA com um diálogo, com a intenção de fazer a ligação aos conteúdos abordados na aula anterior:

Professora: Então ainda se lembram em que consiste a fecundação?

Diana: Não...

Professora: Vou então projetar uma imagem (ver figura 20) para lembrarmos o que é a fecundação!

Observando a figura conseguem recordar-se do que é a fecundação.

(não houve qualquer resposta)

Professora: Vou adiantar que a fecundação é a união dos núcleos da célula sexual feminina com a célula sexual masculina... Recordem-se do que estamos a falar?

Alguns alunos: Mais ou menos.

Professora: Quem é que me pode ajudar?

João: Então, é juntarem-se as células.

Professora: A célula sexual feminina e a célula sexual masculina. Ou seja, o óvulo e o espermatozoide. A junção dos dois vai dar origem a um ovo que se vai desenvolver.

Marlene: Ah já me lembro!

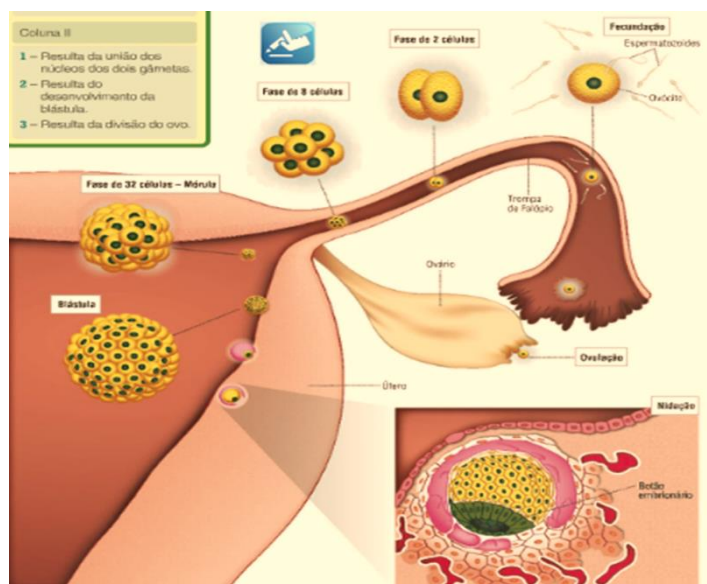


Figura 20- Esquema- "O desenvolvimento do ovo até embrião

Através do diálogo transcrito, é notório que os alunos não se recordavam dos conteúdos abordados na aula anterior. Quando os questioneei, não sabiam responder,

assim o que deveria ser um diálogo tornou-se um monólogo em que tive de voltar a abordar novamente alguns dos conteúdos anteriores para poder dar continuidade à experiência de aprendizagem.

Solicitei aos alunos que abrissem o manual (Motta & Viana, 2013) na página onde se encontrava a imagem (**ver figura 20**) de forma a explicar o desenvolvimento do ovo (originado do processo fecundação) até blástula (o botão embrionário irá evoluir até ao embrião) e a nidação (aproximadamente 7 dias após a fecundação). Senti necessidade de explicar várias vezes estes processos, solicitando também aos alunos que o fizessem de forma, a que eu percebesse que tinham entendido o que lhes tinha transmitido.

Apesar de a maioria não conseguir explicar o “Desenvolvimento do ovo até ao embrião” utilizando os termos adequados, penso que conseguiram adquirir as noções básicas.

Posteriormente, apresentei e explorei em grande grupo, uma imagem da placenta (**ver figura 21**) de forma a explicar a importância desta e a sua função (trocas nutricionais entre a mãe e o feto).

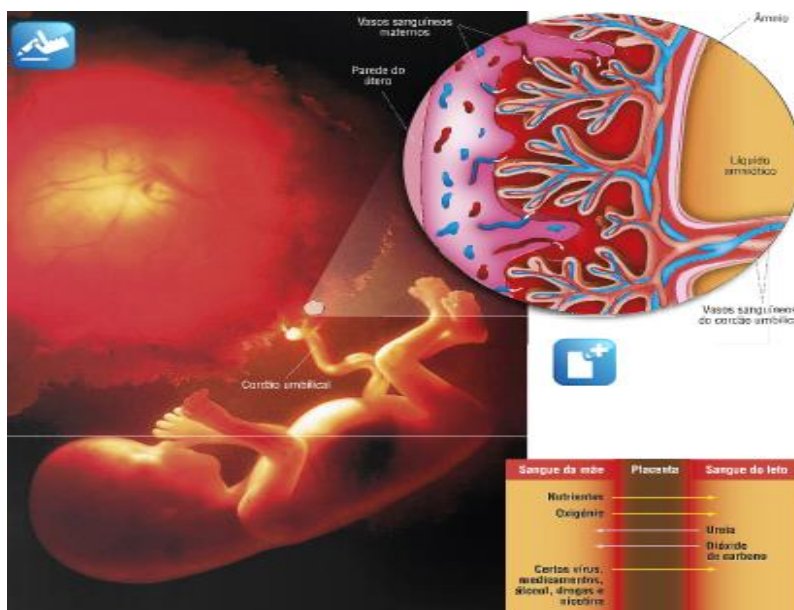


Figura 21- A placenta

Abordada a função da placenta, distribuí nove puzzles diferentes, cada puzzle correspondia a um período de desenvolvimento embrionário. Cada aluno ficou com um. Os alunos teriam de construir o puzzle e colá-lo numa folha branca que iria ser colocada no quadro, a fim de, em grande grupo, perceber do que se tratava o puzzle e, posteriormente ordenar os diferentes períodos de desenvolvimento embrionário.

Os alunos reagiram com entusiasmo, senti que estavam motivados na realização do puzzle, julgo que consegui, pelo menos por momentos despertar a sua curiosidade, pela imagem que iriam encontrar aquando da conclusão da construção do puzzle.

Realizada a construção dos puzzles, com a minha orientação os alunos sem dificuldades colocaram o seu puzzle numa folha em branco que depois colocaram no quadro para que todos pudessem observar:

Professora: Vamos olhar para os vossos puzzles e vamos ver o que observámos?

Diana: O último é um bebé dentro da barriga da mãe os outros não sei!

Professora: Muito bem, Diana! O que observámos é um feto dentro de uma placenta. Então e se vos dissesse que os vários puzzles representam os vários períodos de desenvolvimento embrionário. Será que todos juntos vamos conseguir ordenar?

Eva: Sim, o primeiro é aquele (ver figura 22) porque ainda não se nota nenhuma parte do corpo...

Professora: É isso mesmo, Eva! Vamos então seguir a tua estratégia para assim todos conseguirmos ordenar os diferentes períodos de desenvolvimento embrionário.

O diálogo teve como objetivo perceber que a turma iria precisar da minha orientação para poder proceder à ordenação dos vários períodos de desenvolvimento embrionário. Assim, aproveitando a estratégia de uma das alunas, orientei (ajudando-os a encontrar várias características de cada período) os alunos para que estes percebessem o porquê da forma de como estaríamos a realizar a ordenação.





Figura 22- Puzzles- “Desenvolvimento embrionário”

Ordenadas as fases, fomos descobrindo, em grande grupo, as diferentes características do período de desenvolvimento embrionário correspondente (nas duas semanas; três semanas; quatro semanas; cinco semanas; seis semanas; oito semanas; doze semanas; dezasseis semanas até às trinta e oito semanas).

Posteriormente, e porque usei os termos *embrião* e *feto*, questionei os alunos se estes pensavam que estes dois termos utilizados tinham o mesmo significado ou significados distintos. Os alunos pensavam que eram semelhantes, então tive de realizar a sua distinção.

Para que os alunos aplicassem o que aprenderam, e como forma de conclusão da EEA, os alunos resolveram uma tarefa do manual, em que tinha de fazer corresponder as várias características aos períodos de desenvolvimento embrionário.

As estratégias utilizadas, o puzzle, a exploração de imagens, o diálogo foram estratégias adequadas. O puzzle teve como o objetivo estimular a motivação, visto este ser o meu principal objetivo, a fim de que os alunos pudessem adquirir conhecimentos.

A exploração de imagens, dentro do possível foi exequível na aula, pois com a minha orientação por momentos consegui que os alunos observassem as imagens e percebessem alguns conteúdos envolvidos, nomeadamente a *fecundação, o desenvolvimento do ovo até à formação do embrião e ainda a placenta e sua importância*.

O diálogo foi uma estratégia utilizada durante toda a experiência e nesta turma ao longo de toda a prática. Considero que se bem conduzido pode servir como forma de motivação, estimulando a curiosidade para o que poderá surgir posteriormente. Deste modo, o diálogo é uma importante estratégia de ensino, deve ser visto pelo professor como fonte importante para a construção do conhecimento, isto é deve ser valorizado na nossa prática docente, tendo em vista que “a relação pedagógica diz respeito ao facto de que ela se estabelece em grande medida por meio do discurso, do diálogo ou da linguagem, nas diversas práticas que se desenvolvem na sala de aula” (Cordeiro, 2007, p. 98).

No geral, penso que os alunos apesar de todo o mau comportamento manifestado foram respondendo de uma forma positiva à forma como conduzi as aulas. Penso que apesar de não existir motivação para adquirirem conhecimentos, aula após aula “uma pontinha de motivação ia surgindo”.

Na minha opinião, os puzzles e as atividades práticas promoveram a sua participação e envolvimento, o que fez com que motivações espontâneas surgissem. Acredito que “o jogo ganha espaço como a ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que estimula o interesse do aluno, desenvolve vários níveis diferentes de experiência pessoal e social, desenvolve e enriquece a sua personalidade.” (Pereira, 2013, p. 12).

As atividades práticas ao longo do estágio nesta turma foram também uma mais-valia, pois permitiram que os alunos estivessem envolvidos e foi possível através destas a observação, a análise e também a comprovação de alguns factos envolvidos em diversos conteúdos.

Em suma, enquanto estagiária tentei organizar os meus planos, tendo como principal objetivo além de lecionar os conteúdos propostos, despertar a motivação dos alunos para a aprendizagem, mostrando a importância de adquirirmos conhecimentos,

relacionando vários conteúdos com a realidade, de forma a tornar as aprendizagens significativas para os alunos.

Apesar de todas as dificuldades que senti no decorrer da prática, nunca desisti da turma, nem dos principais objetivos que tinha em relação a esta que era motivar e propiciar-lhes momentos de aprendizagem, tentando variar as estratégias.

4.4. Experiência de ensino aprendizagem desenvolvida no âmbito Matemática

4.4.1. Contexto

A experiência de EEA de Matemática foi realizada numa turma de 6º ano de escolaridade pertencente ao agrupamento de escolas Emídio Garcia. A turma em questão era constituída por vinte e três alunos, dez do sexo masculino e treze do sexo feminino, na faixa etária dos 11 e 12 anos de idade.

Os alunos eram muito participativos, empenhados e motivados para a aprendizagem, sendo também, no geral, autónomos na realização das atividades de sala de aula. Contudo, existiam na turma quatro alunos que tinham alguns dificuldades de aprendizagem, eram pouco participativos e precisavam de ser estimulados para o processo de aprendizagem.

No meu primeiro contacto com a turma senti que fui bem recebida pelos alunos, reagiram de forma acolhedora e simpática, “senti-me em casa”.

4.4.2. Descrição e reflexão da Experiência de ensino aprendizagem

Na minha opinião e concordando com Matos e Serrazina (1996), a aprendizagem da matemática

deve estimular a curiosidade e desenvolver a capacidade do aluno para formular e resolver problemas que contribuam para a compreensão, apreciação e poder de intervenção no mundo que os rodeia; e nesse processo, deve proporcionar-lhe a experiência e o prazer de enfrentar um desafio e o desenvolvimento da autoconfiança intelectual (p.19).

No âmbito desta disciplina, para planificar tive como referência o Programa de Matemática do Ensino Básico (Ponte J. P., et al., 2007) e também as novas metas de aprendizagem (Bivar, Grosso, Oliveira, & Timóteo, 2013). Assim, articulando as

orientações destes dois documentos, utilizei diversas estratégias para que as aulas de matemática fossem motivadoras e conduzissem a aprendizagens significativas para os alunos.

Como refere o Programa de Matemática do Ensino Básico (Ponte J. P., et al., 2007) “a aprendizagem da Matemática pressupõe que os alunos trabalhem de diferentes formas na sala de aula” (p. 11).

Igualmente neste documento é assinalado que ao planificar o professor deve tentar proporcionar aos alunos diversos momentos de trabalho, sabendo que

a diversificação de tarefas e de experiências de aprendizagem é uma das exigências com que o professor se confronta, e a escolha das que decide propor aos alunos está intimamente ligada com o tipo de abordagem que decide fazer, de cunho essencialmente direto ou transmissivo, ou de carácter mais exploratório (Ponte J. P., et al., 2007, p. 11).

Esta EEA que descrevo e sobre a qual reflito, refere-se ao tema “Organização e Tratamento de dados”. Segundo o Programa de Matemática do Ensino Básico este tema no 6.º ano de escolaridade tem como objetivos:

“i) Formular questões suscetíveis de tratamento estatístico, e identificar os dados a recolher e a forma de os obter; ii) Distinguir dados de natureza qualitativa de dados de natureza quantitativa, discreta ou contínua; recolher, classificar em categorias ou classes, e organizar dados de natureza diversa; iii) Construir e interpretar tabelas de frequências absolutas e relativas, gráficos de barras, circulares, de linha e diagramas de caule-e-folhas; iv) Compreender e determinar a média aritmética de um conjunto de dados e indicar a adequação da sua utilização, num dado contexto; v) Compreender e determinar os extremos e a amplitude de um conjunto de dados; vi) Interpretar os resultados que decorrem da organização e representação de dados, e formular conjeturas a partir desses resultados; vii) Utilizar informação estatística para resolver problemas e tomar decisões” (Ponte J. P., et al., 2007, p. 43).

Segundo Martins, Loura e Mendes (2007) “o registo e análise de dados têm sido, desde há muitos séculos, instrumentos essenciais à compreensão do Mundo que nos rodeia (p. 11). A meu ver, a organização e tratamento de dados é um dos temas matemáticos preferidos dos alunos precisamente por conseguir facilmente uma relação com a realidade e quotidiano destes.

Além disso, o estudo da estatística é essencial porque promove nos alunos o desenvolvimento do sentido crítico, a capacidade de argumentação, intervenção e

tomada de decisões, para que assim os alunos “possam vir a ser cidadãos informados, consumidores inteligentes e profissionais competentes (Martins & Ponte, 2011, p. 11).

Deste modo, concordo com Espírito Santo (2013) quando refere que

o ensino de Estatística deverá também ter como foco despertar e motivar os alunos, enquanto cidadãos, a compreender a importância desta nas suas vidas, dotando-os de um sentido crítico em relação às informações que lhes são transmitidas, ou seja, preparando-os para exercer uma cidadania ativa e participativa. (p. 1)

Esta EEA está dividida em dois momentos que passo, de seguida a apresentar:

a) O estudo estatístico- Dados primários ou dados secundários?

Este primeiro momento foi realizado no dia 2 de maio de 2014 e tinha como principais objetivos: “Formular questões suscetíveis de tratamento estatístico; Identificar os dados a recolher e a forma de os obter” (Ponte J. P., et al., 2007, p. 43).

Para iniciar este tema decidi rever as fases de um estudo estatístico. Para tal questionei os alunos:

Professora: Para realizarmos um estudo estatístico o que temos de fazer em primeiro lugar?

Bruno: Temos que ter um tema, saber o que queremos estudar.

Professora: Sim Bruno, então devemos definir um problema, uma questão, que queremos obter a sua resposta. E depois disto o que será que temos de fazer? (ninguém responde)

Professora: Então depois de definida a questão-problema, temos que planificar a forma como vamos resolver a questão, não é verdade?

Carolina: Sim, Professora, e depois recolhemos os dados.

Professora: Ora! muito bem Carolina. Quando temos os dados das diversas fontes o que temos de fazer para que os possamos utilizar?

João: Temos de fazer gráficos e diagramas.

Professora: É verdade João, mas como chamamos a essa fase, quem ajuda o João?

Inês: É análise e o tratamento de dados.

Professora: Sim Inês. Tens razão. Então analisados e tratados os dados o que nos resta fazer?

Bruno: Chegar a conclusões.

Professora: Sim Bruno. E a essas conclusões chamamos avaliação dos resultados.

Através do questionamento, em grande grupo, e com a minha orientação chegaram às diferentes fases do estudo estatístico. À medida que iam relembrando as

etapas do método estatístico ia sendo projetada no quadro uma nova fase para que os alunos as pudessem registar no caderno diário.

O questionamento e conseqüentemente o diálogo, em grande grupo, permite “ (...) proporcionar momentos de partilha e discussão bem como para a sistematização e institucionalização de conhecimentos e ideias matemáticas, devendo o professor criar condições para uma efetiva participação da generalidade dos alunos nestes momentos (...)” (Ponte J. P., et al., 2007, p. 10).

Posteriormente, os alunos resolveram em pares a Tarefa 1 do manual escolar (Neves, Faria, & Silva, 2013) (**ver anexo IV**). Após a resolução, foi realizada a sua correção e feita a discussão das várias resoluções, para que os alunos relacionassem as fases de um estudo estatístico com a tarefa resolvida.

Surgiram várias questões da minha parte, para poderem orientar os alunos para as diferentes fases, como por exemplo, “Qual o problema que o Pedro definiu?”; “Como recolheu os seus dados?”; “Como os representou?”, entre outras (o mesmo se realizou em relação à alínea referente ao João).

A realização de tarefas propostas pelo professor suscita assim a atividade do aluno na sala de aula, contudo este deve ter um propósito com a sua realização e ter assim em atenção a forma como as propõe e as conduz no ambiente da sala de aula (Ponte J. P., 2005, p. 11).

O trabalho em pares é um modo de organização particularmente adequado na resolução de pequenas tarefas, “permitindo que os alunos troquem impressões entre si, esclareçam dúvidas e partilhem informações” (Ponte J. P., et al., 2007, p. 10).

Após a identificação das fases de um estudo estatístico, conduzi os alunos a um novo conteúdo *Dados estatísticos*, servindo-me dos estudos apresentados nas tarefas realizadas. Relativamente a cada alínea, questionei os alunos sobre a forma como os dados terão sido recolhidos, especificamente no caso do Pedro (tarefa 1.) e do João (tarefa 2.), surgiram questões como por exemplo: “No estudo do Pedro quem recolheu os dados?”; “No estudo João, como foram obtidos os dados?”. Com estas questões tinha em mente não que os alunos ficassem a conhecer as designações *dados primários* e *dados secundários* e *compreendessem o seu significado*: quando os dados são recolhidos pela própria pessoa damos-lhe o nome de *dados primários*, quando os dados são recolhidos através da internet, de revistas, entre outros meios, referimo-nos a *dados secundários*.

Os alunos registaram no caderno estas informações.

Acrescento que, esta tarefa, permitiu desenvolver nos alunos a capacidade transversal *resolução de problemas* que segundo o PMEB (Ponte et al., 2007) trata-se de “uma capacidade fundamental, considerando-se que os alunos devem adquirir desembaraço a lidar com problemas matemáticos e também com problemas relativos do seu dia a dia” (p. 8), propiciando a aprendizagem de conceitos e procedimentos matemáticos.

b) À descoberta das variáveis – Vamos conhecer a turma

Este segundo momento da EEA, foi realizado no dia 6 de maio de 2014 e tinha como principais objetivos:

- i) Identificar os dados a recolher e a forma de os obter; ii) Distinguir dados de natureza qualitativa de dados de natureza quantitativa, discreta ou contínua; iii) Recolher, classificar em categorias ou classes, e organizar dados de natureza diversa; iv) Construir e interpretar tabelas de frequências absolutas e relativas, gráficos de barras, circulares, de linha e diagramas de caule-e-folhas; v) Compreender e determinar a média aritmética de um conjunto de dados e indicar a adequação da sua utilização, num dado contexto. (Ponte J. P., et al., 2007, p. 43).

Inicialmente coloquei vários cartões no quadro. Um deles tinha registado o título do projeto a realizar “Vamos conhecer a nossa turma” e os restantes continham várias variáveis: “cor dos olhos”; “número de irmãos”; “altura dos alunos”; “animais de estimação” e “número de vogais do nome”.

Pretendia com esta atividade que os alunos o estes conseguissem, não só, entender à noção de variável, através da discussão em grande grupo, como também compreendessem as noções de variável qualitativa e quantitativa discreta e contínua.

Para orientar os alunos para os conceitos em questão, usei mais uma vez, o questionamento como estratégia. Assim, surgiram questões, como sejam: “Como chamamos a estas características da turma que queremos estudar?”; “Como podemos classificar a variável cor dos olhos?”; “O que é uma variável qualitativa?”; “Como podemos classificar a variável nº de irmãos e o peso da mochila?”; “Ambas são variáveis quantitativas, mas comparem-nas?”.

A meu ver, esta estratégia é muito importante nomeadamente nesta área disciplinar, pois esta para além de promover a capacidade de pensar dos alunos, pode auxiliá-los no desbloqueamento de problemas.

Corroboro a opinião de Polya (1978) quando afirma que é através da pergunta que o professor auxilia os alunos, desbloqueando impasses e fazendo perguntas que poderiam ter surgido ao próprio aluno. Assim "ao procurar realmente ajudar o aluno, com discrição e naturalidade, o professor é repetidamente levado a fazer as mesmas perguntas e a indicar os mesmos passos" (Polya, 1987, p. 17).

À medida que os conceitos iam sendo descritos pelos alunos, eu ia projetando as definições correspondentes a cada um colocando também exemplos dos mesmos para assim os alunos poderem registar a informação no caderno diário.

Registada a informação no caderno diário, passei para a proposta de um trabalho projeto que intitulei "*Vamos conhecer a turma*". "O trabalho projeto é uma das formas possíveis de organizar experiências de aprendizagem, relacionando a matemática com a realidade" (Abrantes P. , 2011, p. 27).

Este tinha como principal objetivo: realizar um trabalho projeto; recolher, organizar, identificar e analisar de dados das diversas variáveis. O produto final deveria ser apresentando num cartaz realizado em grande grupo, resultante da seleção dos resultados obtidos na análise de cada uma das variáveis em estudo, para assim poderem ter uma visão geral das características da turma.

Para o desenvolvimento deste trabalho, os alunos foram organizados em seis grupos heterogéneos, cada grupo ficou constituído por quatro elementos e um grupo de três elementos. A heterogeneidade foi decidida por mim atendendo a que os alunos com mais dificuldades ficassem em grupos em que pudessem contar com a ajuda dos outros elementos, existindo, assim, nos grupos alunos com ritmos de aprendizagem diferenciados.

Esta estratégia

de trabalho em grupo é adequada no desenvolvimento de pequenos projetos que possibilitam uma divisão de tarefas pelos diversos alunos, muito pertinentes(...) para isso, é necessário sensibilizar os alunos para a importância da definição de objetivos comuns, a estruturação e calendarização do trabalho, tomada de iniciativas e assunção de responsabilidades, procurando desenvolver neles tanto a sua autonomia como o espírito de colaboração (Ponte J. P., et al., 2007, p. 10).

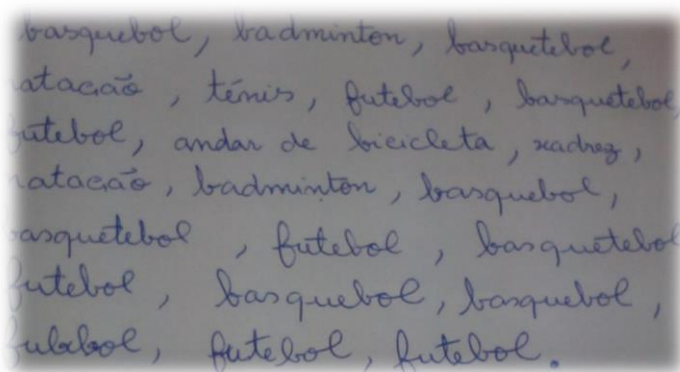
Depois de formados os grupos, foi entregue a cada um, a variável estatística (escolha feita aleatoriamente pela professora), que deveria estudar respetivamente: *Cor dos olhos; número de irmãos; desporto preferido; nº de animais de estimação; peso em kg e altura em centímetros.*

Como a realização de trabalho projeto era novidade para os alunos, optei por seguir as etapas sequenciadas e orientá-lo, de forma, a que todos os grupos conseguissem concretizá-lo.

Depois de saberem a questão/problema “Vamos conhecer a turma” e distribuídas as variáveis em estudo, o primeiro passo que os grupos tinham que alcançar era a recolha dos dados relativos a esta, assim, os alunos, tiveram de se organizar para poderem realizar esta tarefa.

Estou de acordo com Sousa (2003) quando este afirma que “o trabalho projeto tem potencialidades únicas no desenvolvimento dos cidadãos” (p. 34), pois a envolvimento e parceria entre todos os indivíduos que se envolvem no trabalho, levam ao acolhimento e ao respeito das propostas que são apresentadas em grupo de forma atingir os objetivos propostos para a conclusão do projeto.

Em grande grupo foi estipulado que existiria um porta-voz por grupo que se deslocaria aos outros grupos para recolher os dados correspondentes à variável respetiva. Recolhidos os dados (**ver figura 23**) sem grandes dificuldades, sugeri que identificassem em primeiro lugar as variáveis, para assim conseguirem organizar, através de tabelas de frequências absolutas e relativas; gráficos de barras, gráficos de pontos, pictogramas; diagramas de caule-e-folhas.



A photograph of a piece of paper with handwritten text in blue ink. The text lists various sports and activities: basquetebol, badminton, basquetebol, atacaçã, tênis, futebol, basquetebol, futebol, andar de bicicleta, xadrez, atacaçã, badminton, basquetebol, basquetebol, futebol, basquetebol, futebol, basquetebol, basquetebol, futebol, futebol, futebol.

Figura 23- Exemplo de recolhas de dados de um grupo- Desporto preferido

Os alunos não sentiram dificuldades na identificação da variável, mas sim na forma como organizariam os seus dados. Em grande grupo apresentaram as suas ideias, dialogaram e desmontaram algumas questões para que todos conseguissem ultrapassar as suas dificuldades.

Posteriormente, todos realizaram uma tabela de frequências (**ver figura 24**).

cor dos olhos	contagem	frequência absoluta	frequência relativa
castanhos	### ### ### ###	19	$19:22=0,85$
azuis	1	1	$1:22=0,05$
verdes	1	1	$1:22=0,05$
outra cor	1	1	$1:22=0,05$
TOTAL	22	22	$1=100\%$

Figura 24- Tabela de frequências de um grupo

As grandes dificuldades começaram a surgir quando os grupos tiveram de representar os dados relativos às suas variáveis, através de gráficos, concretamente perante a variável em causa não sabiam identificar o tipo de gráfico mais adequado.

A esta altura, tive de intervir e fazer com que os alunos refletissem e percebessem o porquê de utilizar, por exemplo o diagrama de caule-e-folhas na variável “peso dos alunos” e não utilizar por exemplo nesta variável um gráfico de barras. Vejamos o diálogo seguinte:

Bruno- Professora não consigo realizar um diagrama de caule e folhas para a minha variável da cor dos olhos.

Professora- Ora vamos todos pensar. Que tipo de variável estás a representar?

Bruno- Variável qualitativa.

Professora- Então será possível fazeres o diagrama de caule-e -folhas?

Inês- Só podemos realizar o diagrama de caule nas variáveis quantitativas, que podemos contar e medir.

Professora- É isso mesmo. Só conseguimos fazer esse tipo de gráfico quando temos variáveis quantitativas. Então vamos pensar, que tipos de gráficos podemos então utilizar quando representamos variáveis qualitativas?

Carolina- um pictograma, um gráfico de barras também acho que dá.

Professora- Sim, Carolina. Para as variáveis qualitativas utilizamos por exemplo, os gráficos de barras, de pontos, o pictograma e para as variáveis quantitativas podemos utilizar o diagrama de caule e folhas e também o gráfico de barras. Agora que todos chegamos às soluções toca a trabalhar.

Este diálogo permitiu que os alunos esclarecessem e revissem alguns conceitos importantes já esquecidos por alguns, relativos à organização e tratamento de dados e,

consequentemente, todos os grupos de trabalho realizaram o gráfico que pensaram ser mais conveniente para a variável em estudo (**ver figura 25**).

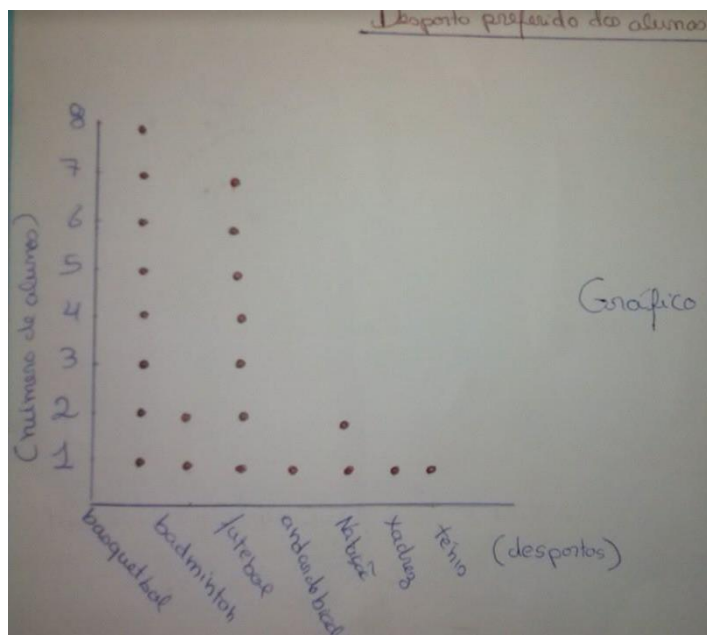


Figura 25-Gráfico de pontos construídos por um grupo- *desporto preferido*.

A estratégia, do diálogo permite desenvolver nos alunos a capacidade transversal comunicação. Esta é essencial na aula de matemática pois “ permite aos alunos a partilha e a clarificação de ideias que contribuem para o desenvolvimento do seu pensamento matemático” (Fonseca, 2009, p. 2).

Concordo ainda com Fonseca (2009) quando afirma que “quanto mais ricas forem as experiências de comunicação dos alunos, mais cuidada e precisa será a linguagem matemática” (p. 2).

Depois de elaborados os gráficos os alunos trataram os dados através das medidas de localização central, a moda e a média.

É de salientar que não existiram dificuldades no tratamento dos dados, os alunos conseguiram chegar facilmente à conclusão que poderiam calcular a moda em todas a variáveis, contudo a média só poderiam calcular os que tinham as variáveis quantitativas.

Para concluir o trabalho projeto, em grande grupo, os alunos realizaram um cartaz (**ver figura 26**), selecionando os resultados obtidos na análise de cada uma das variáveis em estudo, para assim poderem ter uma visão geral das características da turma.

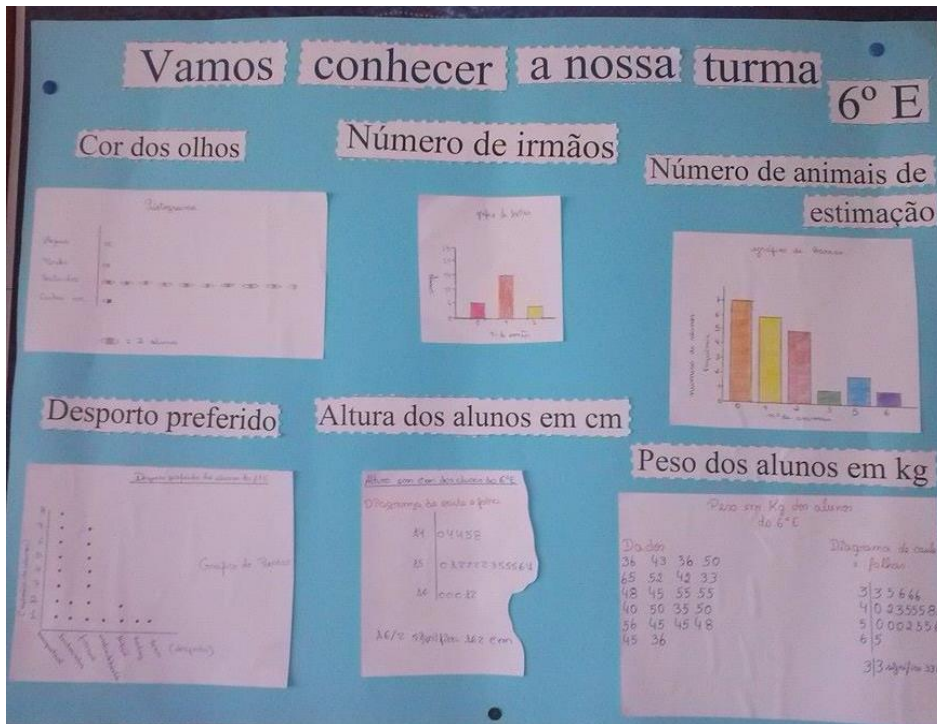


Figura 26- Cartaz elaborado pela turma- "Vamos conhecer a nossa turma"

Neste momento da EEA, o meu papel foi de orientadora, deixando os alunos “caminhar pelo seu próprio pé”, colmatando as dificuldades que iam surgindo através das estratégias diálogo e questionamento.

É de salientar, que neste segundo momento o trabalho colaborativo, através do trabalho projeto, foi muito importante, pois para além de os alunos adquiriam as suas aprendizagens de forma coletiva também foram promovidas capacidades fundamentais na construção da cidadania dos alunos, como por exemplo: aceitar e ouvir a opinião dos outros, a partilha de ideias, e a conciliação e aceitação de ideias contraditórias.

5. Investigando as estratégias utilizadas na aula de Matemática

Tendo em consideração o tema que serviu como fio condutor a este meu relatório – estratégias de ensino-aprendizagem – optei por realizar um pequeno estudo de natureza interpretativa (Guba & Lincoln, 1994). Com este estudo pretendia compreender as opiniões dos alunos acerca das estratégias utilizadas durante o meu estágio, concretamente nas aulas de Matemática.

Para a recolha de dados recorri à inquirição por questionário (ver anexo VI) constituído por perguntas de resposta aberta e semi-aberta.

Na elaboração dessas questões, procurei definir de forma clara o tópico e o tipo de informação solicitada, adequando-os ao grupo inquirido.

O questionário foi aplicado aos 22 alunos da turma de Matemática.

Na resposta à primeira questão: Dos assuntos estudados nas aulas de Matemática com a professora estagiária Adriana, diz qual o assunto que mais gostaste?, os resultados foram os seguintes:

Tabela 1- Resultados- Qual o assunto que mais gostaste?

Temas matemáticos	Frequência absoluta
Estatística	16
Números Inteiros	6

Pela leitura dos dados é possível afirmar que o tema Estatística foi sem dúvida do agrado da maioria dos alunos. Este resultado surge, pois este tema permite que os alunos se envolvam de uma forma mais intensa em todas as atividades da aula, conseguindo transpor os conhecimentos teóricos para a realidade em que estão inseridos. Assim, estou de acordo com a opinião de (Bright e Hoeffner, citados em Almeida, 2000) quando referem que:

o ensino e a aprendizagem desta unidade se processe num contexto 'de resolução de problemas reais' no qual os alunos tenham oportunidade para 'colocar as mãos na experiência', isto é, num contexto letivo onde os alunos possam (...) participar 'em todo o processo, desde a formulação do problema, à organização, representação, sumarização, e interpretação dos dados (...) [passando pela] tomada de decisões acerca dos métodos a usar na recolha dos dados (p. 19).

Esta escolha também poderia ter surgido pelo facto de ter sido realizado um projeto intitulado “Vamos conhecer a turma”, em que os alunos tiveram

um tema do seu interesse no qual precisavam de definir os objetivos, escolher ou construir os instrumentos de recolha de dados, selecionar as amostras, recolher, codificar, analisar e interpretar os dados para dar resposta às perguntas planeadas, proporcionando uma participação mais ativa no trabalho produzido (Ortín, citado em Barros; Martins& Pires, 2010, (p. 2))

Em relação à segunda questão: Das estratégias/atividades desenvolvidas nas aulas de Matemática, com a professora estagiária Adriana, assinala a tua preferida, obtive as seguintes respostas:

Tabela 2-Resultados- Atividade/Estratégia preferida

Estratégias	Frequência absoluta
Atividades do manual realizadas em pares	7
Atividades do manual realizadas individualmente	1
Realização de uma investigação estatística	6
Troca de opiniões com os colegas	1
Explicação dos assuntos pela professora	6
Discussão sobre os assuntos apresentados em PowerPoint	1

Da leitura dos resultados obtidos é possível afirmar que a preferência dos alunos incidu na *Atividades do manual, realizadas em pares*, registada por sete alunos. A *Explicação dos assuntos pela professora*, e *Realização da investigação estatística* foram também indicadas, cada uma gozando da preferência de seis alunos.

No que respeita à realização das atividades do manual em pares a preferência dos alunos baseou-se sobretudo na relevância atribuída ao trabalho em pares, nomeadamente à possibilidade de trocar ideias com os colegas (indicada por 4 alunos) e, em sentido semelhante, ao não gostar de trabalhar sozinho (2 alunos) e ainda ao tirar dúvidas com os colegas (1 aluno).

Acerca da organização do trabalho em díade é de destacar os trabalhos desenvolvidos por César (e.g., César, Torres, Caçador & Candeias, 1999; César, 2000; César, Torres, Rebelo, Castelhana, Candeias, Candeias *et al.* 2000).

Num destes (César, 2000), a autora destaca que trabalhar em díade revelou ser uma forma de promover o desenvolvimento cognitivo dos alunos e os seus desempenhos matemáticos. Adianta que quando o trabalho em sala de aula é organizado desta forma, os alunos têm de ser capazes de recontextualizar o que sabem para poderem estabelecer uma intersubjetividade comum com o seu par. Têm de conseguir descentrar-se das suas posições, para poderem compreender estratégias de resposta diferentes, para conseguirem seguir os raciocínios um do outro.

Adverte, porém, que não basta os alunos estarem sentados lado a lado para que as interações entre eles aconteçam e sejam frutuosas, é necessário definir critérios que propiciem essas interações e considerar a natureza das tarefas e as instruções de trabalho que são dadas aos alunos.

A *Explicação dos assuntos pela professora* foi justificada pela qualidade das explicações prestadas (“A Professora explicava bem”), bem como pela apresentação de explicações variadas e de explicações claras e específicas, respetivamente tiveram o apreço de cinco alunos, um e um.

A importância atribuída à realização de uma investigação estatística foi justificada atendendo maioritariamente ao facto desta atividade lhes ter permitido ficar a conhecer melhor a turma (opinião de 4 alunos), mais um vez à organização do trabalho em sala de aula, especificamente ao ter sido realizada em grupo (opinião de 2 alunos), e houve um aluno que indicou especificamente que o trabalho em grupo lhe possibilitou demonstrar as suas capacidades.

No documento Diagnóstico e recomendações para o ensino da Matemática (APM (2011), é recomendado que além das tarefas se diversifiquem as formas de interação em aula, criando oportunidades de discussão entre os alunos, de trabalho de grupo e de trabalho de projeto. Precisamente, uma das orientações metodológicas indicadas no *Programa de Matemática do ensino básico* (Ponte J. P., et al., 2007) está ligada às diferentes formas de organização do trabalho dos alunos, sendo adiantado que a “aprendizagem da Matemática pressupõe que os alunos trabalhem de diferentes formas na sala de aula” (p. 10).

Sobre o trabalho em pares é referido que este modo de organização é particularmente adequado na resolução de pequenas tarefas, de modo a permitir aos alunos a troca de opiniões, o esclarecimento de dúvidas e a partilha de informações.

Quanto à organização em grupo é assinalado que é especialmente adequada no desenvolvimento de pequenos projetos que possibilitam uma divisão de tarefas pelos diversos alunos, sendo necessário “sensibilizar os alunos para a importância da definição de objetivos comuns, a estruturação e calendarização do trabalho, tomada de iniciativas e assunção de responsabilidades, procurando desenvolver neles tanto a sua autonomia como o espírito de colaboração” (Ponte J. P., et al., 2007, p. 10)

A justificação da preferência pelas *Atividades do manual realizadas individualmente* prende-se com a possibilidade de demonstrar capacidades

A *Troca de opiniões com os colegas* surge ligada ao interesse na existência de interação com os colegas

A *Discussão sobre os assuntos apresentados em PowerPoint* foi justificada pela possibilidade de aprender melhor.

A meu ver, as várias preferências são justificadas pela própria maneira de ser dos alunos. Além disso, embora o trabalho de grupo tenha ocupado um lugar de destaque neste projeto, não significa que não considere que deva ser combinado com outros, nomeadamente a realização de trabalhos individuais e os momentos de síntese ou discussão com toda a turma.

A minha opinião vai ao encontro da ideia de Abrantes, Leal, Teixeira & Veloso (1997) quando remetem para a necessidade de “criação de uma nova *cultura* da aula de Matemática” (p. 65), na qual, quer a cooperação, quer o trabalho autónomo dos alunos sejam naturalmente valorizados;

Nas respostas à questão: Sugere uma atividade diferente das indicadas na pergunta 2 que consideras muito importante para trabalhar a Matemática na sala de aula. Porquê?, obtiveram-se as seguintes respostas:

Tabela 3- Resultados- Sugestões de atividades

Atividades	Frequência absoluta
Visualização de filmes	4
Realização de jogos	9
Trabalho em grupo	5
Matéria lecionada pelos alunos	1
Sem resposta ou nula	4

A visualização de filmes foi apresentada por quatro alunos em que a justificção desta escolha incide na utilidade da estratégia para compreensão dos assuntos em estudo e para tornar as aulas mais motivantes: *uma forma de compreenderem melhor a matéria e as aulas se tornavam mais divertidas.*

Como afirma Moran (1991) os recursos audiovisuais “podem promover uma aprendizagem eficiente promovendo a motivação e a curiosidade” (p. 11).

A realização de jogos foi a atividade predileta dos alunos (nove alunos). Estes justificaram a sua escolha afirmando: *aprendemos melhor; compreendemos melhor a matéria; e é divertido aprendermos jogando.*

Posto isto, cabe-me refletir que o jogo é visto pelos alunos como um recurso favorável à aquisição de conhecimentos. A meu ver este pode ser considerado um auxiliar educativo e uma forma de motivar os alunos para a aprendizagem. Promove também o desenvolvimento cognitivo, a capacidade verbal, a produção divergente, as habilidades manipulativas, a resolução de problemas, os processos mentais e a capacidade de processar informação (Neto, 2001).

Segundo os autores Azevedo e Van Christie, Pessanha, Christie, Vukelich, Smillansky, (citados em Neto 2001)

o jogo pode ser utilizado como um meio de utilização pedagógica com uma linguagem universal e um poder robusto de significação nas estratégias de ensino-aprendizagem. A existência de ambientes lúdicos em situações de aprendizagem escolar permite que as crianças obtenham mais facilidade em assimilar conceitos e linguagens progressivamente mais abstratas. Os estudos de investigação têm demonstrado que a percentagem de crianças que foram estimuladas a partir de contextos lúdicos, obtêm maior sucesso e adaptação escolar de acordo com os objetivos pedagógicos perseguidos (p. 199).

Apesar de o *trabalho de grupo* ter sido realizado na minha prática, quatro alunos enfatizaram a sua utilização como sugestão de atividade, justificando que este é *uma forma de partilha de conhecimentos, é divertido e através deste podemos conviver com os colegas*. Corroborando a ideia de Baía (2013)

o trabalho de grupo é uma forma de valorizar o conhecimento que o aluno já traz para a sala de aula, bem como, fortalecer as discussões e otimizar a pesquisa. É no trabalho de grupo, que o aluno sente-se encorajado a expor suas ideias, tornando-se assim, capaz de tomar decisões nos problemas de sua vida cotidiana (p. 7)

Ainda analisando as respostas a esta questão, um aluno referiu que gostaria que nas aulas de matemática, os alunos pudessem ter momentos em que fossem eles próprios a lecionar alguns conteúdos, justificando que *era uma forma de alguns alunos dialogarem mais nas aulas*.

Depois de analisadas as respostas a estas questões, penso que as estratégias/tarefas são muito importantes no ambiente de aprendizagem, pois são a base da ação didática. Pacheco (2001), Azcárate e Castro (2006) falam especificamente de atividade de ensino, considerando que é um dos aspetos fundamentais “na hora de decidir como ensinar” (p. 40). A atividade de ensino inclui uma sequência organizada de tarefas ou atuações, cujo principal objetivo é a aprendizagem de determinados conteúdos pelos alunos.

Estas autoras consideram que a atividade em si mesma é uma estrutura complexa de variáveis a que tem que se dar resposta às questões: que tipo de tarefa se escolhe?; qual a natureza desta?; qual o seu papel?; que tipo de conhecimento está em jogo?; e quais as motivações e obstáculos presentes no processo?.

Porém, para Ponte (2001) depois de decidir a tarefa, há que tomar decisões acerca do tempo, organização e gestão da turma, e avaliação. Quanto tempo deve a turma trabalhar sobre a tarefa? Irão trabalhar individualmente, em grupos pequenos ou em grande turma? Como é que os alunos obterão feedback do trabalho realizado? Estas decisões dependem da tarefa apresentada, do currículo e dos constrangimentos do contexto, e dos objetivos valorizados pelo professor.

Em suma, as atividades e estratégias utilizadas influenciam a motivação dos alunos para aprendizagem, assim o professor deve ir ao encontro das necessidades destes para assim conseguir proporcionar-lhe um ambiente de aprendizagem adequado.

Através da análise dos resultados desta pequena investigação, posso concluir que os alunos desta turma, têm várias opiniões em relação às preferências de temas, actividades e estratégias na aula de matemática. Optando uma maioria pela preferência

pelo tema “Organização e Tratamento de dados”, talvez como referi anteriormente, devido ao facto de este se conseguir facilmente transpor para a realidade vivenciada por estes.

Preferem a realização de tarefas do manual em pares e também gostaram da realização da pequena investigação “Conhecer melhor a turma” e deram também importância às explicações dadas pela professora. Modéstia à parte, decorrente da minha experiência como aluna e da minha curta prática de sala de aula, apresento uma visão muito pessoal relativamente à transmissão e conhecimentos pelo professor, considero-a importante no processo ensino aprendizagem, desde que convenientemente conduzida e articulada com outras estratégias.

Aquando do questionamento sobre atividades que gostariam de realizar na aula, as atividades prediletas foram o jogo, a visualização de filmes e o trabalho em grupo.

Parece-me que é notório que os alunos gostam da partilha de conhecimentos e preferem a aquisição de conhecimentos de uma forma lúdica.

6. Considerações Finais

No final de mais uma etapa, importa refletir sobre o trabalho realizado ao longo da prática pedagógica, no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico, bem como em alguns aspetos relacionados com esta.

A reflexão é um termo rotineiro na vida do estagiário, futuro professor, e do professor. Devemos refletir em ação e sobre a ação, de forma, a que estejamos envolvidos num processo investigativo e nos tentemos compreender melhor a nós próprios. Segundo Stenhouse (citado em Oliveira & Serrazina (2002))

o profissionalismo do professor investigador envolve:

- o empenhamento para o questionamento sistemático do próprio ensino como uma base para o desenvolvimento;
- o empenhamento e as competências para estudar o seu próprio ensino;
- a preocupação para questionar e testar teoria na prática fazendo uso dessas competências;

A disponibilidade para permitir a outros professores observar o seu trabalho diretamente ou através de registos e discuti-los numa base de honestidade (p. 37).

Considero que refletir é muito importante para o docente, pois esta é um ponto de partida para alterar o que está menos bem para que numa próxima vez, as coisas possam correr de uma forma bem melhor. Considero que o professor deve ter consciência dos seus erros para poder corrigi-los ao longo do tempo através não só da sua experiência, mas também da formação que deve realizar para conseguir desenvolver-se profissionalmente.

Concordo com Mesquita (2011), quando afirma que um professor reflexivo é “ um adulto consciente dos seus atos, um trabalhador intelectual, pessoa normal e culta, capaz de refletir na e após a ação, como ser racional que é” (Mesquita, 2011, p. 26).

É manifesto que a reflexão é um aspeto central no âmbito da formação de professores (Alarcão (1996); Ponte (1994); Schön, (1983-2000); Serrazina, (1999) ; Vieira, (1993); Zeichner, (1993)), tendo sido evidente para mim que, no decurso da PES melhorei e aprofundei a reflexão sobre as estratégias desenvolvidas, fruto dos contextos em que estava envolvida. Sinto que devo aqui fazer um balanço sobre os tipos de reflexão que realizei. A reflexão escrita teve importância na medida em que permitiu pensar mais profundamente sobre o que aprendi nesta fase. Senti, como

referem (Passos, et al., 2006), a reflexão ganha força quando mediada pela escrita, pois ao escrever, o professor toma consciência do seu próprio processo de aprendizagem.

A reflexão que realizei com os professores supervisores e cooperantes vai ao encontro do conceito de ensino reflexivo preconizado por Schön (1983, 2000), quando destaca que a função do supervisor é ajudar os professores no desenvolvimento de capacidades de reflexão sobre a prática, com o intuito de a melhorarem. Saliento a importância do envolvimento, no processo de reflexão, de uma pessoa que estimule o falar, o questionar, o confrontar, o confiar noutros, a fim de analisar a planificação, a concretização e a avaliação do ensino. (Day, (1993); Hatton & Smith, (1995) ; Jaworsky, (1993); Serrazina, (1999)).

Acrescento também que a reflexão semanal realizada coletivamente com outros colegas e professores revelou-se importante neste processo, ao ouvir os colegas e professores era conduzida a pensar em outros aspetos que, por vezes, não eram contemplados pelos meus pensamentos, simultaneamente aumentava o meu reportório de possibilidades de estratégias a utilizar. (Passos, et al., 2006) indicam a reflexão coletiva ou reflexão compartilhada como uma prática promotora do desenvolvimento profissional.

As várias reflexões que realizei foram uma mais-valia enquanto estagiária, pois permitiram-me ponderar sobre as estratégias mais adequadas a cada contexto, de forma a criar motivação nos alunos para o processo de ensino aprendizagem.

No seguimento desta ideia, acrescento que a reflexão também me serviu para poder planificar as minhas aulas de uma forma consciente, de modo a ir ao encontro das necessidades dos alunos. Planificar é um processo muito importante, pois permite “traçar planos de ação adequados a cada contexto” (Bertran, 1999, p. 166).

A planificação foi uma forma de apoio, de orientação, como que um fio condutor assumindo um carácter flexível e adaptável. Deste modo, a planificação “é uma área crucial de formação de docentes e um suporte indispensável de todo o processo de ensino, suporte que outros «métodos e técnicas» poderão alargar, completar e enriquecer mas que nenhum dispensa como ponto de partida” (Ribeiro & Ribeiro, 1990, p. 15).

Nas planificações realizadas, tentei utilizar estratégias/atividades diversificadas, de forma, a que os alunos estivessem no centro do processo ensino aprendizagem, e, reforçando, tendo como principal “trunfo”, a motivação.

Sintetizando, no 1.º Ciclo, para a EEA descrita elaborei uma história "A Família do Vitó Vilela Lopes" em formato digital, com a finalidade de lecionar os conteúdos das diferentes áreas de uma forma interligada. Os conteúdos foram, especificamente, *a introdução gráfica da consoante v maiúscula e minúscula; o número natural 7; a família - a árvore genealógica e ainda, na área das expressões, realização de trabalhos manuais com massa moldável.*

Assim, as principais estratégias que utilizei foram: A leitura e exploração de uma história "A Família do Vitó Vilela Lopes, o questionamento, o diálogo e o manuseamento de materiais didáticos.

No 2.º Ciclo, na área disciplinar do Português, decidi dividir a EEA por momentos, visto que quis dar ênfase à competência "Conhecimento Explícito Da Língua", pois penso que esta é crucial para o desenvolvimento das outras competências e por vezes não lhe é dado o devido valor. Assim, abordei respetivamente nos três momentos os conteúdos: *A classe e subclasse do adjetivo; a classe e subclasse do advérbio e a classe das preposições.* Nestes três momentos as estratégias mais utilizadas foram: questionamento, o jogo, a visualização de diapositivos e a leitura e exploração de uma história.

Na área disciplinar de História e Geografia de Portugal, a EEA está dividida em dois momentos, nestes os conteúdos abordados foram: *a conquista de Lisboa; a conquista de silves- Conquista definitiva do Algarve; A bula de 1179 e a evolução das conquistas desde a morte de D. Afonso Henriques até ao reinado de D. Afonso III.* Nestes dois momentos as estratégias utilizadas foram: o diálogo, a leitura e exploração de documentos e mapas; o questionamento, a exposição e a realização de um puzzle-trabalho em grupo.

Em ciências da Natureza, trabalhei os conteúdos: *fecundação humana; Desenvolvimento do ovo até ao embrião; trocas nutricionais entre a mãe e o feto e o desenvolvimento do embrião e feto.* O diálogo, a exploração de imagens em grande grupo, a realização de um puzzle e o questionamento, foram estratégias utilizadas.

Na EEA na área disciplinar de Matemática, trabalhei o tema "Organização e tratamento de dados", dividi esta experiência por momentos, assim os conteúdos que trabalhei foram: *dados primários e secundários; variáveis quantitativas e qualitativas; organização e tratamento de dados.* As principais estratégias utilizadas foram: o diálogo, o questionamento, o trabalho em pares e em grupo e o trabalho projeto.

As estratégias utilizadas revelaram-se importantes para a lecionação dos temas em estudo, contudo como especifiquei durante a reflexão das EEA existiram aspetos que alteraria, contudo penso que o resultado final foi positivo, pois através das avaliações realizadas, de uma forma geral os alunos realizaram aprendizagens.

É de referir que durante a minha prática senti algumas dificuldades. Especificamente, assinalo a realização das planificações na fase inicial do estágio e, a seleção das estratégias a utilizar em cada contexto, visto ter lecionado em cinco turmas distintas. Outra dificuldade sentida, foi a gestão do tempo, pois por vezes não consegui concretizar a planificação na íntegra. Com o passar do tempo esta dificuldade foi ultrapassada.

Penso que a PES, me fez crescer tanto a nível pessoal como profissional, realizei diversas aprendizagens, a nível da planificação, reflexão, opções estratégicas, sentindo ao longo do tempo uma evolução na minha prestação. Senti, o que é ser professor nos dias de hoje.

Ser professor é...

Construir castelos.

Não só castelos mágicos, belos e grandiosos.

Mas castelos fortes, com bases firmes.

Capazes de resistir ao tempo, às tempestades...

Às guerras e aos conflitos.

É ser capaz de enxergar longe.

Ver além do que se possa imaginar.

É sentir e esperar sempre...

Que tudo embora não seja perfeito.

Transforma-se em coisas belas,

Significantes e edificantes.

Ser professor é acalentar sonhos.

Realizar desejos, mostrar caminhos.

Partilhar alegrias...

Conviver com as tristezas.

Transformar planos em realidade.

É ver nas entrelinhas.

Buscar o que está lá no fundo guardado...

Trancado, acanhado e transformá-lo...

Em grandes conquistas e realizações.

O professor semeia e constrói um mundo...

De magia, beleza, sonhos e conhecimento.

Conceição Chaves (2011)

7. Referências Bibliográficas

- Abrantes, P. (Janeiro/Fevereiro de 2011). The role of applications in a curriculum project for school mathematics,. pp. 27-32.
- Abrantes, P., Leal, L., Teixeira, P., & Veloso, E. (1997). *Inovação curricular em Matemática*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Alarcão, I. (1996). *Ser Professor reflexivo- formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica: uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem 2ª Edição*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Almeida, M. R. (1993). *Imagens sobre o ensino da Estatística. Tese de mestrado* . Lisboa: Universidade de Lisboa.
- APM. (2011). *Diagnóstico e recomendações para o ensino da Matemática*.Lisboa Associação de Professores de Matemática.
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar*.Madrid, Mc Graw-Hill.
- Azcárate, P., & Castro, L. (2006). *La evolución de las ideas profesionales y la reflexión: Un binomio necesario: Cuadrante 15(1-2); pp 33-64*.
- Baía, I. M. (2013). *Perceção dos Professores de Matemática do Ensino Básico acerca do trabalho de grupo na sala de aula- Dissertação de Mestrado*. São Tomé e Príncipe: Escola Superior de Educação de Bragança.
- Barros, P., Martins, C., & Pires, M. V. (2010). *Moda, Média e Mediana- Perspetivas dos alunos vs trabalhos dos professores*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Bertran, T. (1999). *Classe pré-primária numa escola de ensino básico. In I. Oliveira-Formosinho. Desenvolvendo a qualidade em parcerias: nove estudos de caso*. Porto: Porto Editora.

- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. C. (2013). *Programa e Metas curriculares Matemática Ensino Básico*. Lisboa: Ministério Da Educação e Ciência.
- IPB (2012). *Regulamento da prática de ensino supervisionada*. Bragança: Escola Superior de Educação.
- Chaves, C. (2011). *blogspot*. Obtido em 2 de Novembro de 2014, de De Volta a Essência:
http://marcelonevesdevoltaaessencia.blogspot.pt/2011_10_01_archive.html
- Cordeiro, J. (2007). *A relação pedagógica: Didática em ação*. São Paulo: Contextos.
- Costa, F., & Mendonça, L. (2013). *Diálogos 5*. Porto: Porto Editora.
- Costa, F., Marques, A., Maia, C., & Duarte, L. M. (2013). *História e Geografia de Portugal 5*. Porto: Porto Editora.
- Day, C. (1993). *Avaliação do desenvolvimento profissional dos professores- Avaliações em Educação: Novas perspectivas*. Lisboa: Dom Quixote.
- Departamento de Educação Básica (1991). *Organização curricular e Programas - volume I - Ciências da Natureza*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Dias, A. P., Cabral, A. T., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., Mota, I., et al. (2009). *Programas de Português do Ensino básico*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Dick, V. (s.d.). Obtido em 14 de Outubro de 2014, de Pensador:
<http://pensador.uol.com.br/frase/NTY1OTUZ/>
- Espírito Santo, M. d. (2013). *Conceções, dificuldades e práticas dos professores de Estatística no ensino superior em São Tomé e Príncipe. Tese de mestrado*. S.Tomé e Príncipe: Escola Superior de Educação de Bragança.
- Ferreira, P., & Fernandes, P. (2007). *Livros, leitura e literacia emergente: algumas pistas acerca do espaço e do tempo dos livros na promoção da linguagem e literacia emergente em contexto de jardim de infância*. In F.Azevedo *Formar leitores das teorias às práticas*. Lisboa: Edições Lidel .

- Fonseca, L. (2009). Comunicação matemática na sala de aula: Episódios do 1.º Ciclo do Ensino Básico.
- Formosinho, J. (2009). *Formação de Professores- Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, Kishimoto, T. M., & Pinazza, M. A. (2007). *Pedagogia(s) da Infância- Dialogando com o passado construindo o futuro*. São Paulo: Artmed Editora S.A.
- Gomes, A., Cavacas, F., Leitão, I., Casteleiro, J. M., Martins, M. A., Ribeiro, M. A., et al. (1991). *Guia do Professor de Língua Portuguesa- Voll*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Guba, E; Lincoln, Y. (1994): Competing paradigms in qualitative research. In Denzin, N.; Lincoln, Y. (Eds), *Handbook of qualitative research*. (pp.105-117)
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). *Reflection in teacher education: towards definition and implementation Teaching & Teacher education*.
- Jaworsky, B. (1993). *The professional development of teachers: the potential of critical reflection. Professional development in Education*.
- Jesus , C. J. (1995). *As mais belas fábulas de Esopo*. Civilização Ed.
- Martins, M. G., Loura, L. C., & Mendes, M. F. (2007). *Análise de dados: texto de apoio para professores do 1.º ciclo*. Lisboa: Direção- Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular; Ministério da Educação.
- Martins, M., & Ponte, J. P. (2011). *Organização e tratamento de dados*. Lisboa: Ministério da Educação- Direção- Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Matos, J., & Serrazina, M. (1996). *Didática da Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Menezes, N. D. (2012). *Dissertação de Mestrado-Motivação dos alunos com ou sem a utilização das TIC em sala de aula*. Porto: Universidade Portucalense Infante D.Henrique.

- Mesquita, E. (2011). *Competências do professor*. Lisboa Edições Sílabo.
- Ministério da Educação (1991). *Programa História e Geografia de Portugal- Plano de organização de Ensino e Aprendizagem*. Lisboa: Ministério da Educação .
- Ministério da Educação (2004). *Oranização curricular e proramas*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Moran, J. M. (1991). *Como ver televisão. Leitura e crítica dos meios de comunicação*. São Paulo: Edição Paulinas.
- Motta, L., & Viana, M. D. (2013). *Viva a Terra 6*. Porto: Porto Editora.
- Neto, C. (2001). *Jogo & Desenvolvimento da criança*. Lisboa: F.M.H. Edições.
- Neves, M., Faria, L., & Silva, J. (2013). *Matemática 6º ano - Parte 3*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, I., & Serrazina, L. (2002). *A Reflexão e o professor como investigador. In GTI- (Ed), Reflectir sobre a prática profissional*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Oliveira, I., & Serrazina, L. (n.d.). *A reflexão e o professor como investigador*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pacheco, J. A. (2001). *Currículo: Teoria e praxis (2ª ed)*. Porto: Porto Editora.
- Passos, C., Nacararto, A., Fiorentini, D., Miskulin, R., Grando, R., R.Megid, M. A., et al. (2006). *Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática- Uma meta análise de estudos brasileiros*.
- Pires, M. V. (2005). *Os materiais curriculares na construção do conhecimento profissional do professor de Matemática: três estudos de caso*. Tese de doutoramento. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Polya, G. (1987). *A arte de resolver problemas*. Rio de Janeiro: Interciência.

- Ponte, J. P. (1992). *Concepções dos professores de matemática e processos de formação*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Ponte, J. P. (1994). *O desenvolvimento profissional do professor de matemática- Educação e Matemática 31*.
- Ponte, J. P. (2001). *Investigation mathematics and learning to teach mathematics*. In Fou-Lai Lin & Thomas Cooney (Eds); *Making sense of mathematics teacher education* (pp 53-72). Dordrecht: Kluwer.
- Ponte, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), *O professor e o desenvolvimento curricular*. Lisboa: APM.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. D. (2000). *Didática Da Matemática do 1.º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ponte, J. P., Serrazina, L., Guimarães, H. M., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H., et al. (2007). *Programa de matemática do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Proença, M. C. (1989). *Didática da história- textos complementares*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Proença, M. C. (1990). *Ensinar/Aprender História- Questões de didática aplicada*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Reis, C., Dias, P. A., Cabral, A. T., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., et al. (2009). *Programas de portugueses do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ribeiro, A. C., & Ribeiro, L. C. (1990). *Planificação e avaliação do ensino-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ribeiro, A. I., Nunes, A. N., Nunes, J. P., Almeida, A. C., Cunha, P. J., & Nolasco, C. C. (2013). *Metas curriculares 2.º Ciclo do Ensino Básico- História e Geografia de Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Ribeiro, F. (2001). *Motivação e aprendizagem em contexto escolar*. Profforma 1.
- Roldão, M. d. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Vila nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

- Sá-Chaves (2000). *Formação, conhecimento e Supervisão- Contributo nas áreas de Formação de professores e outros profissionais*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Schon, D. (1983). *The reflective practioner: How Professionals think in action*. Aldershot Hants: Avebury.
- Serrazina, L. (1999). *Reflexão, conhecimento e práticas lectivas em matemática num contexto curricular no 1.º Ciclo*. Quadrante 9.
- Simão, A. M. (2002). *Aprendizagem estratégica- Uma aposta na auto-regulação*. Lisboa: Ministério da Educação .
- Sobrinho, J. G. (2000). *A criança e o livro. A Aventura de ler*. Porto: Porto Editora.
- Sousa, H. (2003). *Projetos de Matemática. Educação e Matemática. VI Encontro de Professores do 1º Ciclo*, (pp. 31-34). Faro.
- Vieira, F. (1993). *Supervisão: uma prática reflexiva de formação de professores*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Vieira, R. M., & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/ aprendizagem*. Lisboa: Stória Editores, Lda.
- Yinger, R. J., & Hendricks-Lee, M. S. (1995). *Teacher planning in L.W Anderson*. Cambridge: Pergamon: International encyclopedia of teaching and teacher education.
- Zeichner, K. (1993). *A formação reflexiva de professores: Ideias e práticas*. Lisboa: Educa.

8. Anexos

Anexo I- A Família do Vitó Vilela Lopes



Olá eu chamo-me Vitó Vilela Lopes e tenho 6 anos. Eu adoro tocar viola.
Estou aqui para vos apresentar a minha família.



Quase toda a gente tem avós, pelo menos um, são pessoas muito especiais, que ajudaram a nossa mãe e o nosso pai a crescer e que gostam muito de nós, os seus netos.

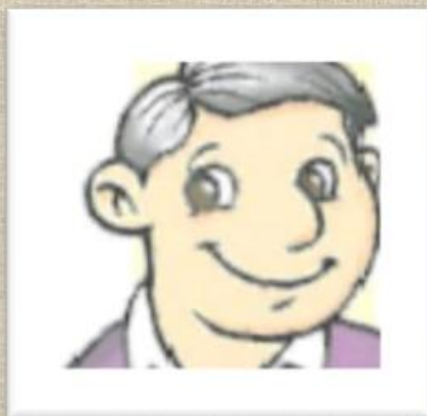
Há muitos avós no mundo! Alguns já são velhinhos e usam uma bengala para se apoiarem quando andam.

Outros, ainda podem fazer exercício físico e saem para ir comprar pão fresquinho para o pequeno almoço.

Eu tenho 4 avós:



O pai da minha mãe, o meu avô materno, Damião Vilela, tem muitos animais: dois burros, uma vaca, um vitelo e eu adoro ir com ele à noite dar-lhes comida à luz da vela.



A mãe da minha mãe, a minha avó materna chama-se Violeta Vilela.

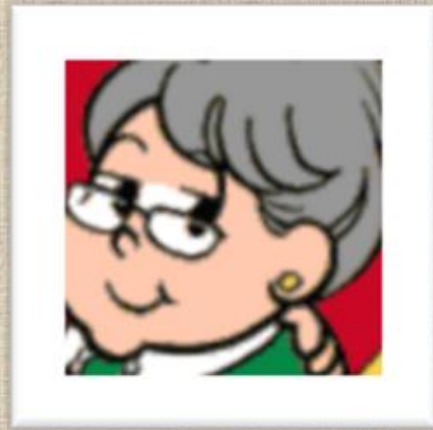
Ela adora tocar viola, como eu, e às vezes, vai buscar-me à escola e leva-me à catequese aos sábados.



O avô Vitor Lopes é o pai do meu pai, o meu avô paterno é muito comilão, é sempre o primeiro a sentar-se à mesa nos dias de festa e o primeiro a discursar no fim da refeição.



A avó Vilma Lopes é a mãe do meu pai, avó paterna, ela está num lar, porque está doente e lá tem todos os cuidados. Ela conta os dias para chegar a domingo e receber a minha visita.



Todos precisamos de uma mãe.

A mãe tal como o pai é uma das pessoas mais importantes do mundo.

A mãe é a primeira pessoa que olha para nós, na maternidade e nos reconhece mesmo antes de nos ter visto.

A minha mãe chama-se Dalila Vilela Lopes, embora chegue a casa cansada é capaz de brincar comigo e à noite, ela vem ler-me a minha história favorita sentada à beirinha da cama.

E não se importa de já ter lido aquela história várias vezes...
“Era uma vez um veado...”



Toda a gente tem (ou já teve um pai) ainda bem, pois ele também é muito importante na nossa vida.

O meu pai é o Tito Lopes, ele é muito bonito. Ajuda-me todos os dias a fazer os trabalhos de casa.



Um dia, eu queria escrever o v de vela e de vila, mas por momentos não me lembrava de como o fazer e o meu pai disse-me :

- Vitó faz de conta que és um bailarino e agora escreve dás uma voltinha pequenina em cima, depois para baixo rapidamente e outra voltinha maior em baixo. Finalmente, é sempre a subir, acabando com uma pirueta parecida com um lacinho. Vês como é fácil?



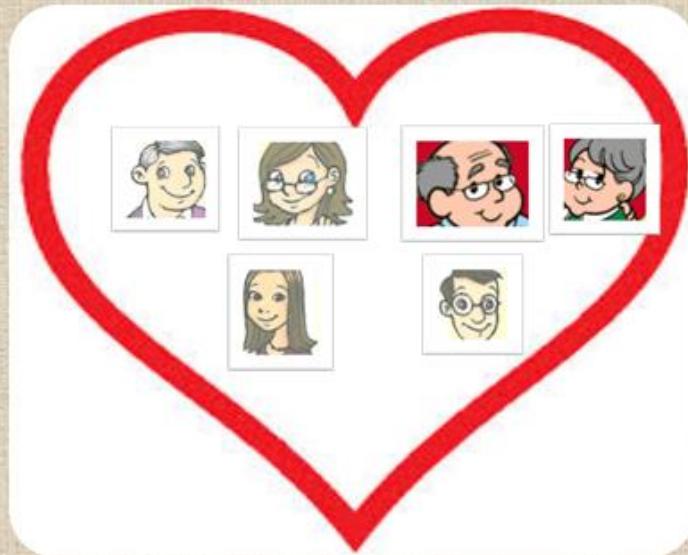
E o pai ajudou-me a escrever muitas
palavras com a letra v

- vaca
- veado
- vela
- viola
- vitelo
- violeta
- valeta
- vale
- violino
- voto
- vida

- luva
- uva
- neve
- pavão
- avó, avô
- vento
- novelo
- fivela
- gaveta
- avião
- dúvida



A minha família é uma animação e todos estão no meu coração.

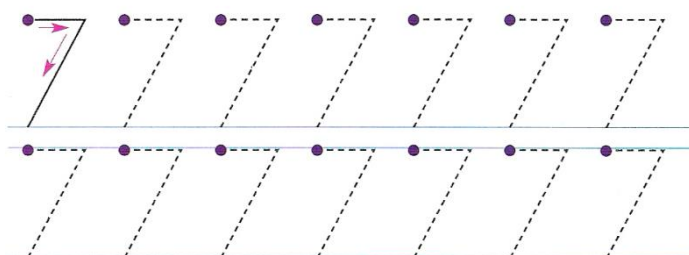


Anexo II- Ficha de Trabalho nº 7

Ficha de Trabalho

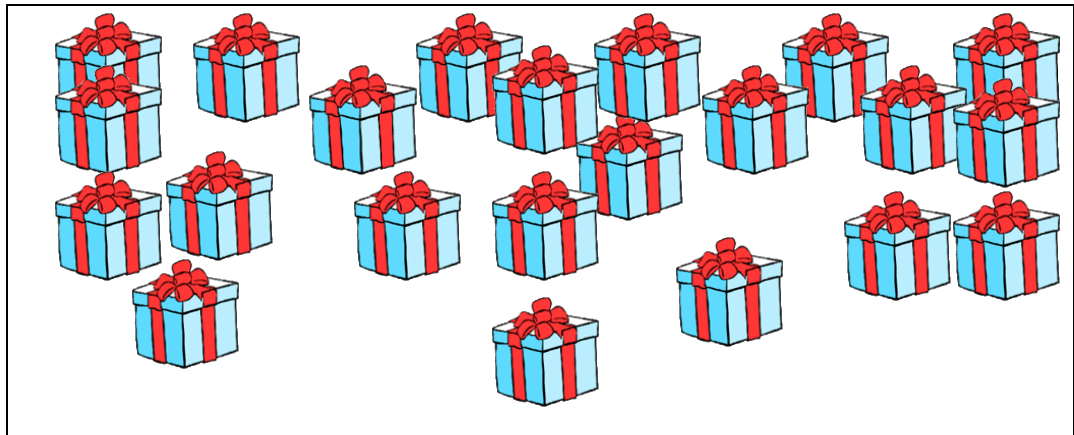
Nome: _____ Data: _____

- **Cobre os tracejados. Completa.**



7 7 7 _____

- **Forma grupos de 7.**

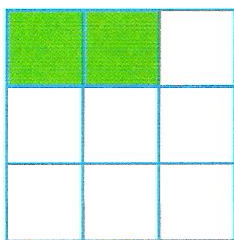


- Coloca os números por ordem crescente.

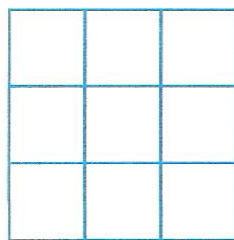


□ < □ < □ < □ < □ < □ < □ < □

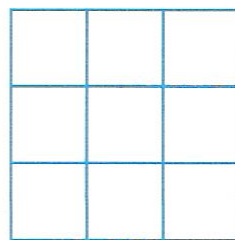
- Pinta o número de quadrados indicado em cada etiqueta.



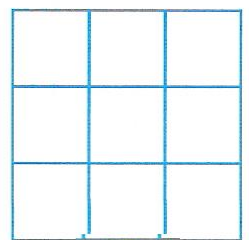
2



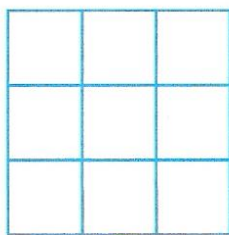
4



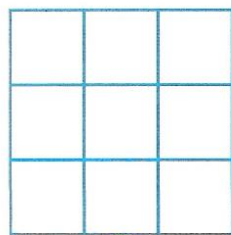
1



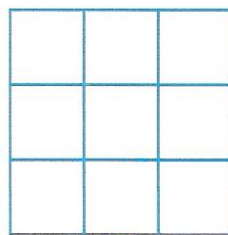
7



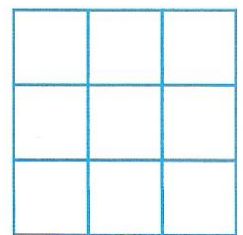
7



3

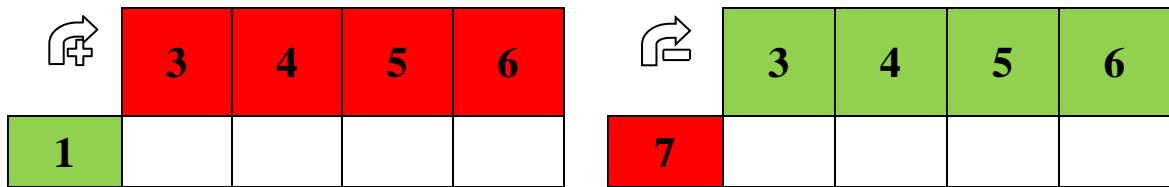


6

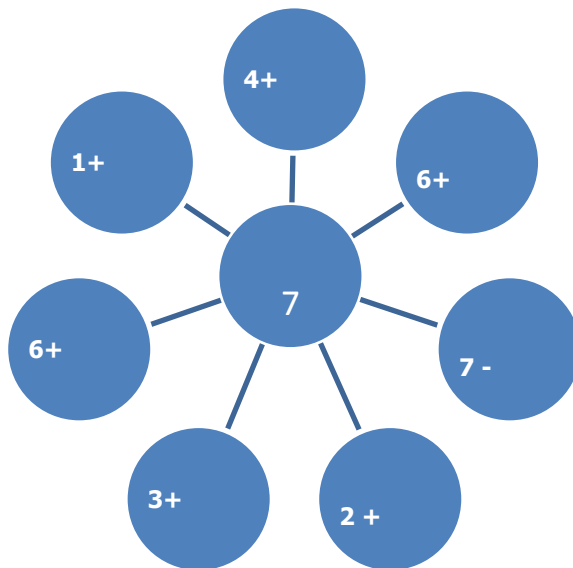


5

- Efetua as operações.



- Decompõe.



- Faz corresponder conforme o exemplo.

$3 + 4$	4	$1 + 4$
$5 - 1$	7	$3 - 1$
$2 + 3$	6	$2 + 2$
$4 - 2$	5	$2 + 5$

$4 + 2$	2	$2 - 1$
$4 - 3$	1	$3 + 3$

- Faz a decomposição.

$$7 = \square + \square \quad 7 = \square + \square + \square \quad 7 = \square \square$$

$$7 = \square + \square + \square + \square + \square \quad 7 = \square + \square$$

- Efetua.

$4 + 3 =$ $\begin{array}{r} 4 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$	$2 + 5 =$	$1 + 6 =$
$4 - 3 =$	$5 - 2 =$	$6 - 1 =$
$7 - 4 =$	$7 - 3 =$	$7 - 6 =$

Anexo III- *Árvore Genealógica*



Anexo IV- O Adjetivo



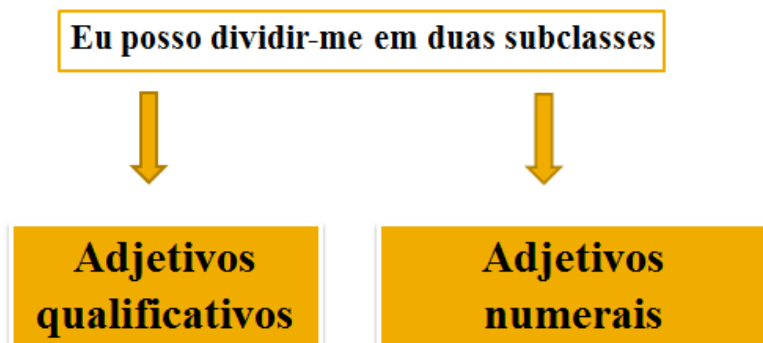
ADJETIVO – CLASSE E SUBCLASSE

- o Eu sou uma palavra com que vocês podem caracterizar os seres, os objetos ou as noções designadas pelos nomes. Posso estar inserido num grupo nominal (modificando o nome) ou num grupo verbal. Ora observem:

Uma manhã muito fresca. } Grupo nominal

Os alunos estão atentos. } Grupo verbal

ADJETIVO – CLASSE E SUBCLASSE



ADJETIVO – CLASSE E SUBCLASSE

- o Quando eu sou um **adjetivo qualificativo**, atribuo uma qualidade, propriedade ou característica ao nome que me acompanha. E posso variar em grau.

Normalmente eu encontro-me depois do nome, como por exemplo:

Que menina **simpática!**



Mas, eu também posso ser colocado algumas vezes antes do nome.

Que **simpática** menina!

ADJETIVO- CLASSE E SUBCLASSE

Quando eu sou um **adjetivo numeral**, indico uma ordem em que o nome acompanha uma série, sou colocado à esquerda do nome e não vario em grau.

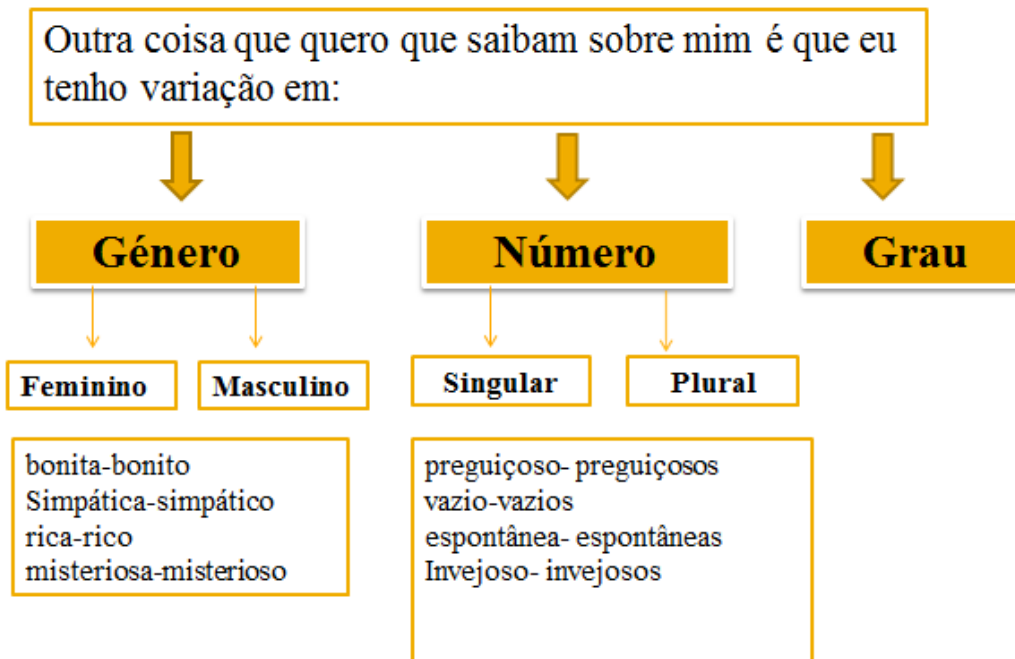
Observa o exemplo :

A **segunda** menina é minha filha.

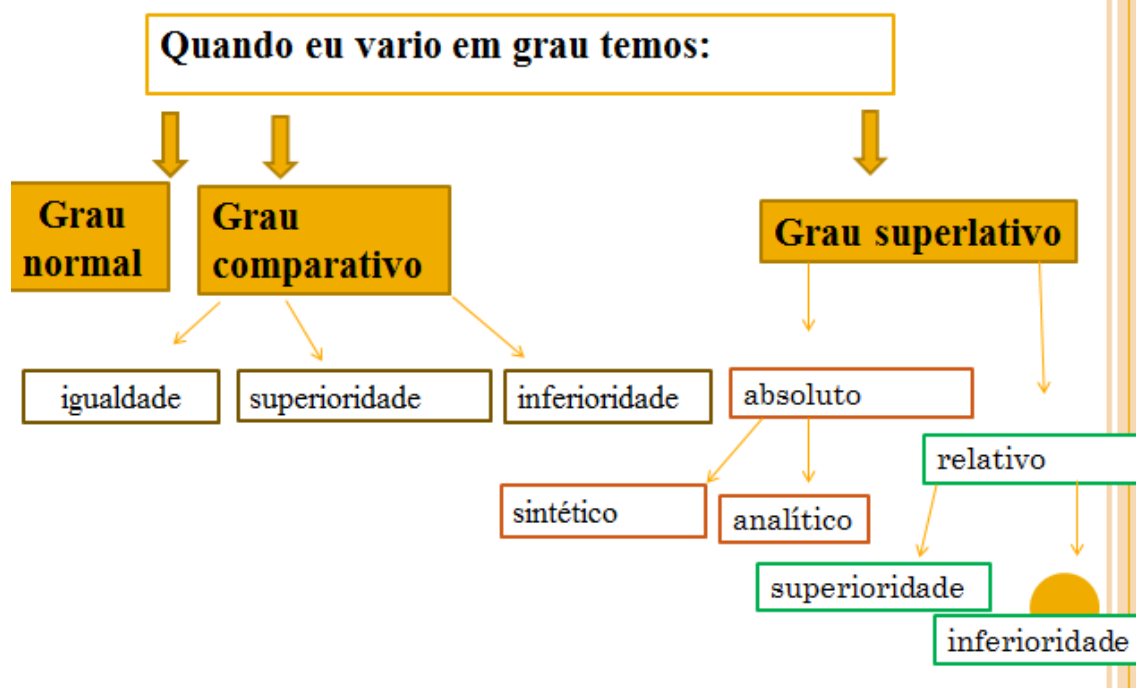
Não podemos dizer: ~~A menina segunda é minha filha.~~

Assim, quando sou adjetivo numeral surjo à esquerda do nome e quando sou adjetivo qualificativo sou colocado antes ou, mais habitualmente, depois do nome.

ADJETIVO- FLEXÃO /VARIAÇÃO



ADJETIVO- FLEXÃO/VARIAÇÃO



ADJETIVO FLEXÃO/VARIAÇÃO

Quando eu estou no **grau normal** qualifico ou caracterizo simplesmente o nome. Vê o exemplo:

A Joana é **bonita**.



ADJETIVO FLEXÃO/VARIAÇÃO

Quando estou no **grau comparativo**, a característica expressa por mim é objeto de comparação. Deste modo, posso estar:

Grau comparativo de igualdade

A Joana é **tão** bonita **como** a Maria.

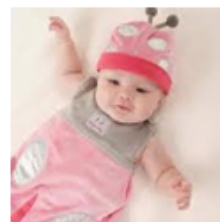


- Neste caso tens de usar os advérbios de quantidade **tão** e a conjunção **como**.

ADJETIVO FLEXÃO/VARIAÇÃO

Grau comparativo de superioridade

A Maria é **mais** bonita **do que** a Juliana.



- Neste caso, tens de usar o advérbio de quantidade **mais** e a expressão **do que**.

Grau comparativo de inferioridade

A Juliana é **menos** bonita **do que** a Maria.



- Neste caso, tens de usar o advérbio de quantidade **menos** e a expressão **do que**.

ADJETIVO FLEXÃO/VARIAÇÃO

Quando estou no grau **superlativo**, posso ser **absoluto** ou **relativo**.

Se for **absoluto**, a característica expressa por mim é intensificada sem se estabelecer relação com os outros seres ou objetos do mesmo tipo.

absoluto sintético- A Joana é **bonitíssima**.

absoluto analítico- A Joana é **muito bonita**.

ADJETIVO FLEXÃO/VARIAÇÃO

Grau superlativo

Se for **relativo**, a característica expressa por mim é intensificada, estabelecendo uma relação de intensidade maior ou menos relativamente ao conjunto dos seres ou objetos do mesmo tipo.

relativo de superioridade- A Joana é **a mais** bonita.

relativo de inferioridade- A Joana é **a menos** bonita.



Anexo V- Tarefa do Manual escolar- Matemática

1. O Pedro fez um estudo sobre o local de almoço, às segundas-feiras, dos seus colegas de turma. Para isso recolheu os dados e fez um gráfico (figura 2).

Qual das seguintes questões o Pedro formulou para fazer o seu estudo?

- (A) Onde almoças?

?

Casa

?

Escola

?

Outro local

- (B) Almoças em casa à segunda-feira?

?

Sim

?

Não

- (C) Onde almoças à segunda-feira?

?

Casa

?

Escola

- (D) Onde almoças à segunda-feira?

?

Casa

?

Escola

?

Outro local

Explica porque rejeitaste as outras três hipóteses.



Figura 2

2. O João gosta muito de ir ao cinema. Por curiosidade pesquisou na Internet o número de sessões de cinema efetuadas num dado período.



Figura 3

Fonte: INE

- 2.1. A que período se refere o gráfico? 2º Trimestre de 2010

- 2.2. Em que região foi efetuado maior número de sessões? E menor? Lisboa e Alentejo.

- 2.3. O João afirmou:

"Em Lisboa efetuaram-se mais sessões do que no Norte e Centro juntas." Concor- das? Justifica a resposta. Não.

$$44\,493 + 26\,425 = 70\,918$$

$$70\,918 > 70\,473$$

- 2.4. Dá uma explicação para o número reduzido de sessões no Alentejo.

Por exemplo: A População do Alentejo é menor do que nas outras regiões em estudo

Anexo VI- Questionário- “Investigando as estratégias utilizadas na aula de matemática”

Gostaria de saber a tua opinião sobre as estratégias/atividades, por mim desenvolvidas, ao longo do 3.º período nas aulas de Matemática.

A tua opinião vai ser muito importante para fazer um balanço do meu trabalho e elaborar o relatório final do estágio.

Peço-te que respondas com sinceridade e de uma forma completa.

Agradeço a tua colaboração ☺

A professora estagiária

Adriana Lopes

1. Dos assuntos estudados nas aulas de Matemática com a professora estagiária Adriana, diz qual o assunto que mais gostaste?

2. Das estratégias/atividades desenvolvidas nas aulas de Matemática, com a professora estagiária Adriana, assinala a tua preferida:

- Atividades do manual realizadas em pares;
- Atividades do manual realizadas individualmente;
- Investigação estatística;
- Troca de opiniões com os colegas;
- Explicação dos assuntos pela professora;
- Discussão sobre os assuntos apresentados em powerpoint;
- Diálogo com a professora;
- Outra. Qual? _____

Justifica a tua opinião.

3. Sugere uma atividade diferente das indicadas na pergunta 2 que consideras muito importante para trabalhar a Matemática na sala de aula. Porquê?

