

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

Mónica Sofia Magalhães da Costa

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

Orientada por:

Professor Doutor Carlos Manuel Mesquita Morais

Bragança,

2015

Dedicatória

*Aos meus pais, irmão e namorado,
por todo o amor, força e apoio
que me deram nesta longa caminhada
Sem eles nada disto seria possível!*

Agradecimentos

Ao longo destes cinco anos, várias pessoas cruzaram o meu caminho, todas elas ajudaram em algum momento a ultrapassar os obstáculos que foram surgindo. Por essa razão não posso deixar de nomear algumas dessas pessoas, que sempre tiveram uma palavra de incentivo, para que eu alcançasse os meus objetivos.

Agradeço a todos os meus professores supervisores, Paulo Mafra, Paula Martins, Carlos Morais, Ilda Freire e Carlos Teixeira, que sempre me apoiaram ao longo desta caminhada, em que me transmitiram saberes científicos e pela disponibilidade.

Ao professor Carlos Morais, orientador e supervisor, agradeço por toda a disponibilidade, por todos os conhecimentos transmitidos a mim e por todas as sugestões dadas ao longo da realização deste trabalho, para tornar o trabalho mais rico.

Não posso deixar de agradecer a todos os professores cooperantes, Paula Carreira, Francisco Vale, Carlos Lopes, Carlos Prada e João Fernandes por terem cedido as suas turmas, para que pudéssemos estar em contato com a vida real das escolas, proporcionando-me momentos inesquecíveis e que me enriqueceram tanto a nível pessoal como profissional.

Não poderia deixar de referir a minha eterna gratidão para com o André, que sempre me apoiou mesmo nos momentos em que as forças escasseavam e por proferir palavras de incentivo e força.

Agradeço aos meus pais e irmão por todo o apoio incondicional dado, obrigada por todas as palavras de aconchego, força e coragem. Todo este percurso só faz sentido com eles presentes na minha vida.

Resumo

Este relatório foi realizado no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico, relata o trabalho desenvolvido na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada. Esta decorreu em Bragança, no ano letivo 2013/2014 em dois contextos. No contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa turma de 4.º ano de escolaridade e no contexto do 2.º Ciclo do Ensino Básico, numa turma de 5.º ano e três turmas de 6.º ano de escolaridade. É constituído por uma breve introdução e por três capítulos, designados por opções metodológicas e recursos digitais, experiências de aprendizagem, considerações finais, terminando com as referências bibliográficas e com os anexos. No primeiro capítulo, apresenta-se uma breve descrição apoiada em diversos autores sobre opções metodológicas e os recursos utilizados na prática pedagógica, dando-se particular ênfase à utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Salientam-se ainda as características dos recursos digitais e as potencialidades do jogo, vídeo e escola virtual, na definição de estratégias de apoio à aprendizagem dos alunos na sala de aula. No segundo capítulo apresentam-se as experiências de aprendizagem a nível de 1.º CEB e do 2.º CEB, onde é apresentada a caracterização das turmas e das instituições onde se realizaram as experiências de aprendizagem, a descrição das experiências de ensino e aprendizagem em cada nível de ensino, evidenciando-se a planificações de cada aula, o seu desenvolvimento e uma reflexão onde é feita uma apreciação global da experiência realizada.

Na experiência de aprendizagem relativa ao primeiro ciclo foi abordado o conteúdo, “As principais serras de Portugal”, tendo-se implementado estratégias apoiadas, principalmente, pela utilização do PowerPoint, de um vídeo e de um mapa.

As experiências relativas ao segundo ciclo são tratadas de forma independente para cada disciplina. Na disciplina de matemática foi lecionado o conteúdo “As percentagens” e como estratégia de consolidação realizou-se um jogo, em Português foi explorado o conteúdo “Texto dramático” como estratégia utilizou-se a dramatização de textos; em História e Geografia de Portugal abordou-se o conteúdo “A vida quotidiana”, privilegiando-se o trabalho de grupo; em Ciências da Natureza abordou-se “A água e os sais minerais”, tendo-se recorrido ao método científico como principal estratégia de ensino e aprendizagem.

Abstract

This report was carried out under the Master in Education 1st and 2nd cycle of basic education, reports the work made in the course of Supervised Teaching Practice. This took place in Bragança, in the academic year of 2013/2014 in two contexts. In the context of the 1st cycle of basic education, in a group of 4th grade and in the context of the 2nd cycle of basic education, a class of 5th grade and three classes of 6th grade. It consists of a brief introduction and three chapters, called methodological options, digital resources and learning experiences, concluding remarks and ending with the references and Annexes. In the first chapter is presented a brief description supported by several authors on methodological strategies and resources used in teaching practice, giving particular emphasis on the use of information and communication technologies (ICT) as resources to support the learning and teaching process. Emphasizing the characteristics of digital resources, the potential of learning games, video and virtual school, in defining strategies to support student learning in the classroom. In the second chapter is presented the learning experiences of 1st and 2nd level CEB, where the characterization of groups and institutions is made to describe where the learning experiences took place, description of teaching and learning experiences is presented at each level of education, demonstrating the planning of each class, their development and reflection where is made an overall assessment of accomplishments.

In the learning experience on the first cycle the approached content was "The main mountains of Portugal", having implemented strategies supported mainly by the use of PowerPoint, a video and a map.

Experiments for the second cycle are treated independently for each course. In mathematics discipline was taught content "Percentages" and as a consolidation strategy held a game; in Portuguese the explored content was "dramatic text" as a strategy it's used the dramatization of texts; in History and Geography of Portugal the approached content "Everyday life", the emphasis was in group work and in Natural Sciences the subject was "Water and minerals," with the recourse to the scientific method as the main teaching and learning strategy.

Índice

Resumo.....	V
Abstract	VII
Índice.....	IX
Lista de Siglas/ Abreviaturas	XI
Introdução.....	xiii
Capítulo 1 - Opções metodológicas e recursos digitais	15
1.1 Principais opções metodológicas	15
1.2 Recursos digitais utilizados no apoio à aprendizagem.....	24
1.2.1 O Jogo	24
1.2.2 O vídeo	29
1.2.3 Escola Virtual.....	33
1.3 Experiência de ensino aprendizagem no 1.ºCEB.....	34
1.3.1 Reflexão.....	44
1.4 Experiência de Ensino e Aprendizagem no 2.ºCiclo do Ensino Básico	46
1.4.1 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: Português	46
1.4.2 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: Matemática	54
1.4.3 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: História e Geografia de Portugal	62
1.4.4 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: Ciências da Natureza	71
Capítulo 2 - Considerações finais.....	79
Referências bibliográficas	81
Anexos.....	87

Índice de imagens

Figura 1 - Problemas sugeridos aos alunos.	36
Figura 2 - Exemplo de resolução.....	37
Figura 3 - Localização das principais serras de Portugal, feita pelos alunos.	39
Figura 4 - Texto elaborado pelos alunos.	41
Figura 5 - Identificação das zonas montanhosas e das zonas de planície.	42
Figura 6 - Excerto do texto elaborado pelos alunos em Português do 2.ºCiclo.....	49
Figura 7 - História elaborada pelos alunos.....	50
Figura 8 - Questões do jogo apresentado em Matemática.....	55
Figura 9 - Questão do jogo apresentado em Matemática.	55
Figura 10 - Resolução de dois exercícios do jogo “Quem Quer ser milionário”.	56
Figura 11 - Resolução de dois exercícios do jogo “Quem quer ser milionário.....	58
Figura 12 - Distribuição das classificações dos alunos obtidas na ficha de trabalho (n=42).	59
Figura 13 - Exemplos dos trabalhos de grupo na área H.P.	66
Figura 14 - Exemplos de trabalhos de grupo da área de História e Geografia de Portugal.	67
Figura 15 - Guião da experiência científica.	72
Figura 16 - As flores no início da experiência científica, em Ciências da Natureza.....	73
Figura 17 - Depois de algumas horas do início da experiencia científica.....	75
Figura 18 - Exemplo da experiência científica da área Ciência da Natureza.	77

Lista de Siglas/ Abreviaturas

CEB: (Ciclo do Ensino Básico)

TIC: (Tecnologias da Informação e Comunicação)

Introdução

Este relatório foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada, fazendo parte do plano de estudos do Curso de Mestrado em Ensino dos 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Está estruturado, para além da introdução e das referências bibliográficas, em três capítulos: Capítulo I - opções metodológicas e recursos digitais, Capítulo II - experiências de aprendizagem, e Capítulo III- considerações finais. No primeiro capítulo é abordada a utilização do jogo como uma estratégia de ensino e aprendizagem a implementar na sala de aula, bem como os recursos digitais como recursos de apoio às estratégias de ensino e à aprendizagem, faz-se ainda uma breve referência à Escola Virtual descrevendo-se algumas das suas características, bem como aspetos associados à sua utilização. No segundo capítulo apresentam-se as experiências de ensino aprendizagem desenvolvidas no 1.º CEB e 2.º CEB. Associadas às experiências de ensino e aprendizagem, salientam-se com uma breve caracterização, as instituições onde ocorreram e respetivas turmas, as planificações das atividades letivas e a descrição da sua implementação, bem como a análise das mesmas e uma reflexão sobre cada experiência de aprendizagem. Por último, no capítulo de considerações finais apresenta-se uma síntese dos aspetos mais relevantes do relatório.

No contexto do estágio, no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada tive a oportunidade de lecionar matérias com recurso às TIC, e lecionar outras com outros recursos como livros de texto e mapas, no sentido de diversificar estratégias e implementar aquelas que mais se adequam ao sucesso dos alunos na concretização dos objetivos a atingir em cada sessão de ensino e aprendizagem.

Considero muito pertinente a utilização de diversos recursos no apoio ao ensino e à aprendizagem, no sentido de aumentar as alternativas para tornar as aulas mais dinâmicas e possibilitar a participação mais ativa dos alunos, na construção do conhecimento. Desta forma, tentarei, sempre que possível e adequado utilizar nas aulas vários recursos de apoio, em particular as TIC, nomeadamente, PowerPoint, vídeo, escola virtual e quadros interativos para a abordagem aos diferentes conteúdos. Os alunos, para além de estarem mais sensibilizados para as tecnologias, estarão mais disponíveis para a cooperação e a colaboração de forma mais imediata no decurso das suas aulas facto poderá constituir uma vantagem para as suas aprendizagens e sucesso.

Capítulo 1 - Opções metodológicas e recursos digitais

1.1 Principais opções metodológicas

Das várias opções metodológicas que poderiam ser utilizadas no processo de ensino e aprendizagem, decidimos atribuir maior ênfase a estratégias suportadas ou enriquecidas pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e privilegiar o trabalho baseado na cooperação e na colaboração no contexto da sala de aula. Assim, neste tópico salientamos as principais características e vantagens da utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem, bem como da estratégia de trabalho em grupo e das vantagens que esta modalidade pode ter para os alunos na construção do conhecimento.

Há enormes expectativas acerca das potencialidades e utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem, atendendo a que vivemos num mundo imerso em tecnologia que faz parte do nosso dia-a-dia. É necessário procurar formas de utilizar as TIC, no sentido de procurar enriquecer os contextos de aprendizagem, nomeadamente na sala de aula, procurando que os alunos com a sua utilização aumentem a sua motivação e consigam uma aprendizagem cada vez mais consistente e significativa.

As TIC visam atingir objetivos educacionais, no sentido de desenvolver o raciocínio, a capacidade de resolver problemas novos, o espírito crítico, a criatividade e a tomada de decisões, daí o contributo à aprendizagem, pois elas possibilitam situações ricas, variadas e estimulantes (Gândara, 2013).

Rodrigues (2012) salienta que a expectativa é grande em relação às TIC para que estas melhorem a qualidade da educação. Mas se a qualidade desejada dependesse apenas das TIC esta já teria sido obtida há muito tempo. Acrescentando que a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem necessita de uma reflexão e atuação, sugerindo que estas sejam utilizadas de forma significativa abrindo horizontes para a atualidade e proporcionando diversas experiências de situações pedagógicas que permitam a reconstrução do processo de ensino e aprendizagem.

As estratégias apoiadas em ferramentas digitais permitem dosear recursos, gestão de espaço e tempo proporcionando a obtenção de diversos níveis de aprendizagem e de

elementos resultantes desse processo ensino e aprendizagem (Morais, Miranda, Alves, & Melaré, 2013).

As TIC influenciam a forma como interagimos, como comunicamos e como lidamos com a inovação. As gerações mais recentes cresceram num ambiente onde a tecnologia é de uso diário, assim, para estas gerações as dificuldades não estão na forma como lidar com a tecnologia, mas na seleção da tecnologia que melhor responda aos seus objetivos e interesses. De acordo com Gonçalves (2012), para eles o desafio não é técnico mas sim saber fazer uma seleção criteriosa, sugerindo que é de grande importância criar situações que envolvam os alunos na aprendizagem e no pensamento crítico e prepará-los para tomar decisões numa sociedade cada vez mais globalizada.

As TIC têm proporcionado novas formas de aprender e de ensinar. Estas apresentam diversas potencialidades entre as quais poder aprender e ensinar a qualquer hora e lugar mas o mais desafiante é torná-la atrativa tanto para os docentes como para os alunos (Morais, Miranda, Alves, & Melaré, 2013).

A utilização perfeita do computador e a exploração do programa educativo constituem instrumentos eficientes para aperfeiçoar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem. A utilização do computador pode possibilitar um ensino mais individualizado, facilitando a aprendizagem aos alunos com maiores dificuldades de aprendizagem (Gândara, 2013).

Com uma sociedade em permanente mudança quer a nível social quer a nível cultural, as tecnologias de informação e comunicação têm dado o seu contributo para a construção de uma sociedade de informação, este tipo de sociedade percorre vários caminhos para obter o saber, tais como saber pesquisar, saber interpretar e saber integrar diversas fontes o que faz com que as crianças sintam necessidade de ter hábitos de pesquisa, análise e seleção de informação, bem como competências que lhes possibilitem o acesso ao conhecimento e à participação ativa na vida quotidiana (Gândara, 2013).

As TIC inserem-se nos mais recentes paradigmas educacionais que se preocupam com a pessoa no geral capaz de resolver problemas com diferentes formas de aprendizagem, não tendo em conta apenas os fatores biológicos e mentais, mas também os físicos, sociais, económicos e culturais de origem educativa. A utilização das TIC na educação em condições favoráveis, a partir de ambientes que facilitem a construção do conhecimento, ajuda como veículo de aprendizagem significativa e cultural,

proporcionando uma aprendizagem mais individualizada e cooperativa e um ensino mais humanizado (Barbosa, 2005).

No espaço virtual a aprendizagem acontece através da procura de dados e informação, depois de ter ocorrido um estímulo, estes dados e informações são organizados segundo os interesses e opções do utilizador (Miranda, Morais, & Dias, 2007)

As TIC na educação não significam ensinar técnicas na utilização do computador, mas usar o computador como um auxílio no processo de ensino-aprendizagem Assim, os professores de várias áreas precisam de conhecer as potencialidades educacionais das TIC para serem capazes de as usar em benefício das atividades do dia-a-dia (Abruzzi, 2012).

São recursos com as mais variadas potencialidade o que faz delas um meio de comunicação e uma mais-valia para quem as utiliza (Ribeiro-Geraldes & Morais, 2007).

Na sociedade atual o uso das TIC e dos diversos recursos digitais revelam-se muito importantes, não só na vida profissional como nos seus papéis como cidadãos. Estes recursos têm evoluído à medida que a própria sociedade evolui, assim dos modelos de materiais e impressos passou-se para modelos digitais. As constantes mudanças das tecnologias e do seu papel na sociedade vão-se ajustando às necessidades dos indivíduos (Rocha, Fonseca, Redondo, Reis, & Cota, 2014).

As tecnologias dão-nos a oportunidade de desafiar a nossa imaginação e de a poder usufruir, a versatilidade do digital viabiliza a troca de informação e tem inerente a troca de conhecimento e aprendizagem em simultâneo, estes são os elementos essenciais na educação, permitindo uma aprendizagem motivadora e a utilização de recursos educacionais (Morais, Miranda, Alves, & Melaré, 2013).

Tendo em conta, o significado da palavra educação que indica para o processo de socialização do Homem, aquisição de conhecimentos e sensibilização cultural e comportamental, as TIC revelam-se de extrema importância, uma vez que o sistema educativo tem como objetivo preparar os jovens para a vida ativa numa sociedade em constante mudança (Gândara, 2013).

Quando se pretende ter aulas inclusivas, as TIC revelam-se de enorme importância, pois podem ser usadas como reforço positivo, como motivação para os conteúdos menos apelativos, permitindo assim obter resultados positivos na aprendizagem.

O uso das TIC na sala de aula, facilita o ensino e a aprendizagem a vários níveis, nomeadamente, como uma necessidade do mundo atual, como promotor do trabalho em

grandes grupos ou em pequenos grupos, como recurso que facilita a escrita, como forma de aquisição de competências transversais, como forma de estimular o desenvolvimento emocional, como forma de motivar a concentração dos alunos. Como forma de respeitar o ritmo de trabalho dos alunos, e ainda, como forma de diversificar a apresentação do suporte da informação (Xavier, 2011).

Como forma de disponibilização organizada de recursos digitais de apoio a professores, alunos e instituições surgiram os ambientes virtuais de aprendizagem. Com características dos ambientes virtuais de aprendizagem, para além das associadas à separação física entre professor e aluno, merecem particular destaque as estratégias de ensino e aprendizagem que permitem implementar, nomeadamente as associadas à interação, à participação e à colaboração no contexto educativo entre professores e alunos e entre alunos (Morais, Miranda, Alves, & Melaré, 2013).

Das potencialidades dos ambientes virtuais de aprendizagem salienta-se a possibilidade de suportarem estratégias baseadas na colaboração e na cooperação. De acordo com Magalhães (2013) é necessário criar ambientes que conduzam à aprendizagem como uma atividade pessoal em que o aluno tem uma liberdade controlada e uma responsabilidade partilhada num meio estimulador de interação, de diálogo e de cooperação com o docente. Para o mesmo autor um ambiente de aprendizagem cooperativa deve apresentar as seguintes características:

- permitir a construção de conhecimento privilegiando a interação, em vez da memorização;
- dar ênfase às tarefas desenvolvidas pelos alunos em situações da vida real e do dia-a-dia;
- proporcionar diversas representações da mesma realidade;
- estimula a reflexão crítica;
- favorece atividades dependentes do contexto onde o aluno se situa;
- favorece a construção colaborativa da interação social;
- beneficiar da avaliação formativa tanto para a aprendizagem do aluno, como para a reflexão, a autoavaliação e autocorreção do conhecimento;
- beneficiar das relações interpessoais dentro e fora da sala de aula;
- motivar e responsabilizar os alunos na sua própria aprendizagem.

Os ambientes online originam oportunidades de ensino e aprendizagem interativos e flexíveis que não se limitam no espaço e no tempo, permitindo a interação entre pessoas e conteúdos, propícios à construção de comunidades, aprendizagens que podem

beneficiar da partilha, de objetivos e de interesses comuns (Morais & Palhares, 2006). Os mesmos autores salientam, a relevância dos ambientes online não depende apenas das potencialidades associadas às tecnologias, mas principalmente na possibilidade de práticas de flexibilidade do processo de ensino e aprendizagem que permitem o desenvolvimento da interação e da colaboração entre os intervenientes no processo educativo.

As TIC proporcionam grande impulso na inovação e na melhoria de estratégias que tenham em conta as características dos seus utilizadores, sendo possível desenvolver ferramentas, recursos e aplicações de acordo com o interesse dos alunos (Miranda, Morais, & Dias, 2007).

A utilização das TIC na escola, impulsiona a procura de respostas à evolução permanente da sociedade em que a escola está inserida, pois esta requer que os seus alunos desenvolvam outras competências para além da aquisição de conhecimentos. Os alunos necessitam de criar autonomia, saberem procurar a informação que precisam, questionar a informação que encontram e formular opiniões baseadas nas informações que recolhem, daí a importância do computador como instrumento de comunicação e aprendizagem (Xavier, 2011).

Alves, Miranda, e Morais (2014) referem ainda que as TIC e a sua utilização têm particular importância na vida dos indivíduos quando estas se adaptam tanto aos seus interesses como aos seus estilos de aprendizagem.

Para Rodrigues (2012) as TIC sozinhas não produzem conhecimento, precisam do professor para as utilizar como recurso na sala de aula e para a construção de uma aprendizagem significativa.

É fundamental que o professor assuma um papel de permanente atualização tecnológica deixando de ser o emissor exclusivo da informação e consentindo que sejam questionados, não só os seus objetivos, como os métodos pedagógicos que utiliza para conseguir trabalhar com os alunos, os quais se encontram numa fase em que absorvem com grande motivação os conhecimentos que lhe são proporcionados (Ribeiro-Geraldes & Morais, 2007).

Conscientes desta realidade, os docentes devem estar atentos ao elaborar as suas planificações das aulas, bem como às metodologias a utilizar, no sentido de proporcionarem aos alunos atividades que promovam aprendizagens significativas, integradas, ativas, diversificadas e socializadoras (Geraldes & Morais, 2008).

A evolução das tecnologias de informação e comunicação tem vindo a influenciar o ensino e consequentemente as estratégias utilizadas pelo docente que promove a reflexão acerca das atividades letivas (Xavier, 2011).

A importância pedagógica reconhecida às TIC, faz com que grande parte dos docentes já as utilizem nas suas aulas. Os docentes ao utilizarem o quadro interativo, ao projetarem histórias recorrendo ao vídeo ao utilizarem apresentações multimédias na abordagem dos conteúdos, bem como utilizarem diversos recursos digitais conseguem tornar as aulas mais dinâmicas e centradas no aluno, fazendo deste um sujeito ativo na construção do seu conhecimento (Gândara, 2013).

O aluno não deve ser apenas um recetor de informação mas ser capaz de ter um papel ativo na sua aprendizagem como um ser autónomo que aprende de variadas maneiras tanto cooperativamente, debatendo assuntos a partir de recursos digitais, como individualmente utilizando os materiais tradicionais e os ambientes online de aprendizagem (Abruzzi, 2012).

As TIC, e em especial a internet, trouxeram novas formas de viver o ensino e a aprendizagem, tanto a nível da aprendizagem à distância como a nível presencial, pois não podem ser ignoradas em nenhum contexto, atendendo que os alunos estão inseridos no mundo das tecnologias (Miranda, Morais, & Dias, 2007).

Um dos objetivos subjacentes à escola é o de proporcionar aos alunos condições benéficas ao desenvolvimento das aprendizagens no sentido de os preparar para serem indivíduos ativos e participativos na sociedade. Mas para que esse objetivo possa ser concretizado é essencial que a escola seja um lugar dinâmico e que consiga acompanhar o avanço científico e tecnológico da sociedade, proporcionando ao aluno a integração plena na sociedade fazendo parte ativa e integrante das inovações e do futuro (Geraldês & Morais, 2008).

O aluno à frente de um computador deve adquirir uma postura de investigador e edificador do seu próprio conhecimento. A partir do computador e com o auxílio do docente, vai ser capaz de simular, visualizar, analisar, sintetizar e organizar o que aprende (Xavier, 2011).

Ao computador é atribuído um papel importante na sala de aula, porque permite ao aluno adquirir conhecimentos autonomamente, desenvolver a sua capacidade de pesquisa e questionar as informações que encontra. Assim, o computador revela-se como um instrumento essencial de comunicação e aprendizagem (Gândara, 2013).

Segundo Geraldês & Morais (2008) os recursos inseridos na sala de aula, tal como os livros, o quadro, a imagem, o audiovisual e a informática passam a ter um papel essencial no processo de ensino e aprendizagem. Os recursos materiais, têm sido gradualmente substituídos por recursos digitais. Muitos docentes já recorrem usualmente às TIC nas suas aulas. O medo e a desconfiança relativamente ao computar estão a ser ultrapassados. O professor deve avaliar os prós sobre a melhor forma de utilizar este novo recurso, tendo em conta as especificidades dos seus alunos, integrando-os nas estratégias de ensino e nos objetivos de aprendizagem que se pretendem atingir. O uso das TIC na sala de aula permite abrir portas para um contacto virtual com outros alunos de outras escolas, de diferentes localidades (Xavier, 2011). O mesmo autor acrescenta que o professor deve conhecer as potencialidades do computador, no sentido de proporcionar aos alunos, aulas mais dinâmicas e enriquecedoras. Não basta ter este instrumento na sala, é necessário que o professor o utilize para o desenvolvimento dos seus alunos. Pois, as TIC devem ser ferramentas de uso frequente tanto por professores como por alunos que estimulam a criação de modelos pedagógicos impulsionadores de estratégias recentes e inovadoras para aprender e ensinar (Morais, Miranda, Alves, & Melaré, 2013.).

Das estratégias que podem ser facilmente implementadas com apoio das TIC, destacam-se as colaborativas, muitas vezes materializadas na realização de trabalhos de grupo. Os trabalhos de grupo representam uma mais-valia para os alunos pois ajuda-os a partilhar ideias e a respeitar a dos colegas, no sentido de trabalharem para o sucesso em comum. Consideramos que na formação dos grupos há que ter em conta a heterogeneidade dos seus elementos, assim a aprendizagem será mais significativa uma vez que o grupo vai ter membros com diferentes aptidões, mas com o objetivo de todos os elementos contribuírem para a melhoria da aprendizagem, através da cooperação entre todos os membros do grupo.

A aprendizagem cooperativa é um método de ensino que distribui os alunos por pequenos grupos de maneira a que estes trabalhem em conjunto, aproveitando ao máximo o conhecimento de cada elemento do grupo e originar uma correlação positiva entre eles (Salazar, Silva, & Poças, 2011).

De acordo com Magalhães (2013) a aprendizagem é mais eficaz e eficiente nos alunos quando estes trabalham em cooperação, salientando que é de grande importância o trabalho de grupo na sala de aula, defendendo que os grupos podem ser homogêneos ou heterogêneos e que os grupos homogêneos alcançam grandes resultados de

aprendizagem, no entanto a heterogeneidade dos grupos pode também ser muito vantajosa para atingirem alguns níveis de desempenho, nomeadamente os alunos com desempenho médio ou fraco. Os alunos com níveis de desempenho elevado podem melhorar ainda mais o seu desempenho e a sua motivação conseguindo alcançar uma aprendizagem mais avançada, enquanto os alunos com maiores dificuldades podem beneficiar do auxílio dos melhores alunos, aumentando a eficácia da sua aprendizagem.

Ainda sobre a formação de grupos de trabalho, Bastos (2014) refere que os grupos de trabalho devem ser os mais heterogéneos possíveis, integrando em cada grupo alunos com diferentes aptidões para que possam ter vários pontos de vista.

De acordo com Magalhães (2013) o trabalho colaborativo proporciona vantagens que podem ser agrupadas em quatro grandes categorias sociais, psicológicas, académicas e avaliação, destacando as seguintes vantagens:

- bom desempenho de rendimento, produtividade e pensamento crítica;
- aumento do relacionamento entre os elementos do grupo, que promove o respeito, solidariedade, espírito de interajuda e coesão do grupo;
- elevado aumento de saúde psicológica, que promove a autoestima, desenvolvimento social e capacidade de resolução de problemas;
- grande motivação e compreensão .

Taveira (2011) acrescenta que trabalho colaborativo contribui para elevar os comportamentos sociais positivos.

O objetivo do trabalho de grupo é promover a realização pessoal o que faz com que os elementos do grupo se sintam empenhados no sucesso e pelo sucesso dos outros elementos do grupo. Os alunos devem-se sentir motivados para se animarem e ajudarem reciprocamente, ou seja, espera-se que cada um dê o seu melhor para atingir o sucesso em comum (Bastos, 2014).

A interação dos alunos no trabalho de grupo é incentivada pelo próprio grupo, pois podem questionar-se ou explicar livremente as matérias uns aos outros, elevando assim as oportunidades de aprendizagem e o desenvolvimento de estratégias de construção do conhecimento. De um modo geral os alunos preferem pedir ajuda aos elementos do grupo, principalmente aqueles que são considerados mais competentes e ao mesmo tempo são os seus amigos (Bastos, 2014).

Os alunos sabem como funciona o trabalho de grupo e valorizam o empenho dos outros elementos do grupo. O rendimento de cada aluno pode ser muito mais elevado trabalhando em grupo do que se trabalhasse individualmente. O trabalho colaborativo é

de fácil implementação o que permite aos alunos desenvolver ideias individuais e mais tarde expô-las aos colegas. Os alunos devem familiarizar-se com a aprendizagem cooperativa e adquirirem as competências necessárias, facultando a construção do espírito de interajuda. O conhecimento torna-se mais significativo quando o processo de aprendizagem parte de iniciativas do aluno, isto se o docente criar um ambiente de aprendizagem que melhore a interação entre os alunos. O professor tem a função de ensinar e proporcionar o desenvolvimento de aptidões nos alunos, partindo do que estes já sabem e levando-os a um processo de aprendizagem cooperativa (Magalhães, 2013).

As crianças precisam de avaliar o seu desempenho no grupo, bem como a forma como trabalham em grupo e como tomam estratégias para o bom desempenho do grupo. Esta avaliação permite às crianças lembrar da importância de praticarem de forma metódica as competências sociais, tornando mais fácil a sua aprendizagem, quando concentradas na melhoria do grupo (Salazar, Silva, & Poças, 2011). Os mesmos autores referem que os alunos ao desenvolverem o trabalho colaborativo devem saber, respeitar a sua vez, garantir a sua personalidade, entreajuda, escutar, partilhar bens materiais e ideias, intervir de maneira harmoniosa com os colegas, expressar de forma educada o seu desacordo, celebrar o sucesso do grupo, falar de forma clara e resolver conflitos.

A seleção de elementos para os trabalhos de grupo tanto pode ser feita pelo professor como pelos alunos. Se forem escolhidos pelo docente este tem a oportunidade de decidir quem vai trabalhar com quem e juntar alunos trabalhadores com os pouco trabalhadores” (Bastos, 2014).

Depois de uma referência geral às TIC e às estratégias defendidas para a sua utilização passamos a descrever os recursos digitais mais utilizados no apoio ao desenvolvimento da atividade letiva associada ao estágio, parte integrante da prática de ensino supervisionada.

1.2 Recursos digitais utilizados no apoio à aprendizagem

No desenvolvimento da prática letiva e no âmbito da utilização dos recursos digitais foi dado particular destaque ao jogo, ao vídeo e aos diversos recursos disponibilizados pela escola virtual (Porto editora). Assim, neste tópico começamos por fundamentar a utilização no jogo no apoio ao processo de ensino e aprendizagem e concluímos com uma breve caracterização da Escola Virtual.

1.2.1 O Jogo

Um dos recursos utilizados nas aulas de prática pedagógica foi o Jogo. Isto porque quando se colocam as crianças para realizarem um jogo, estas encaram esta atividade como um desafio, daí que elas invistam nele e procurem jogar para vencer, sendo assim há que aproveitar este recurso no ensino e aprendizagem (Becker, 2010). O mesmo autor salienta que o professor deve procurar utilizar jogos adequados aos conteúdos que pretende introduzir ou consolidar, estes não devem ser demasiado fáceis, porque senão não estimulam os alunos a raciocinar e a ultrapassar dificuldades, nem muito difíceis para que os alunos não se sintam desanimados por não atingir a meta prevista e perderem o interesse pela atividade. O jogo é uma atividade voluntária executada dentro de determinados limites de tempo e espaço, com regras livremente consentidas, mas que é obrigatório cumprir, dotado de um fim em si mesmo, tendo sempre presente um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser distinto da vida normal (Máximo, 2014).

Quando joga, a criança confere aos objetos e às ações significados diferentes dos que lhe dão na vida quotidiana criando situações imaginárias e, a partir de regras originadas pelas circunstâncias do jogo, consegue transpor o real (Palma, 2008)

De acordo com Piaget (1975) a criança transpõe para o jogo a sua realidade, em função das situações que vive no seu dia-a-dia, com os objetos e com outros indivíduos. Com a evolução da criança, as suas representações do mundo elaboradas pela criança sofrem algumas reestruturações, atendendo que a visão sobre os objetos e as pessoas alteram-se consoante os desejos e as funções que lhe atribui o conteúdo dos símbolos formulados pela criança também se altera com a sua maturação fisiopsicológica e pelo leque de experiências que vivência.

A criança, na fase inicial da sua vida, através do jogo simbólico desenvolve uma relação mais solitária com os objetos, tendo mais interações com os mesmos, no entanto, esta situação altera-se quando a criança passa a manipular o seu comportamento e os objetos, através de situações de faz-de-conta. Esse processo diversifica-se e vai-se tornando cada vez mais complexo (Palma, 2008).

Caillois (1990), atribui muita importância à característica do jogo associada ao critério das regras, considerando que as regras podem ser formuladas pela criança desde muito cedo, considerando que todo o jogo é um sistema de regras que definem o que é e o que não é do jogo, ou seja, definem o que é permitido e o que é proibido. Quando a criança por intermédio da repetição, executa comportamentos mais ou menos similares, quando altera as situações das suas brincadeiras, introduzindo novos elementos, a criança, está inconscientemente a criar sistemas de regras que induzem ao controlo e manipulação das situações desejáveis e de prazer.

Para Kishimoto (2002), a criança ao repetir a brincadeira nos contatos interativos com os adultos descobre a regra, ou seja descobre a sequência de ações que compõem a modalidade do brincar e não só a repete como toma iniciativa, altera a sua sequência ou introduz novos elementos.

Palma (2008) defende que o ato de jogar dá sustentação ao desenvolvimento infantil, na escola, em casa, ou na rua, tanto em grupo como individualmente, de forma livre ou orientada.

No jogo, as regras definem o que vale e o que não vale, podendo-se observar comportamentos sociais, físicos e mentais que têm tendência a alterar-se em função das regras impostas pela natureza do jogo permitindo o desenvolvimento integral da criança em diversos domínios. Por outro lado há diferentes significados para situações análogas diferindo de criança para criança. O equilíbrio entre o jogo e as suas regras, tornam-se gradualmente automáticos, porque as criança inconscientemente ou pelo respeito pelos colegas e pelos objetos cumprem as regras do jogo como forma de sentir prazer pessoal e social (Kishimoto, 2002).

As crianças, através do jogo, desenvolvem capacidades relativas à orientação das suas ações e à renúncia dos seus impulsos imediatos e, atendendo que o cumprimento dos requisitos do papel que desempenham ao jogar, torna-se mais do que a subordinação às regras e transforma-se numa fonte de prazer (Palma, 2008).

Independentemente dos objetivos do jogo, a criança ao executá-lo tende a ter prazer nas suas ações. A cooperação entre colegas, a vontade de experimentar, a curiosidade, o

desejo de ganhar são capacidades que a criança necessita desenvolver, por forma a sentir-se realizada na execução de cada jogo. (Brougeré, 2002).

Com o jogo a criança é incentivada a participar na atividade e a interagir, sendo nessa interação que constrói o seu conhecimento. Na tentativa de compreender o jogo e de desempenhar cada vez melhor a sua tarefa faz com que a criança tenha vontade de dominar o assunto de que trata a atividade. Assim, esta passa a estruturar o seu conhecimento, ao mesmo tempo em que se conhece, se relaciona com os colegas e aprende a vivenciar situações diferentes, inclusivamente de sucesso ou de frustração (Becker, 2010).

A participação ativa do professor, principalmente na explicação dos jogos, na diversidade de espaços, nas estratégias e objetos de jogo permitem incentivar as crianças a vontade de terem prazer na realização das atividades que executam. Assim, o jogo favorece o bem-estar físico, mental e emocional, ajudando à socialização das crianças através de jogos coletivos, de cooperação, contribuindo ainda para o descarregar de impulsos e tensões (Resendes, 2012).

No ensino da matemática, o jogo é um recurso relevante, pois a sua utilização estimula os alunos no processo de construção do conhecimento. A brincadeira desperta a vontade da criança e faz com que esta se sinta motivada a participar. Ao intervir, começa a pensar sobre os conceitos envolvidos em cada jogo. Desta forma, a criança vê-se desafiada a pensar sobre conceitos importantes, estruturando esquemas mentais e edificando o seu conhecimento (Becker, 2010).

De acordo com Gonçalves (2011). os jogos digitais proporcionam alternativas lúdicas, mais ativas e autónomas do que as metodologias usadas tradicionalmente em contextos de ensino e aprendizagem, salientando que há muitas vantagens com a introdução do jogo no ensino e aprendizagem, entre as quais:

- o jogo é um elemento motivador;
- a criança tem um impulso natural para o jogo;
- ao jogar, a criança tem prazer e daí que esta se anime espontânea e voluntariamente para concretizar os seus objetivos;
- o jogo desenvolve esquemas mentais, desperta o pensamento e a ordenação do espaço e do tempo;
- o jogo possibilita a integração de diversas dimensões da personalidade: afetiva, social, motora e cognitiva;
- estimula a coordenação, a destreza e a concentração.

Muitos dos programas de Matemática apontam para a necessidade da utilização dos jogos, por considerarem que motivam os alunos na aprendizagem e que ao mesmo tempo podem estar distraídos e a desenvolverem o raciocínio, a criatividade a abstração, o diálogo e a capacidade de tomar decisões. O currículo não pode ser visto apenas como um conjunto de conteúdos parados, sendo fundamental que os docentes pensem sobre as suas práticas letivas, nas quais a utilização de jogos poderá contribuir para a evolução das estratégias a utilizar em sala de aula. Os jogos educativos devem ser criados com o objetivo de divertir e instruir (Gonçalves, 2011).

Através do jogo é possível trabalhar certas habilidades na criança, porque exerce um papel motivador em ações que impulsionam a aprendizagem de novos conteúdos, compreensão de conceitos ou aprofundando o conhecimento. Ao longo da civilização humana, os jogos foram vistos como algo apelativo, que proporcionam prazer e divertimento. Para a aprendizagem da matemática têm surgido uma quantidade enorme de jogos que tendem promover o desenvolvimento do raciocínio e do cálculo contribuindo para a aquisição de competências associadas à resolução de problemas.

Os professores podem e devem recorrer à utilização do jogo para incentivarem os alunos à aprendizagem da Matemática. É frequente aparecerem alunos que revelam alguma antipatia por esta disciplina, e nesse sentido a utilização de jogos matemáticos poderá ajudar a motivar os alunos e fazer com que estes mostrem mais disponibilidade para aprender (Santos, 2009).

Alguns investigadores, educadores e professores reconhecem várias potencialidades nos jogos digitais, considerando que facilitam as aprendizagens e desenvolvem habilidades cognitivas importantes, como por exemplo, a destreza na resolução de problemas, a criatividade, a perceção e o raciocínio rápido (Gonçalves, 2011). O mesmo autor defende, ainda, que a utilização de recursos digitais em contextos educativos possibilita alternativas lúdicas e educacionais fazendo com que os jovens se mostrem mais disponíveis para a aprender.

As possibilidades que as inovações tecnológicas oferecem em contexto educativo apontam para a existência de uma mais-valia na utilização de jogos digitais na aprendizagem das crianças. Esta inclusão terá de ser feita a partir de uma seleção cuidada, na sequência do crescimento exponencial da oferta no mercado dos jogos digitais e de ser integrada em aprendizagens significativas e direcionadas para a construção do conhecimento, como apontam as teorias construtivas da aprendizagem (Silvestre, Ramos, Barros, & Osório, 2013).

Depois de se enfatizarem alguns dos principais aspetos atribuídos à utilização do jogo no processo de ensino e aprendizagem, referem-se em seguida alguns aspetos associados ao vídeo que fazem dele um recurso pedagógico.

1.2.2 O vídeo

O vídeo é um recurso tecnológico que se revela de enorme importância no ensino e aprendizagem, sempre que é utilizado adequadamente nas atividades letivas (Silva, 2011).

Cada vídeo educativo deve ter entre outras, as seguintes características: ser breve, esta é uma das características mais importantes porque os alunos depois de três minutos começam a apresentar sinais de distração; ser preciso, deve-se ter cuidado em não colocar muita informação porque se este for demasiado extenso torna-se cansativo; permitir a interatividade principalmente a interação com o público-alvo; utilizar recursos visuais, é essencial a utilização de recursos visuais porque estes proporcionam apoio na compreensão dos conteúdos que estão a ser trabalhados; ter qualidade, o professor ao selecionar um vídeo para utilizar na aula deve verificar a qualidade da imagem e do som para que, este se torne atrativo para os alunos e surtir o efeito desejado (Eduardo, 2013).

Os audiovisuais/vídeos incentivam a imaginação e desencadeiam sensações, dado que são sensoriais, visuais, linguagem falada, linguagem musical e escrita, aí reside a sua força. Abrangem todos os sentidos e de todas as maneiras. Seduzem-nos, informam, entretêm, abrem a porta a outras realidades (no imaginário), noutras tempos e outros espaços (Rocha, 2014).

O vídeo é um recurso que permite ao docente, a execução de vários procedimentos técnicos, entre os quais, parar, avançar, voltar atrás, usar exclusivamente a imagem e o som, fazer pausa para explicar uma imagem, ou texto relevantes. Pode ainda ser utilizado para informar, ilustrar, incentivar, entreter, projetar diversas realidades, no espaço e no tempo, executar atividades de análise e desenvolver atitudes de observação nos alunos (Silva, 2011). O mesmo autor acrescenta que para tornar as aulas mais dinâmicas e motivadoras, o docente pode recorrer ao vídeo, de forma a incentivar os alunos a visualizarem este instrumento não apenas como entretenimento mas como fonte de conhecimento.

A utilização de recursos visuais deve ser usada desde cedo para praticar a observação, pois deste modo os alunos têm mais entendimentos para dialogar, trocar ideias e escrever e desenvolvem assim a inteligência (Junior, Lisboa, & Coutinho, 2013).

O processo de ensino e aprendizagem promovidos por apresentações audiovisuais incentivam a construção de conhecimento ao ativar operações articuladas de memória, atenção, raciocínio e imaginação. Daí a sua eficiência no processo que orienta para a aprendizagem significativa, em contraposição à memorização (Rocha, 2014).

Por vezes, questiona-se se todos os vídeos podem ser considerados como educativos, mesmo os professores têm dúvidas, pois defendem que somente alguns são vídeos educativos, no entanto, o que se observa é que educativo é o significado dado ao vídeo pelo professor. Sempre que um vídeo esteja associado a objetivos educacionais, pode ser utilizado em contexto de sala de aula (Junior, Lisbôa, & Coutinho, 2013).

Os vídeos são úteis porque envolvem variados sentidos na aquisição do conhecimento e da informação através da audição e da visão. O audiovisual não deve transmitir somente informações do tipo cognitivo, mas também emoções e experiências, pois são as emoções suscitadas pela interação de imagens, música, palavras e efeitos de som as que estão carregadas de sentido ou de significado” (Rocha, 2014). O mesmo autor sugere ainda que utilizar o vídeo como recurso audiovisual não implica abandonar os métodos tradicionais, mas é aconselhável um redirecionamento destes. Uma boa prática letiva, deve ter em conta as condições e atributos de cada meio e a sua adequação aos conteúdos e respetivas características dos alunos.

Segundo Silva (2011) o vídeo apresenta grandes potencialidades em contexto de sala de aula, enaltecendo a importância na utilização da linguagem audiovisual nos mais novos, admitindo a sua utilização em contextos educativos várias perspectivas, sendo necessário que o docente defina de forma clara os objetivos e interligue o documento audiovisual com os conteúdos a lecionar. Das várias perspectivas e tipos de vídeos a utilizar em contexto de sala de aula, destaca-se:

- vídeo de sensibilização, é utilizado para introduzir um novo conteúdo e despertar a curiosidade para uma nova aprendizagem;
- vídeo de ilustração, é usado para mostrar imagens sobre matérias lecionadas em aulas;
- vídeo como simulação, permite aos alunos ver experiências consideradas perigosas ou que requereriam muito tempo para executá-las;
- vídeo como conteúdo de ensino, apresenta o assunto a trabalhar de forma direta ou indireta;

- vídeo como produção, possibilita aos docentes registrar experiências, aulas ou qualquer tipo de atividade ou evento possibilitando ao docente a construção de material escolar para utilizar nas aulas, quando considere oportuno;

- vídeo como intervenção, pode ser alterado a qualquer momento, sempre que o docente queira introduzir ou retirar sons, novas imagens ou pretenda fazer adequações, tendo em conta a situação dos seus alunos;

- vídeo como expressão, tendo em conta a apetência dos alunos pelas tecnologias, estes podem construir também vídeos para documentar e divulgar eventos que ocorram no espaço escolar;

- vídeo como avaliação, pode ser usado para avaliar os alunos, professores ou os processos utilizados na aprendizagem;

- vídeo como espelho, permite ao aluno visualizar-se no ecrã e perceber melhor as suas atitudes em sala de aula e ao professor incentivar a turma e, em particular, os alunos mais tímidos e menos participativos a refletir sobre o trabalho desenvolvido ou atitudes menos corretas;

- vídeo como integração/suporte, estes vídeos são bastante úteis se forem devidamente usados e contextualizados, na medida que possibilitam o incremento dos conhecimentos e das aprendizagens dos alunos.

Tendo em conta as formas de utilização e o tipo de vídeos referidos constata-se que o vídeo constitui um ótimo recurso tecnológico que pode facilitar a comunicação e a participação de todos os intervenientes na aula.

Atendendo à opinião de Rocha (2014) a importância de estratégias recorrendo à utilização do vídeo reside no emprestar ao processo educacional a motivação afetiva que os meios de comunicação ativam nos indivíduos, beneficiando da sua capacidade para gerar uma aprendizagem espontânea.

São várias as funções associadas ao vídeo. Silva (2011) salienta as funções informativas, motivadora, avaliadora, investigativa, e lúdica, considerando:

- função informativa, surge como meio que pode retratar a realidade de uma forma mais atrativa e levar os alunos a ver aquilo que frequentemente olham e não veem;

- função motivadora está associada à utilização de vídeos educativos despertando a motivação nos alunos para os conteúdos que o professor pretende abordar, desencadeando emoções e sensações e motivação para aprender e a refletir sobre as aprendizagens pretendidas;

- função avaliadora, o vídeo é usado para analisar, avaliar comportamentos, expressões, atitudes e produções verbais e não-verbais, permitindo que a pessoa em causa tome consciência de si mesmo e perceberem como as outras pessoas os vêem;

- função investigativa, o vídeo é um recurso que possibilita a recolha de imagens para uma posterior análise e estudo das áreas escolar e sociais;

- função lúdica, o vídeo como recurso digital é apelativo para os alunos estimulando a criatividade à medida que se divertem.

Depois do desenvolvimento das potencialidades do vídeo para apoio ao processo de ensino e aprendizagem apresentamos uma breve referência à escola virtual, por ter sido um recurso utilizado em grande parte das aulas lecionadas durante a prática de ensino supervisionado.

1.2.3 Escola Virtual

A escola virtual é um projeto de ensino online utilizado em centenas de escolas do país, em que a entidade responsável é a editora *Porto Editora*, tendo como principal objetivo fornecer a toda a comunidade educativa métodos que sejam mais atrativos e eficazes para que haja um maior sucesso escolar, este apresenta conteúdos do 1.º ao 12.º ano de escolaridade e também para o ensino profissional (Porto Editora, 2005).

O público-alvo deste método de ensino é toda a comunidade escolar, nomeadamente, encarregados de educação que procuram conteúdos programáticos para completar a aprendizagem dos seus educandos e para os docentes disporem de mais e melhores meios de modo a melhorarem as suas aulas (Porto Editora, 2005).

Na escola virtual podem-se encontrar recursos interativos, como animações, simulações e exercícios tornando a aprendizagem mais intuitiva e motivadora “(...) as ferramentas ‘e-learning’ tornam o ensino mais dinâmico e a aprendizagem mais divertida. A desvantagem apresentada é o facto de desenvolverem conteúdos apelativos mas estes não ficam baratos e o preço torna-se num problema à sua utilização (Escola Virtual, 2012).

A escola é neste contexto, um dos alvos atingidos. Se, por um lado, fica dificultada a tarefa de ensinar, por outro, também não é fácil aprender, se as estratégias não forem inovadoras e aliciantes. Compete à escola formar cidadãos com múltiplas valências, despertar-lhes a curiosidade, levando-os a serem capazes de reunir e transferir recursos, tanto ao nível do conhecimento como dos procedimentos, que permitam fazer face aos desafios de uma sociedade caracterizada pela certeza de que tudo é incerto e imutável. Portanto, os educadores são chamados a refletir sobre as competências inalienáveis, inerentes à formação dos alunos” (Escola Virtual, 2012).

É neste âmbito que a escola virtual bate à nossa porta como mais um recurso que permite aos professores lecionar aulas interativas, personalizadas e ajustadas às necessidades dos alunos. Estes, por seu lado, podem definir o seu momento de estudo, visualizar aulas interativas, realizar exercícios e testar os seus conhecimentos (Escola Virtual, 2012).

1.3 Experiência de ensino aprendizagem no 1.ºCEB

Neste capítulo são apresentadas as experiências de ensino e aprendizagem, as quais foram realizados no 1.ºCiclo do Ensino Básico (1.ºCEB) e no 2.ºCiclo do Ensino básico (2.º CEB) nas áreas de Português, História e Geografia de Portugal, Ciências da Natureza e Matemática. Segue-se a apresentação das mesmas, começando com a experiência no 1.ºCEB.

A experiência de ensino e aprendizagem foi desenvolvida com uma turma de alunos do 4.º ano de escolaridade, no Centro Escolar da Sé que faz parte do Agrupamento de Escolas de Emídio Garcia.

A turma de 4.ºano é heterogénea e constituída por vinte e cinco alunos. Destes,18 alunos, 11 são do género masculino e 7 são do género feminino.

A turma no geral é bastante participativa e empenhada, consegue acompanhar a aula sem grandes dificuldades, sendo um pouco faladores, principalmente quando se entusiasmam com os temas tratados.

Na turma existem três alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, revelando falta de atenção e de concentração, sendo difícil mantê-los atentos ou concentrados na aula. Esta situação é agravada pelo facto de possuírem lacunas em matérias lecionadas nos anos anteriores, nomeadamente em matemática. Estes alunos são acompanhados de uma forma regular por uma professora da escola que lhes proporciona um apoio individualizado, no sentido de diminuir as suas dificuldades, e são também acompanhados por uma professora de ensino especial três vezes por semana. Existe ainda um aluno que se apresenta, por vezes, irrequieto nas aulas, acabando por perturbar o normal funcionamento das mesmas e o trabalho dos colegas que se encontram na sua proximidade, sendo também acompanhado três vezes por semana pela professora de ensino especial.

As características referidas relativamente à turma foram fornecidas pela professora titular da turma.

A instituição onde decorreu o estágio de 1.º Ciclo, como já foi referido foi o Centro Escolar da Sé que pertence ao Agrupamento de Escolas de Emídio Garcia situado na cidade de Bragança. Este Centro acolhe aproximadamente trezentas crianças e foi inaugurado no ano letivo de 2009/2010.Como é uma instituição recente apresenta condições excelentes, tanto na área exterior como na interior. Encontra-se situado numa área central da cidade de Bragança, próximo da Escola Paulo Quintela, do Mercado

Municipal, da Guarda Nacional Republicana, Câmara Municipal e outros edifícios públicos.

O Centro Escolar é composto por dois andares, as salas do andar superior são destinadas à Educação Pré-escolar e as do andar inferior aos alunos de 1.º CEB. Este dispõe ainda de uma biblioteca, sala de professores, sala de reuniões, sala de coordenação, sala de atendimento aos encarregados de educação, duas salas destinadas a atividades de tempos livres do 1.º Ciclo, refeitório, sala de primeiros socorros, entre outras. É de salientar que a biblioteca da escola está muito bem equipada a nível informático e literário, sendo que esta organiza vários concursos de leitura, bem como outras atividades, em que os alunos são motivados à leitura através de um concurso e premiados com simbólicos materiais escolares. O Centro Escolar da Sé engloba ainda um vasto espaço exterior, destinado aos dois níveis de ensino referidos, sendo munido de uma cobertura, o que possibilita que as crianças em dias mais chuvosos possam proteger-se e não ficarem condicionadas pelo tempo que se apresenta no dia para usufruírem dos seus intervalos ou atividades programadas para o exterior da sala de aula.

Segue-se a descrição dos aspetos mais relevantes abordados nas sessões de ensino e aprendizagem que ocorreram com os alunos do 1.º CEB. No sentido de promover a interdisciplinaridade entre todas as áreas abordadas foi tratado o tema designado por “as principais serras de Portugal”.

Para a área de Estudo do Meio os objetivos definidos foram os seguintes: identificar as maiores elevações de Portugal (Pico, Serra da Estrela) e localizar no mapa as principais serras de Portugal. A estratégia usada para atingir os objetivos teve início com a apresentação de um PowerPoint e um mapa e posterior exploração.

Em termos de avaliação foram apresentadas e apreciadas as respostas dos alunos às seguintes questões: a) quais são as principais serras de Portugal?; b) Quais são as maiores elevações de Portugal?; e c) Qual é a elevação mais alta do mundo?.

Na área de Português pretendeu-se que os alunos atingissem os seguintes objetivos: organizar informação, redigir textos respeitando as convenções ortográficas e de pontuação, construir narrativas, no plano do real ou da ficção obedecendo à estrutura, usar a palavra de forma clara, produzir frases complexas, respeitar as convenções que regulam a interacção: ouvir os outros, esperar pela sua vez, ler de modo autónomo; mobilizar conhecimentos prévios.

As estratégias utilizadas para alcançarem os objetivos foram baseadas nas TIC com recurso a um vídeo, com os alunos organizados em pares para realizarem as atividades de escrita e de leitura.

Este recurso, vídeo, deve ser pensado como uma ferramenta metodológica que permita ao professor, que trabalha na educação de crianças e jovens, sem perder de vista a complexidade do ensino e aprendizagem, beneficiarem as crianças com contribuições efetivas (Gomes, 2003).

No trabalho colaborativo os elementos do grupo apoiam-se, no sentido de atingirem os objetivos estabelecidos, não há lugar para a hierarquização, a liderança é compartilhada, deve existir confiança mútua e corresponsabilidade pelo desenvolvimento das atividades (Damiani, 2008).

A avaliação foi efetuada através da leitura e da escrita feita pelos alunos, observando se leram de forma autónoma e se foram utilizadas frases complexas na realização da composição.

Na área da matemática foram definidos os seguintes objetivos: resolver problemas e aplicar conceitos matemáticos. A estratégia utilizada na aula para alcançar os objetivos partiu da realização de tarefas e posterior exploração apresentadas numa ficha de trabalho (figura 1)

Centro Escolar da Sé
Ficha de Trabalho


1. Reflorestar

A Margarida e as colegas ajudam, nos fins de semana, a Junta de Freguesia a reflorestar uma zona que ardeu devido a um incêndio provocado por uma queimada não controlada.

O presidente da junta comprou 60 caixas com 12 vasos, tendo cada vaso uma planta.

Cada planta custa 20 cêntimos.

Quanto custaram as plantas que o presidente da junta comprou?



2. O ramo de flores

Num passeio à serra, o Pedro apanhou um ramo de papoilas e sargaços. Quando chegou a casa ofereceu o ramo à avó.

- Obrigada, Pedro – disse a avó. – Apanhaste 12 flores, o mesmo número dos teus anos.

O Pedro contou as pétalas das 12 flores e disse:

- Já reparaste na coincidência, avó? As 12 flores têm ao todo 55 pétalas, o mesmo número dos teus anos.

O sargaço tem cinco pétalas e a papoila tem quatro pétalas, como se ilustra na figura.

Quantas flores de cada tipo tem o ramo que o Pedro ofereceu à avó?

Explica como obtiveste a tua resposta. Podes fazê-lo usando palavras, esquemas ou cálculos.




Figura 1 - Problemas sugeridos aos alunos.

Na figura 1, encontra-se o enunciado da ficha apresentada aos alunos, para estes resolverem no caderno diário, da disciplina.

A avaliação foi feita através da resolução de dois problemas com enunciados alusivos às principais serras de Portugal, a resolução destes problemas propostos na ficha tinham como objetivo desenvolver estratégias de resolução

Na área de Expressões Plásticas foram definidos os seguintes objetivos, fazer dobragens, explorar as possibilidades de diferentes materiais: papel colorido, amassando e dobrando.

A estratégia foi entregar um mapa de Portugal com a identificação das serras a cada aluno e papel crepe colorido, sendo um castanho para colocar nas zonas montanhosas e outro verde para colocar nas zonas de baixo-relevo.

A avaliação foi efetuada através do empenho dos alunos colocado na execução das tarefas propostas.

No 1.ºCEB abordei o tema “As principais serras de Portugal” a partir do qual foi possível realizar interdisciplinaridade, trabalhando assim este tema nas áreas de Estudo do Meio, Português, Matemática e Expressões Plásticas, com o objetivo de existir um fio condutor entre elas.

Na figura 2 está apresentada a resolução dos exercícios propostos na ficha trabalho (figura 1):

Handwritten mathematical work on grid paper. The work includes two multiplication problems, a calculation for the number of castanets, and a table with three columns: 'n.º de mangas', 'n.º de papoelas', and 'total do trabalho'. Below the table, there is a note: 'De: 2 mangas e 5 papoelas'.

1. $12 \times 60 = 720$

$720 \times 0,2 = 144$

2. $144 \div 4 = 36$

n.º de mangas	n.º de papoelas	total do trabalho
1	11	$5 + 4 = 9$
2	10	$10 + 4 = 14$
3	9	$10 + 3 = 13$
4	8	$20 + 2 = 22$
5	7	$15 + 2 = 17$
6	6	$30 + 2 = 32$
7	5	$3 + 20 = 23$

De: 2 mangas e 5 papoelas

Figura 2 - Exemplo de resolução.

A figura 2 mostra a resolução dos problemas apresentados na ficha de trabalho (figura 1).

Na área de Expressão Plástica foram definidos os seguintes objetivos: fazer dobragens, explorar as possibilidades de diferentes materiais: papel colorido, amassando e dobrando.

As aulas tiveram a seguinte sequência: Estudo do Meio, Português, Matemáticas e Expressões Plásticas. Assim, na primeira aula, Estudo do Meio, comecei por questionar os alunos sobre as serras que conheciam, constatei que os alunos gostaram do tema, e que já conheciam algumas das serras de Portugal. Depois do diálogo foi mostrada uma apresentação em PowerPoint, na qual se identificavam e explicavam as principais serras de Portugal, sendo que muitas já eram conhecidas dos alunos e outras já as tinham visitado, demonstrando grande surpresa pela altitude das mesmas. A apresentação foi explorada através de um diálogo entre professora e alunos. Depois de a matéria ter sido devidamente explorada, foi solicitado aos alunos que fizessem um registo das principais conclusões para consultar sempre que necessário. De seguida foi colocado um mapa de Portugal e Ilhas, seguindo-se o pedido aos alunos que localizassem as principais serras de Portugal. Pelas respostas dos alunos, aleatoriamente selecionados, constatou-se que alcançaram o objetivo de saber localizar no mapa as principais serras de Portugal.

No ensino da Geografia, o estudo da cartografia é importante, por permitir a apropriação, construção e reconstrução do espaço geográfico. O mapa é uma simplificação da realidade, construída a partir da escolha dos elementos representados por símbolos e sinais adequados, permitindo assim a consciencialização do ser humano enquanto sujeito que interage com a realidade que o envolve (Santos et al., 2005).

Apresento, em seguida, uma ilustração (figura 3) do mapa utilizado para a localização das serras:

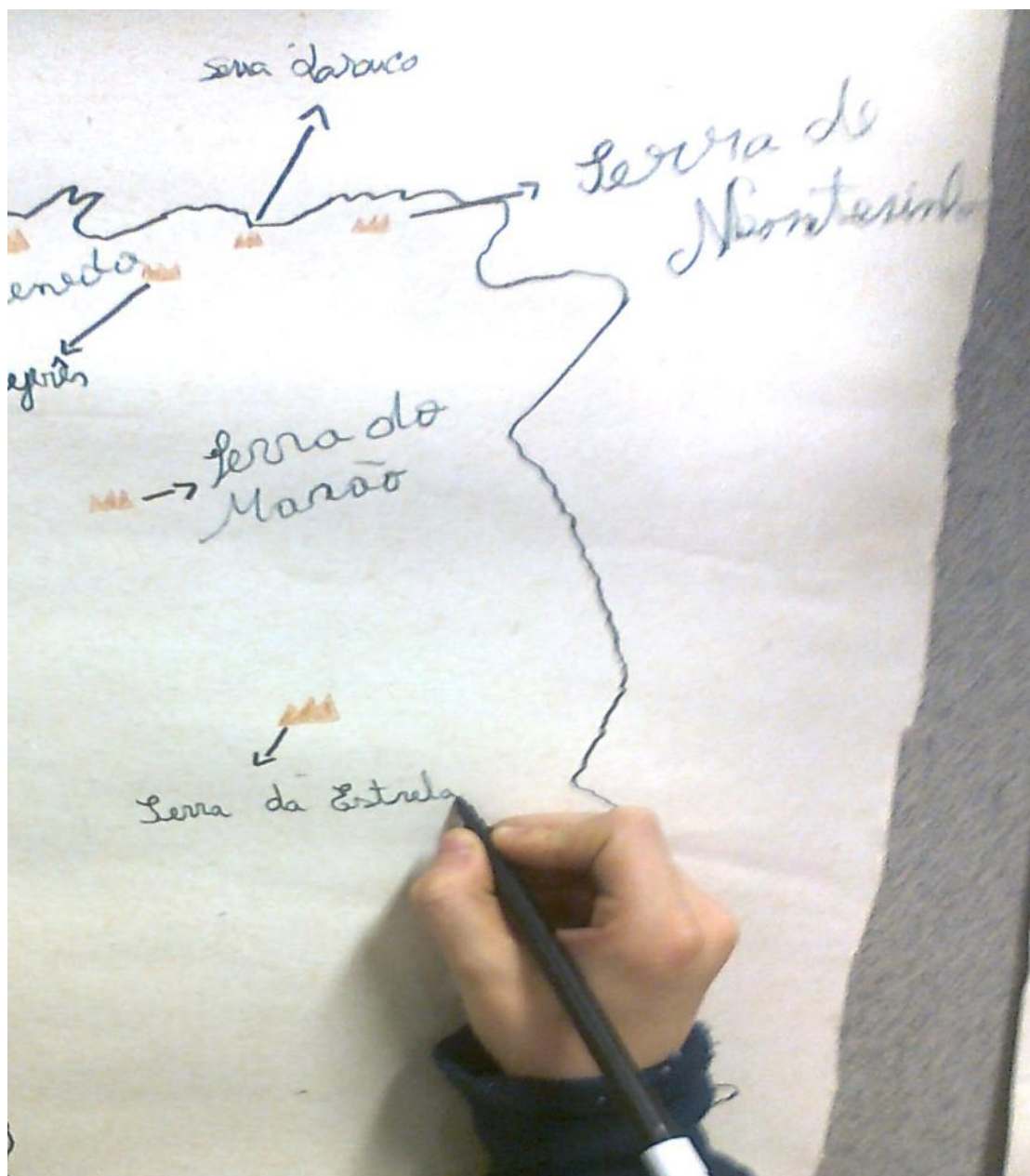


Figura 3 - Localização das principais serras de Portugal, feita pelos alunos.

Como tinha sido lecionado o tema principais serras de Portugal, foi solicitado aos alunos que localizassem no mapa as serras (figura3).

De seguida propus duas atividades da escola virtual, onde voltei a selecionar aleatoriamente os alunos para as resolverem e verifiquei que estes as resolveram de forma exemplar.

Estas duas atividades, o mapa e as atividades da escola virtual realizadas no final da aula foram importantes, pois através delas foi possível avaliar os conhecimentos que os alunos apreenderam durante a aula, sendo esta uma etapa fundamental para verificar se os objetivos de identificar as maiores elevações e a sua localização no mapa de Portugal foram alcançados.

Na área de Português foi trabalhado o texto do manual escolar “Uma Aventura Na Serra Da Estrela”, escolhi este texto porque é importante utilizar o manual escolar, como uma ferramenta de trabalho. Como motivação, deu-se início à aula com a apresentação de um vídeo sobre a Serra da Estrela para situar os alunos no espaço onde ia decorrer a ação do texto que iam analisar. Considerei importante, pois criou-se uma atmosfera de envolvimento e motivação extra. De seguida os alunos realizaram a leitura do texto, sendo sempre de enorme importância e uma mais-valia exercitarem a leitura, para se tornarem cada vez mais autónomos na leitura de textos.

O manual escolar é um instrumento de trabalho, impresso, estruturado e dirigido ao aluno, que tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento de capacidades, modificações nas atitudes e para proporcionar conhecimentos que constam nos programas vigentes, apresentando a informação básica das rubricas programáticas, podendo ainda conter atividades de aplicação para serem desenvolvidas, permitindo também a avaliação das aprendizagens proporcionadas (Vaz, 2014).

O vídeo é um recurso muito importante para quebrar a rotina escolar e tornar as aulas mais apelativas. Este recurso, ao ser introduzido, com competência, nas atividades letivas pode ajudar nas descobertas e incentivar a aprendizagem (Rodrigues, 2012).

A criança ao ler e escrever torna-se num sujeito ativo na construção do seu próprio conhecimento uma vez que se baseia num contexto de respeito da expressão oral e escrita. Neste sentido, ler é interpretar o significado da escrita. Assim, a leitura é vista como um processo interativo entre o leitor e o texto em questão, através do qual o leitor edifica o significado do texto (Lucas, 2013).

O texto era de fácil compreensão, pelo que não se enfatizou a interpretação, dando-se maior relevo à descoberta das palavras desconhecidas, apresentando-se o seu significado no quadro para os alunos que não conseguiram encontrar o significado e assim pudessem ter esse conhecimento. De seguida foi proposto aos alunos a elaboração de uma composição escrita realizada em grupo de dois alunos, com o seguinte tema “Que serra gostarias de visitar e que aventura quererias aí viver?”

A escrita é um processo manual que permite traduzir aquilo que vai na nossa mente (Lucas, 2013).

Foi escolhido o trabalho por pares para incentivar a partilha e aceitação de ideias apresentadas pelo outro elemento do grupo, daí ser fundamental a execução de trabalhos em conjunto/par, pois estes alunos manifestam uma grande dificuldade para trabalhar em grupo, sendo importante corrigir esta tendência. Acompanhei a escrita desta, tendo

no final surgido textos bem interessantes. É sempre recomendável prestar um acompanhamento próximo do aluno para o elucidar na construção frásica e chamar à atenção para os erros ortográficos.

As crianças ao trabalharem em conjunto, orientam-se, apoiam-se umas às outras, elaboram respostas e, inclusivamente, avaliam e corrigem as atividades entre si, assumindo posturas e géneros discursivos idênticos aos do professor (Damiani, 2008).

Apresentam-se em seguida uma imagem das composições escritas:

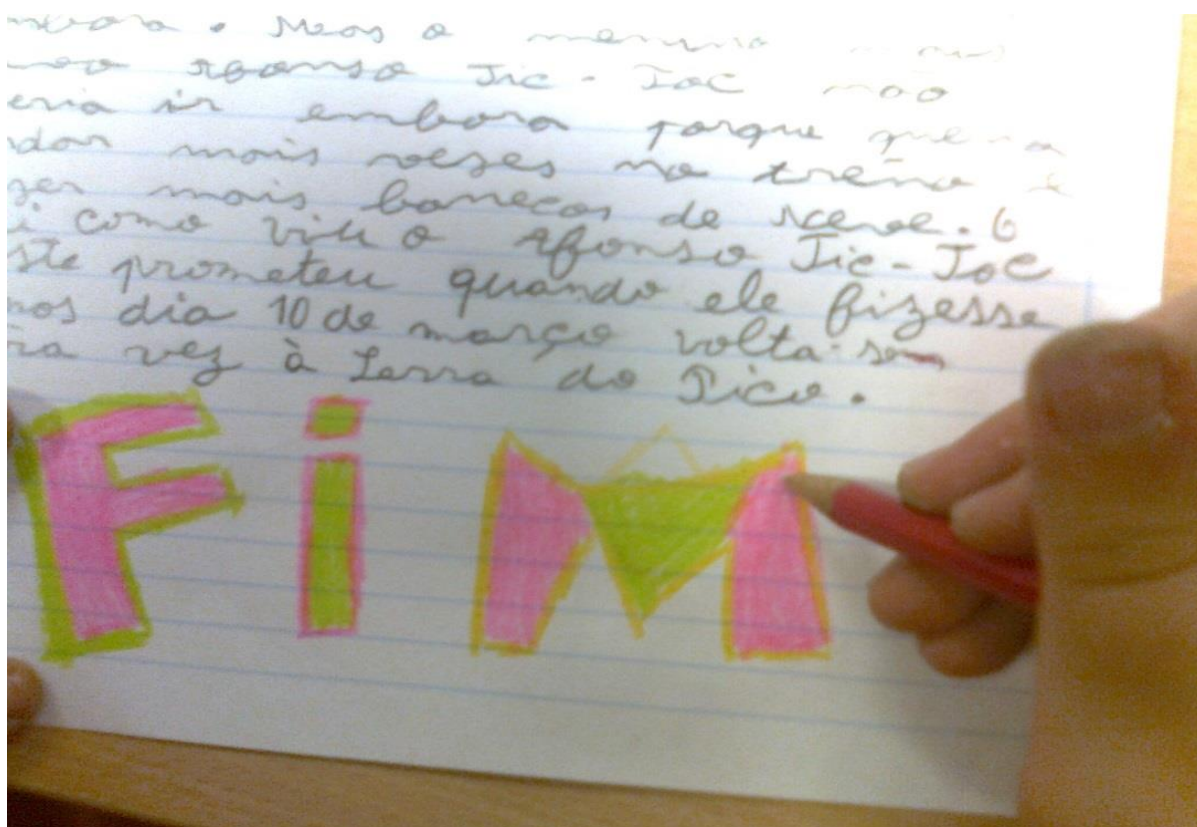


Figura 4 - Texto elaborado pelos alunos.

Na figura 4 apresenta-se um excerto do texto realizado por dois alunos. O ênfase incide sobre o final da história que consistia em escrever uma aventura, numa das principais serras de Portugal.

Na aula de Matemática, tendo em conta que o tema a explorar era as serras, apresentei dois problemas cujos enunciados envolviam situações relacionadas com as mesmas, no entanto, não foi possível explorar tudo o que estava previsto, pois os alunos revelaram dificuldades acrescidas, o que provocou alguma perda de tempo, superior ao previsto.

Na área de Expressão Plástica foi entregue uma folha A4 que continha um mapa de Portugal, foram dadas aos alunos papéis, uns de cor verde para representarem as zonas

de planícies e outros de cor castanha para representarem as zonas montanhosas, pedindo-lhes que representassem, cada uma das zonas, para que os alunos pudessem compreender onde se encontravam as zonas mais montanhosas, conforme é exemplificado na figura 5



Figura 5 - Identificação das zonas montanhosas e das zonas de planície.

Depois de terem sido lecionadas as principais serras de Portugal, foi apresentada uma tarefa aos alunos que consistia em localizar as zonas montanhosas, bem como as zonas de planície. Para a concretização desta atividade foi definido que o papel verde representava as zonas de planície, enquanto o papel castanho representava as zonas montanhosas.

Os alunos ao localizarem no mapa as principais serras de Portugal, no âmbito de Estudo do Meio, foi-lhes proporcionado aplicarem a criatividade bem como, numa composição escrita sobre uma aventura numa das serras que abordamos na área de

Português. Aplicaram os conhecimentos adquiridos e realizaram uma tarefa lúdica em que o tema estava inserido numa atividade da área de Expressão Plástica.

Nas aulas, das diferentes áreas, os alunos foram parte ativa na aula, o que resultou na construção de conhecimento consolidado.

Ao longo das experiências de ensino aprendizagem nas diversas áreas do 1.ºCEB, os alunos mostraram-se muito motivados pelas variadas atividades realizadas nas aulas.

Os alunos conseguiram aprender quais as principais serras de Portugal, tendo sido utilizadas estratégias apoiadas por recursos digitais com particular destaque para o PowerPoint e vídeo e por material impresso como os livros adotados e mapas.

1.3.1 Reflexão

As experiências de ensino e aprendizagem relativas ao 1.ºCEB de um modo geral, decorreram conforme o planeado, ou seja de acordo com os objetivos definidos para cada aula de cada uma das áreas. O conteúdo de cada área foi abordado a partir de um tema comum, as principais serras de Portugal.

Em cada área foram implementadas estratégias de ensino e aprendizagem, com algumas características distintas.

Assim, na área de Estudo do Meio, foi a utilização de um mapa para que os alunos localizassem as serras, os quais conseguiram executar a tarefa com facilidade. A turma foi muito participativa, assim, podemos concluir que a estratégia resultou pois os alunos foram partes ativas na aula, todos queriam escrever os nomes no mapa, recorri ainda ao uso de um recurso digital, o PowerPoint.

A utilização dos mapas em sala de aula pode e deve ser usada para trabalhar várias temáticas, pois ao recorrermos a esta ferramenta possibilitamos a distinção de novos conhecimentos geográficos, pensamento da arte de pensar e saber (Silva & Lemes, 2011).

Em Português, a estratégia definida foi a composição escrita em grupos, os alunos ficaram empolgados por poderem escolher a serra e uma aventura pela qual as suas personagens iriam passar. Depois dos grupos concluírem os textos, leram-nos aos colegas de turma, em voz alta.

A aprendizagem cooperativa é uma estratégia pedagógica que favorece uma aprendizagem personalizada, obtida através da cooperação entre todos os elementos do grupo, o desempenho de cada um é dependente do desempenho de todos, em detrimento de uma aprendizagem individualista e competitiva, e que facilita o sucesso educativo individual e coletivo (Johnson et al., 1984; Bessa & Fontaine, 2002; Fontes & Freixo, 2004).

Nas aulas de Matemática, a estratégia predominante foi a resolução de problemas, em que o enunciado dos problemas e as questões apresentadas na sua resolução estavam relacionados com as serras. Os alunos resolveram os problemas apresentados numa ficha trabalho e depois corrigimo-los no quadro para que todos os alunos pudessem ter acesso à resolução.

Nas aulas de Expressões Plásticas, a estratégia consistiu na utilização de um mapa de Portugal para os alunos identificarem as zonas montanhosas e as zonas de planície.

Assim, solicitou-se aos alunos a execução de colagens convencendo que o papel verde representava as planícies e o papel castanho representava as zonas montanhosas. Os alunos conseguiram realizar a atividade proposta com sucesso, estes estavam animados pois realizaram uma atividade lúdica, eles gostam deste tipo de aulas.

A avaliação foi feita em todas as áreas, através da concretização das atividades propostas, da apreciação dos processos de execução e resultados obtidos na execução dessas atividades.

1.4 Experiência de Ensino e Aprendizagem no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Seguem-se as experiências de aprendizagem desenvolvidas em cada uma das áreas do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

1.4.1 Experiência de ensino aprendizagem no 2.º CEB: Português

A atividade docente no âmbito do Português foi realizada com uma turma do 6.º ano de escolaridade. A turma era do 6º ano constituída por dezanove alunos, sen doze do género masculino e sete do género feminino.

A turma no geral era bastante aplicada e participativa nas aulas, estando todos, praticamente, ao mesmo nível, exceto um aluno que apresentavam dificuldades de aprendizagem. Este aluno distraía-se facilmente, raramente acompanhava os colegas e apresentava muitas dificuldades em diferentes aspetos, tais como a escrita, a leitura e resolução de problemas.

Na relação interpessoal de aluno/aluno eram bons colegas e companheiros, emprestando diversas vezes materiais a quem o não tinha e ajudando-se mutuamente, no entanto, havia dois alunos que tinham quezílias provocando, por vezes, perturbação na sala de aula.

As informações, acima referidas, foram fornecidas pelo professor titular da disciplina.

A escola onde estagiei no 2.º Ciclo foi a Escola Augusto Moreno, situada na cidade de Bragança, que pertence ao Agrupamento de Escolas de Abade Baçal. Esta é uma escola antiga, no entanto, está equipada com computadores e quadros interativos. A escola localiza-se numa zona próxima da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Bragança, da repartição das Finanças e da Escola Abade Baçal.

A escola Augusto Moreno é composta por uma área para os alunos do 1.º Ciclo e outra para os alunos do 2.º Ciclo. Dispõe também de uma biblioteca bem equipada, com equipamento informático, na qual se organizam de atividades de leitura. Estas atividades incentivam os alunos à leitura e à pesquisa de informação. A escola possui ainda um espaço exterior, para que os alunos realizem atividades ao ar livre.

Em seguida são apresentados os aspetos mais importantes da aula de Português. O tópico programático explorado nesta aula foi “O Valente Gondalim”, no sentido de atingir os seguintes objetivos: distinguir o texto das didascálias, leitura clara; escrever as

respostas de forma clara e com boa construção frásica; construir o texto dramático de continuação; construir uma história com base na sequência das falas das personagens nesta aula, discurso direto e indireto.

A dramatização de textos permite desenvolver competências de comunicação e ajudar na motivação dos alunos (Gaspar, 2014).

Como estratégias de apoio ao processo de ensino e aprendizagem foram utilizadas as TIC, a leitura e a escrita.

A exploração das TIC deve ser feita de uma forma organizada, no sentido de se tirar o maior proveito destas ferramentas que nos podem ajudar na preparação do aluno quer a nível académico quer a nível profissional (Gonçalves, 2012).

Assim, as estratégias usadas para a distinguir o texto das didascálias, leitura clara, escrever as respostas de forma clara e com boa construção frásica, construir o texto dramático de continuação, construir uma história foram a leitura e a escrita.

Na sociedade atual, a informação tornou-se num fator de produção, daí que saber ler e escrever é elementar e fundamental, para o indivíduo poder viver, trabalhar e ter uma participação ativa nos recursos que ela tem disponíveis (Ferreira, 2009).

A avaliação foi realizada ao longo da aula, à medida que os conteúdos programáticos eram abordados, também se fez-se uma apresentação utilizando recursos digitais onde se colocavam questões sobre as matérias em causa, de forma a avaliar as aprendizagens dos alunos.

Para a aula de experiência de ensino aprendizagem, na área de Português, levei um texto sobre “O valente Gondalim” esta é uma história divertida, cativando assim os alunos. Aquando desta aula os alunos já tinham realizado o exame nacional de sexto ano, o que fez com que a aula fosse menos interessante, pois estes tinham perdido todo interesse pelas matérias que estavam a ser lecionadas.

Procurei ultrapassar esta dificuldade. Assim, foi solicitado a um aluno que lesse o texto integral em voz alta e posteriormente pedi que todos os alunos o fizessem em silêncio, para que ficassem a compreender melhor o conteúdo do texto, preparando-se assim para as questões que se seguiriam.

Fez-se a dramatização do texto, em que três alunos desempenharam o papel das personagens, o Gondalim, o arranca-pinheiros e o arrasta-montanhas. Os alunos mostraram entusiasmo por esta atividade, todos queriam fazer a dramatização do texto. De seguida fez-se uma breve análise oral, em que questionei “Quais as características do texto dramático que encontramos neste excerto?”, passando-se de seguida para

resolução de questões sobre o texto. Os alunos tomaram conhecimento destas através de uma apresentação em PowerPoint.

Optei por esta forma, pois seria uma maneira diferente de apresentar questões e sendo por isso, mais apelativa.

O recurso a estas tecnologias facilita ao aluno um desempenho mais ativo no processo de aquisição de conhecimentos, proporciona-lhe mais autonomia e uma aprendizagem mais rica, mais rápida e com menos esforço (Carvalho, 2009).

Enquanto os alunos iam respondendo no caderno às questões, fui circulando pela sala de aula para esclarecer as dúvidas que surgissem, após todos os alunos terem concluído o questionário, este foi corrigido no quadro para que todos tivessem acesso às respostas corretas.

De seguida, foi entregue um guião de escrita aos alunos, neste, eles teriam que continuar o texto, respeitando a estrutura do texto dramático, incluir a indicação cénica inicial que permitisse localizar a ação no espaço, encadear um diálogo entre Gondalim e outra (s) personagem (ns) à escolha, escrevendo indicações cénicas sobre os movimentos, os gestos e a voz das personagens.

Apresenta-se, o primeiro exemplo, dos textos elaborados pelos alunos (figura 6):

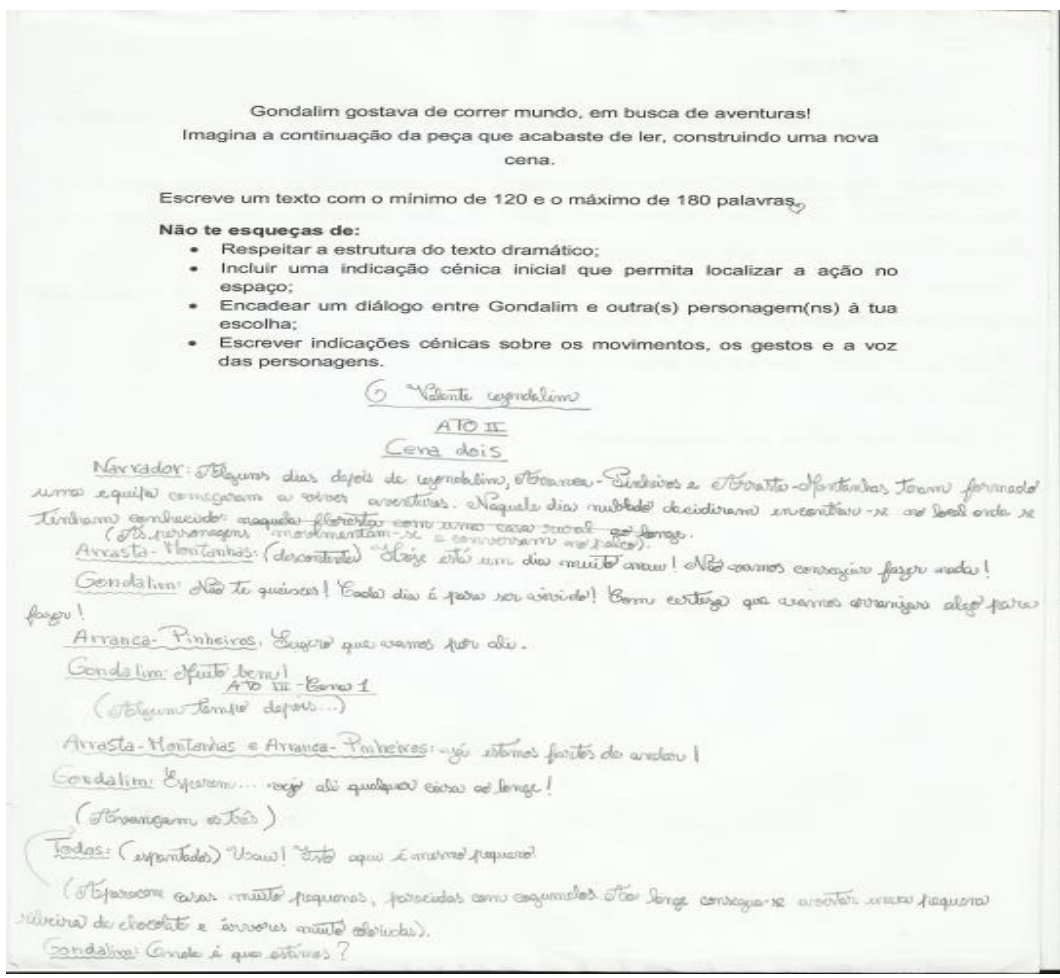


Figura 6 - Excerto do texto elaborado pelos alunos em Português do 2.ºCiclo.

“Narrador: Alguns dias depois de Gondalim, Arranca-Pinheiros e Arrasta-Montanhas terem formado uma equipa começaram as suas aventuras. Naquele dia nublado dissidiram encontrar-se no local onde se tinham conhecido. (As personagens movimentam-se pelo palco)

Arrasta-Montanhas: (descontente) hoje está um dia muito mau! Não vamos conseguir fazer nada!

Gondalim: Não te queixes! Cada dia é para ser vivido! Com certeza que vamos arranjar algo para fazer!

Arranca-Pinheiros: Sugiro que vamos por ali.

Gondalim: Muito bem!

Ato III

(Algum tempo depois)

Arrasta- Montanhas e Arranca-Pinheiros: Já estamos fartos de andar!

Gondalim: Esperem... vejo ali qualquer coisa ao longe!

(Avançam os três)

(Aparecem casas muito pequenas, parecidas com cogumelos. Ao longe consegue-se avistar uma pequena ribeira de chocolate e árvores muito coloridas)

Gondalim: Onde é que estamos?”

Este texto é a continuação da história construída pelos alunos, ou seja, depois de estes terem lido o texto integral, foi-lhes solicitado que dessem continuação à história inicial.

Segue-se o segundo exemplo, da atividade escrita (figura 7):

Gondalim gostava de correr mundo, em busca de aventuras!
Imagina a continuação da peça que acabaste de ler, construindo uma nova cena.

Escreve um texto com o mínimo de 120 e o máximo de 180 palavras.

Não te esqueças de:

- Respeitar a estrutura do texto dramático;
- Incluir uma indicação cénica inicial que permita localizar a ação no espaço;
- Encadear um diálogo entre Gondalim e outra(s) personagem(ns) à tua escolha;
- Escrever indicações cénicas sobre os movimentos, os gestos e a voz das personagens.

*Cena 2
(as três personagens começam a caminhar e a conversar animadamente em volta do palco)*

Arcaista - Montanhão: (com as mãos nas orelhas a tentar escutar algo) Não ouviste nada, meus companheiros?

Arcaista - Pinheiros: (Lixado) Da maneira que estás tudo duvido que tenhas ouvido alguma coisa.

Gondalim: Então é o combinado? Mas realmente também estou a ouvir algo! Parece o som de água.

Arcaista - Montanhão: (acrobata muito!) É a Sr. Gota! Temos andado desorientados, pois ela vai sempre irrigar os locais secos.

Arcaista - Pinheiros: Ah pois é! A Sr. Gota é uma apressada. É melhor irmos acompanhá-la.

*Gondalim: Adiante amigos!
(aparece a Sr. Gota vestida de azul transparente a chorar sentada)*

Gondalim: O que se passa Sr. Gota? Porque choras tanto?

Sr. Gota: Oh, nobre senhor!... já não sou límpida como antes. Estou cheia de lixo e despedaçada pelos homens.

Arcaista - Pinheiros: A quem o diges! já quase que não há pinheiros para acasarem, e os que há estão queimados.

Arcaista - Montanhão: Temos de pôr um fim a isto!

*Gondalim: (levantando a espada) Vamos amigos! Avisar os outros deste problema.
(saem do palco e as luzes apagam-se)*

Figura 7 - História elaborada pelos alunos.

“Cena 2

(as três personagens começam a caminhar e a conversar animadamente em volta do palco)

Arrasta-Montanhas: (com as mãos nas orelhas a tentar escutar algo) Não ouvi nada, meus companheiros!

Arranca- Pinheiros: (irritado) Da maneira que estás surdo duvido que tenhas ouvido alguma coisa.

Gondalim: Então e o combinado? Mas realmente também estou a ouvir algo! Parece o som da água.

Arrasta-Montanhas: (sorrindo muito) É a Sr. Gota! Temos andado desencontradas pois ela vai sempre regar os locais secos.

Arranca- Pinheiros: Ah pois é! A Sr. Gota é uma apressada. É melhor irmos cumprimentá-la.

Gondalim: Adiante amigos!

(aparece a Sr. Gota vestida de azul transparente a chorar sentada)

Gondalim: O que se passa Sr. Gota? Porque chora tanto?

Sr. Gota: Oh, nobre senhor!...Já não sou límpida como antes. Estou cheia de lixo e desperdiçada pelos homens.

Arranca-Pinheiros: A quem o dizes! Já quase não há pinheiros para arrancar, e os que há estão queimados.

Arrasta-Montanhas: Temos de pôr um fim a isto!

Gondalim: (levantando a espada! Vamos amigos! Avisar as outras deste problema.

(saíem do palco e as luzes apagam-se)”

Na figura. 7, encontra-se outro exemplo da continuação da história inicial realizada por outro aluno.

Inicialmente os alunos não demonstraram grande iniciativa, no entanto, à medida que iam escrevendo iam dando asas à sua criatividade, acabando por redigir bons textos, consoante iam terminando iam lendo os textos para a turma.

Muitos alunos revelam grandes dificuldades no desenvolvimento da competência de leitura, o que afeta o seu sucesso escolar, não só na área de Português, como também nas diferentes áreas de aprendizagem. Todo o indivíduo que tem boas competências de leitura, tem facilidade em integrar-se na sociedade (Ferreira, 2009).

A realização de atividades de dramatização nas aulas de Português, possibilita aperfeiçoar a expressão e a interação orais, igualmente também se tem como objetivo proporcionar situações que permitam desenvolver a expressão escrita, potenciar a capacidade de observação, de concentração, de memória, de imaginação, de domínio da expressão corporal, bem como promover o espírito crítico (Gaspar, 2014).

Para finalizar a aula, foram escolhidas três frases de três textos diferentes, que se encontravam em discurso direto para que os alunos as passassem do discurso direto para o discurso indireto, tendo os alunos atingido com facilidade esses objetivos.

Embora os alunos tivessem períodos de falta de atenção, mesmo assim acabaram por conseguir executar todas as tarefas que foram propostas e com bom aproveitamento.

1.4.1.1 Reflexão

A experiência de ensino de Português no 2.ºCEB decorreu em conformidade com os objetivos propostos para esta aula.

O conteúdo escolhido foi o texto dramático e foram utilizadas estratégias baseadas nas TIC, na leitura e na escrita.

A aula iniciou-se com a entrega de uma folha com um excerto de um texto dramático

Na sociedade atual, facilmente se depreende que alfabetizar já não se limita apenas aos mecanismos da leitura e da escrita, mas também consiste em habilitar os indivíduos para que estes possam ler o mundo que os rodeia. Capacitá-los para que estes conheçam e consigam responder às exigências da sociedade (Ferreira, 2009).

A dramatização de textos visa promover a criatividade, quebrar bloqueios e também incentivar os alunos para a leitura e estudo das obras literárias ao longo do seu percurso académico. Este jogo dramático proporciona grandes possibilidades de diversão, chama mais atenção e faz com que os jovens se apaixonem pelo que está nos livros e outros saberes (Arroyo, 2003: 51)

“O valente Gondalim”, dando orientações para que um determinado aluno faça a leitura integral do excerto, seguindo-se uma leitura em silêncio para que os alunos compreendessem melhor o texto, pois iriam fazer uma representação do mesmo. Os alunos revelaram entusiasmo e todos queriam participar na dramatização do excerto. Em seguida foram apresentadas questões sobre o texto, recorrendo-se a um PowerPoint.

Os alunos responderam com facilidade às questões propostas, no entanto, considerei que deveria fazer a correção no quadro, para que todos os alunos tivessem acesso às respostas adequadas.

Passando para outra atividade da aula, deram-se orientações para a elaboração de um texto escrito em que os alunos deveriam dar continuidade à história que tinham lido.

Abaixo, apresenta-se o terceiro exemplo, do trabalho escrito pelos alunos (figura 8). A avaliação feita ao longo da aula mostrou-se adequada, pois permitiu aferir as aprendizagens dos alunos e assim pude constatar que os objetivos definidos para a aula foram atingidos.

1.4.2 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: Matemática

O grupo que participou nesta experiência já foi caracterizado quando apresentamos a experiência de aprendizagem de Português.

Na aula de Matemática foi abordado o conteúdo programático percentagens. Esta aula tinha como objetivos, a resolução de problemas envolvendo percentagens e exprimir ideias e processos matemáticos oralmente, utilizando o vocabulário próprio. A principal estratégia usada foi o jogo denominado “Quem quer ser milionário”.

Desde que os jogos sejam devidamente preparados, estes são um importante recurso pedagógico que facilita a construção do conhecimento matemático. Os professores ao utilizarem os jogos pretendem despertar o gosto dos alunos para o ensino desta disciplina, alterando a rotina das aulas e motivando os discentes.

O professor pode recorrer aos jogos para introduzir e consolidar conteúdos programáticos e também para aprofundar os itens já abordados (Mota, 2009).

A avaliação foi feita através da observação direta durante o decorrer da aula, através das respostas às questões apresentadas sobre as matérias lecionadas e a resolução das atividades propostas no jogo.

A aula desenvolveu-se a partir dos objetivos propostos. A estratégia pensada para esta aula de consolidação da matéria foi o jogo “Quem quer ser milionário - Percentagens”.

Esta foi a última aula onde se trabalhou o tema percentagens, mas antes de ser apresentado o jogo, a aula começou com a correção, no quadro, dos trabalhos de casa. Em seguida foram propostos e resolvidos individualmente mais três problemas envolvendo percentagens, um do manual escolar e dois retirados da escola virtual, sendo posteriormente corrigidos no quadro.

Na parte final da aula apresentou-se o jogo “Quem quer ser milionário” o propósito foi verificar se os alunos aprenderam os conteúdos trabalhados. Nas figuras 9 e 10, apresentam-se exemplos das questões que os alunos foram desafiados a resolver.



Figura 8 - Questões do jogo apresentado em Matemática.

Nesta imagem deu-se ênfase ao cálculo mental com números inteiros.



Figura 9 - Questão do jogo apresentado em Matemática.

Na figura 10 enfatizou-se o cálculo mental de números decimais.

Desde logo os alunos mostraram-se recetivos, chegando mesmo a comentar, “Quando vamos jogar?”, “Que fixe!”.

O jogo “Quem Quer Ser Milionário” era constituído por um total de quinze questões. Dividi a turma em grupos de dois elementos, ficando um com três. Na

elaboração dos grupos houve o cuidado de os fazer equilibrados “Tal como referem Fontes e Freixo (2004, p. 58), para que o grupo trabalhasse em colaboração.

O aluno tem várias vantagens ao realizar jogos, tais como: desenvolve a criatividade, a imaginação, o pensamento, a inteligência e a consciência de que não se desenvolve sozinho, assim como a aprende a interagir com os colegas (Lopes, 2012).

O tempo de resposta estipulado foi de três minutos por questão. Todos os grupos responderam apenas a uma questão, optei por colocar apenas uma pergunta para não tornar o jogo cansativo e repetitivo, após todos os alunos responderem, existiam mais cinco questões para toda a turma. As questões do jogo foram lidas por mim, dando na mesma três minutos para que tivessem tempo de raciocinar ou elaborarem uma resolução em papel e depois responderem. Nas questões que foram colocadas a toda a turma quase todos os alunos chegaram à solução pretendida. Foi importante dar tempo para que os alunos pudessem pensar e resolver as questões, sendo uma mais-valia para que eles chegassem à resposta correta.

Apenas dois grupos não deram a resposta correta, sou de opinião que se distraíram ao dar a resposta, porque depois de terem respondido voltavam a responder de forma correta, mostrando imenso interesse em aprender e em apresentarem boas classificações nas fichas de avaliação.

Ao longo do desenrolar do jogo “Quem Quer Ser Milionário”, pude comprovar que o tema percentagens estava consolidado, atendendo à qualidade das respostas dadas às questões apresentadas.

De seguida, outro exemplo da resolução da atividade “Quem Quer Ser Milionário”.

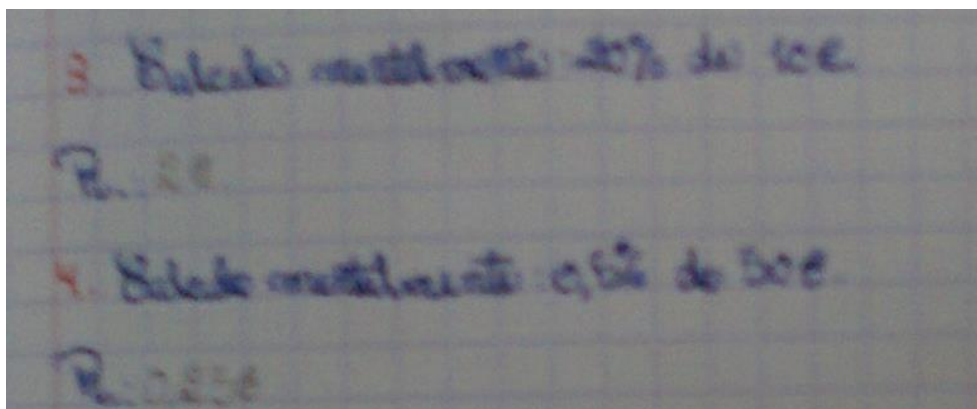


Figura 10 - Resolução de dois exercícios do jogo “Quem Quer ser milionário”.

Na imagem acima, apresentam-se dois exemplos do cálculo mental de percentagens.

3 - *Calcula mentalmente 20% de 10 €;*

4 - *Calcula mentalmente 0,5% de 50 €.*

Na pergunta 3, o aluno poderá ter pensado que $20\% = 0,2$ e em seguida multiplica 0,2 por 10, obtendo assim o resultado de 2 euros.

Na pergunta 4, o aluno poderá ter pensado que $0,5\% = 0,005$ e em seguida multiplica 0,005 por 50, obtendo assim o resultado de 0,25 euros.

Estas tiveram como objetivo a consolidação dos conteúdos programáticos abordados.

Penso que o objetivo foi alcançado, uma vez que a grande maioria conseguiu obter resultados corretos para as questões propostas, pois, e apenas dois grupos falharam. Ao longo do jogo os alunos mostraram-se bastante motivados, pude perceber que foi uma atividade motivadora, através das suas reações, como por exemplo “Queremos mais questões”.

É ao docente que compete estabelecer os objetivos da atividade a realizar, providenciar tudo o que seja necessário para por em prática a aprendizagem cooperativa, incentivando com antecedência os alunos para a realização das atividades propostas e esclarecer os procedimentos cooperativos a adotar, de forma que os grupos tenham sucesso nos trabalhos propostos. Há necessidade de pôr em funcionamento os princípios básicos que possibilitem aos grupos serem cooperativos no que diz respeito à interdependência positiva, à responsabilidade individual, à interação pessoal, à integração social e à avaliação do grupo (Moreira, 2013).

De seguida, outro exemplo de resolução da atividade “Quem Quer Ser Milionário”.

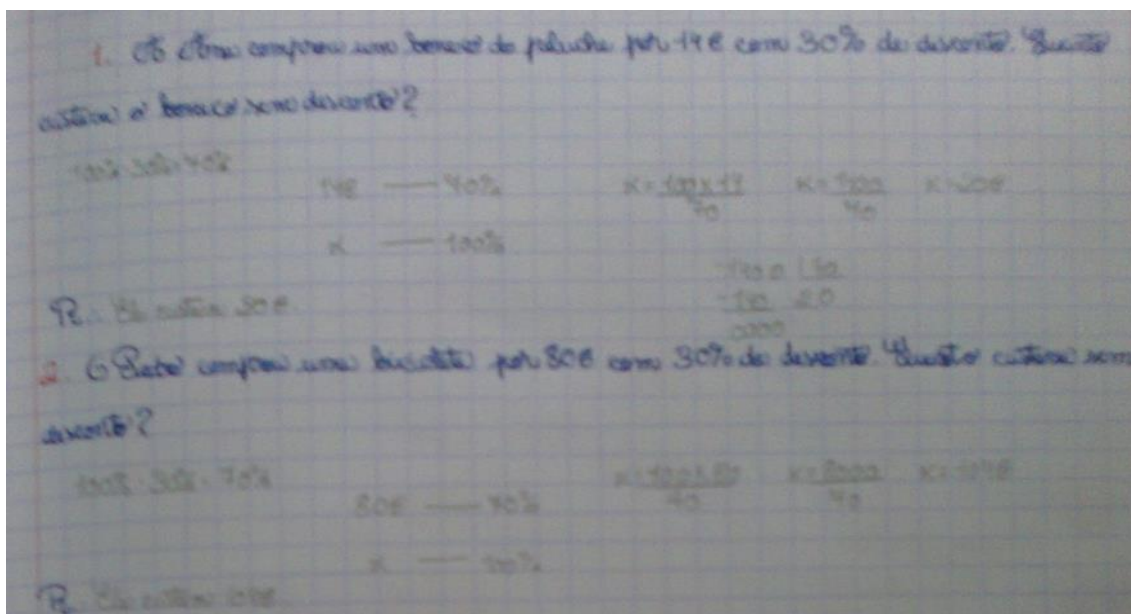


Figura 11 - Resolução de dois exercícios do jogo “Quem quer ser milionário.”

As questões apresentadas na imagem acima são:

1- A Ana comprou um boneco de peluche por 14€, com um desconto de 30%. Quanto custava o boneco com o desconto?

Mostra como chegaste à tua resposta.

2- O Pedro comprou uma bicicleta por 80€ com 30% de desconto. Quanto custava a bicicleta sem desconto?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Apresenta-se a resolução de duas questões do jogo “Quem Quer Ser Milionário” que exemplificam o tipo de resposta que os alunos deram às questões sobre os conteúdos abordados.

Na imagem temos um exemplo de resolução da questão colocada aos alunos.

1- Assim, o aluno começa por calcular, através da subtração, a percentagem que a Ana vai pagar e em seguida utiliza a regra de três simples para calcular o preço do boneco de peluche sem desconto. Este, conclui que o peluche custava inicialmente 20 euros.

2- Assim, o aluno começa por calcular, através da subtração, a percentagem que o Pedro vai pagar e em seguida utiliza a regra de três simples para calcular o preço da bicicleta sem desconto. Este, conclui que a bicicleta custava inicialmente 114,29 euros.

No sentido, de avaliar o nível de aprendizagem dos alunos, também foi distribuída uma ficha de trabalho aos alunos turma de 6º ano, que abordavam o tema “percentagens”, a ficha era constituída por três questões. Todos os alunos responderam a todas as questões.

Para analisar as respostas dos alunos às questões apresentadas na ficha de trabalho foi necessário classificar as respostas, tendo-se utilizado a seguinte codificação: NR (Não Respondeu) que significa que o aluno não apresenta qualquer tipo de cálculo, resultado ou organização dos dados; SP (Satisfaz Pouco) que significa que o aluno apenas conseguiu organizar os dados; S (satisfaz) significa que o aluno conseguiu fazer uma parte da resolução da questão; SB (Satisfaz Bastante) significa que o aluno conseguiu apresentar todos os processos, cálculos e resultados necessários à resolução da questão.

Na figura 12, apresenta-se a distribuição das respostas às questões formuladas em função das codificações referidas.

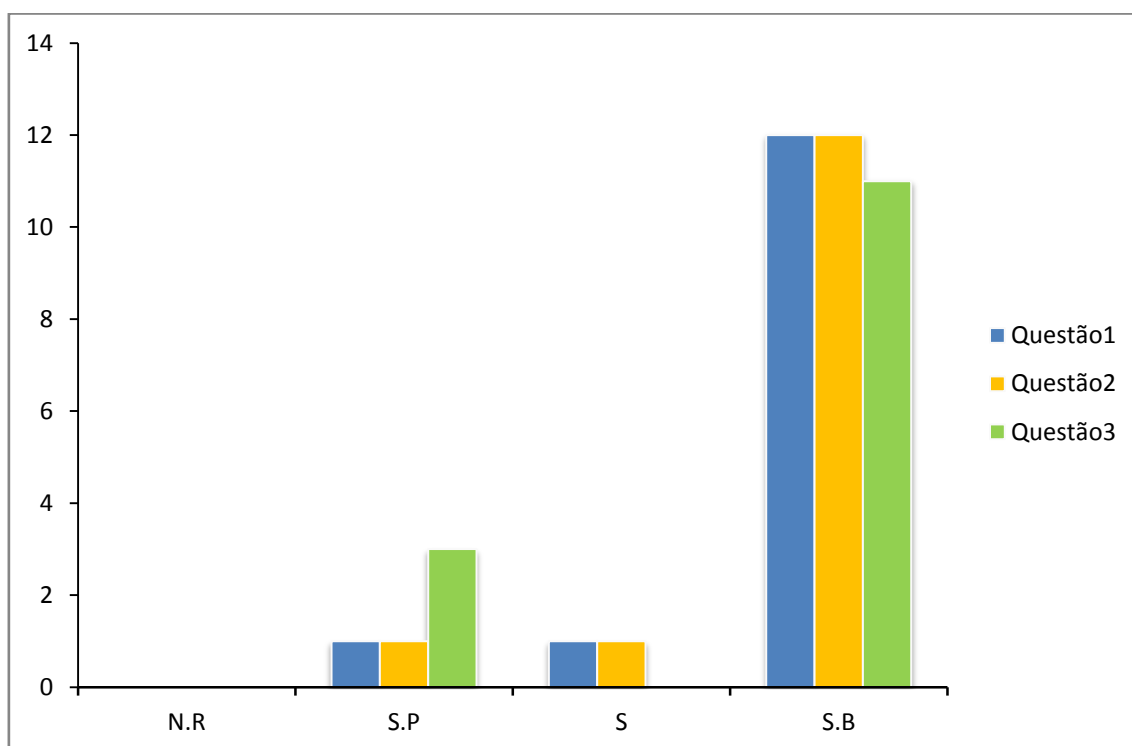


Figura 12 - Distribuição das classificações dos alunos obtidas na ficha de trabalho (n=42).

Apresenta-se em seguida o enunciado de cada uma das questões:

Questão1: Uma máquina, que trabalha sempre ao mesmo ritmo, demora 3 minutos a encher, com sumo, 23 pacotes iguais.

Quanto tempo demorará essa máquina a encher 1196 pacotes iguais aos anteriores?

Apresenta o resultado em horas e minutos.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Questão2: Na época de saldos, uma loja aplicou um desconto de 30% a todos os artigos.

Qual será o preço de umas calças que, antes da época de saldos, custavam 24,99 euros?

Apresenta o resultado em euros e cêntimos.

Não efetues arredondamentos nos cálculos intermédios.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Questão 3: Escreve, com os números 3, 4, 9 e 12, uma proporção em que um dos extremos seja 9.

Das respostas à questão 1, salientamos: um aluno (7%) obteve Satisfaz Pouco, um aluno (7%) Satisfaz, e 12 alunos (86%) obtiveram Satisfaz Bastante.

Os resultados relativos à questão 2, foram iguais aos da questão 1.

Das respostas à questão 3, salientamos: dois alunos (14%) obtiveram Satisfaz Pouco e 12 alunos (86%) obtiveram Satisfaz Bastante.

Depois da informação recolhida constata-se que apenas dois alunos obtiveram a classificação de Satisfaz Pouco e Satisfaz, enquanto os restantes alunos conseguiram alcançar em todas as questões Satisfaz Bastante.

Em síntese, as três questões apresentadas para avaliar os conhecimentos dos alunos, constata-se que a maioria dos alunos não revelou dificuldades na execução das atividades propostas.

1.4.2.1 Reflexão

A experiência de ensino/aprendizagem relativa à aula de Matemática decorreu de acordo com o planificado. O tópico programático desenvolvido foi as percentagens, tendo sido adotada como principal estratégia de ensino e aprendizagem o jogo. Esta estratégia revelou-se eficaz, pois os alunos mostram-se altamente motivados e foi possível aprender e consolidar os conteúdos programáticos abordados conforme o previsto.

Para Piaget, os jogos são fundamentais na vida das crianças. As atividades lúdicas constituem o berço obrigatório para o desenvolvimento das atividades intelectuais da criança, daí a sua importância na prática educativa. Os jogos não são apenas uma forma de entretenimento para as crianças gastarem energias, mas estes também contribuem para o desenvolvimento intelectual das mesmas.

A importância dos jogos educativos revela-se nas situações de ensino e aprendizagem, pois permite aumentar a construção do conhecimento, inserindo propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora, favorecendo o acesso da criança a diferentes tipos de conhecimento e aptidões (Mota, 2009).

A avaliação foi realizada ao longo da experiência de ensino e aprendizagem com a resolução de atividades apresentadas aos alunos ao longo da aula.

1.4.3 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: História e Geografia de Portugal

Na disciplina de História e Geografia de Portugal, o estágio desenvolveu-se com uma turma de 5.º ano, constituída por vinte e um alunos, em que treze eram do género masculino e oito do género feminino.

Era uma turma com alunos repetentes, distraíam-se muito provocando diversas vezes conflitos entre eles.

A turma revelava muitas dificuldades a nível de aprendizagens, tinha uma fraca participação nas atividades letivas e, no geral, os alunos demonstravam-se pouco empenhados nas aulas, distraíam-se facilmente o que tornava a aprendizagem mais difícil.

A participação era fraca, só se mostravam mais ativos quando eram solicitados para ir ao quadro realizar uma tarefa proposta.

As indicações referidas sobre a turma foram fornecidas pelo professor da disciplina.

O estágio decorreu na Escola Paulo Quintela que pertence ao Agrupamento de Escolas de Paulo Quintela, situado na cidade de Bragança. Esta foi inaugurada em 1983/1984 e em 2003 foi aumentada e remodelada, sendo uma escola com boas condições, tanto no exterior como no interior das instalações. Relativamente à sua localização, está numa área fundamental da cidade de Bragança, edificada ao lado do Centro Escolar da Sé, Mercado Municipal, Câmara Municipal, entre outros edifícios públicos.

A escola Paulo Quintela é composta por polos, onde se encontram as diversas salas de aula, laboratórios, sala de professores, papelaria, ginásio entre outras. Esta é também constituída por um amplo espaço exterior, onde os alunos podem realizar atividades nos intervalos entre as aulas, mas também tem um espaço interior para quando as condições meteorológicas não são propícias à permanência dos alunos no exterior. Os acessos que ligam todos os polos são cobertos, para que os alunos não tenham que andar expostos à chuva.

Todas as salas estão equipadas com quadros interativos e com um computador com acesso à internet para uso do professor.

Na aula de História e Geografia de Portugal foram abordados os seguintes conteúdos programáticos: A vida quotidiana nas terras senhoriais – senhorio nobre, casa senhorial e alimentação; A vida quotidiana dos camponeses – poderes dos nobres/obrigações dos

camponeses, a vida do camponês, a religião e a magia; A vida quotidiana nos mosteiros – o mosteiro, o serviço religioso, o ensino e assistência a doentes, peregrinos e mendigos, a peregrinação no séc. XIII; A vida quotidiana nos concelhos – a carta de foral, direitos e obrigações dos moradores, atividades dos moradores e o crescimento das cidades; A vida quotidiana na corte – os poderes do rei e a carta de D. Dinis.

Os principais objetivos a atingir foram: localizar onde se situavam as zonas mais povoadas do país pertencentes aos senhores nobres; referir quem eram os senhores nobres; saber como se chamavam as terras dadas pelos reis e pelos senhores nobres; descrever a habitação do senhor nobre – dependências, mobiliário e iluminação; caracterizar a alimentação dos nobres – refeições (jantar e ceia); saber como era o vestuário dos nobres no séc. XIII; saber qual a obrigação do nobre; saber qual era a maioria dos habitantes do senhorio; descrever o que os camponeses tinham de prestar ao senhorio; descrever como eram as casas dos camponeses; caracterizar a alimentação dos camponeses; indicar quais os momentos de distração dos camponeses; indicar quais as superstições do séc. XIII em que as pessoas acreditavam; indicar os símbolos de religiões, tanto nos camponeses como nos nobres; identificar os dois tipos de clero no séc. XIII; descrever o mosteiro; identificar quem dirigia a vida do mosteiro; identificar a quem os monges dedicavam a sua vida; identificar qual foi, durante muito tempo, o único grupo social que sabia ler e escrever; identificar onde funcionavam as escolas nesse tempo; descrever onde era feita a assistência aos doentes; referir qual o sítio onde os peregrinos iam no séc. XIII; identificar o requisito necessário para uma povoação passar a concelho; referir que grupos sociais tinham o poder de criar concelhos; identificar as regalias dos vizinhos; descrever qual a função da “Assembleia de homens-bons”; referir os dois tipos de concelhos; descrever que moradores predominam em cada um dos concelhos; identificar que classe social apareceu nos finais do séc. XIII; referir quais as profissões originais dos burgueses; indicar os pré-requisitos necessários para a sua atividade comercial; referir quais as obrigações do rei; indicar em que ocasiões ocorriam as assembleias chamadas de corte; referir qual o rei que tornou o português a língua oficial do reino; indicar em que ano D. Dinis criou a Universidade; descrever a vida palaciana; e referir os reis que governaram no séc. XIII.

A estratégia de trabalho utilizada foi o trabalho de grupo, como era bastante matéria optei por fazer grupos e atribuir a cada grupo um subtema do tema – A vida quotidiana. Após a elaboração dos trabalhos, cada grupo fez a apresentação do seu subtema e esclareceu as dúvidas lhes foram apresentadas.

O trabalho colaborativo possibilita uma aprendizagem que se revela importante no processo ensino e aprendizagem, possibilitando um ensino diferenciado, como era preconizado desde os finais dos anos oitenta do século passado, indicado nos normativos para a avaliação das aprendizagens dos alunos e nos documentos curriculares como Diferenciação Pedagógica (Ribeiro, 2013)

A avaliação foi efetuada ao longo da aula à medida que acompanhava a realização das atividades. Da avaliação realizada somos de opinião que os objetivos pretendidos foram atingidos.

Sabendo que iria lecionar o tema “ A vida quotidiana”, um tema bastante extenso, com cinco subtemas. Optei por utilizar na experiência de ensino aprendizagem, trabalhos de grupo, com o intuito de estimular os alunos a terem uma participação mais ativa na aula, o que aconteceu. Assim, estes participaram ativamente na construção do seu conhecimento, tendo eu assumido o papel de orientadora, guiando-os e esclarecendo as dúvidas que iam surgindo, no sentido dos alunos atingirem os objetivos previstos.

O indivíduo é um ser com capacidade para intervir, sempre que considere oportuno, no decorrer dos acontecimentos à sua volta (Oliveira-Formosinho, 2003).

Para fazerem o trabalho de grupo foi entregue um guião a cada grupo, onde estavam as orientações sobre os conteúdos a explorar e os objetivos a alcançar, bem como duas imagens para que os alunos as completassem.

A turma era constituída por vinte e um alunos tendo-os distribuído por dois grupos de cinco alunos, dois de quatro e um grupo de três. Optei por fazer a aula desta forma, pois foi uma maneira de os alunos realizarem um trabalho conjunto, onde existisse interajuda entre os elementos do grupo, no sentido de todos trabalharem para um objetivo comum, aprender as matérias em estudo.

Cada grupo ao orientar-se pelo guião, ia explorando o manual escolar e mais dois livros de história para encontrar a informação necessária. Durante a experiência fui percorrendo todos os grupos, esclarecendo as dúvidas que existissem. Alguns grupos não tiveram dificuldades, outros sentiram mais dificuldade, mas acabaram por as ultrapassar, umas vezes com o meu auxílio e outras vezes sozinhos.

Após todos os grupos terem efetuado todas as etapas definidas no guião, seguiu-se para a próxima etapa da aula que consistia na apresentação dos trabalhos de grupo à turma. Todos os elementos participaram na apresentação o que foi muito bom, podendo assim exercitar a oralidade.

O docente, antes de propor um trabalho de grupo aos seus alunos, deve estar ciente das suas capacidades, das suas necessidades e dificuldades. Desta forma ele pode organizar os grupos heterogéneos, podendo assim uns colmatar as dificuldades de outros. Os grupos não devem ser demasiado grandes nem muito pequenos, para que possa haver uma verdadeira interajuda e partilha. Em cada grupo devem ser colocados alunos com diferentes capacidades, de forma que os conhecimentos que os alunos possuem possibilitem que uns completem os de outros em cada atividade realizada, no decorrer do trabalho proposto. Fazendo com que estas atividades sejam criativas e coloquem todos os alunos a participar, aplicando os seus conhecimentos e adaptando-se às necessidades do grupo em que estão a trabalhar. Assim, uns motivam os outros e adquirem novas destrezas e aptidões, para além do conhecimento das matérias em estudo (Ribeiro, 2013). O mesmo autor, acrescenta que os alunos devem ser dotados de competências que lhes possibilitem desenvolver momentos de integração e interação com os elementos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, orientando-os para uma participação ativa na edificação do seu saber e incentivando-os a uma reflexão crítica sobre as ações individuais e coletivas.

Na figura13 apresenta-se um exemplo do trabalho realizado por um dos grupos.

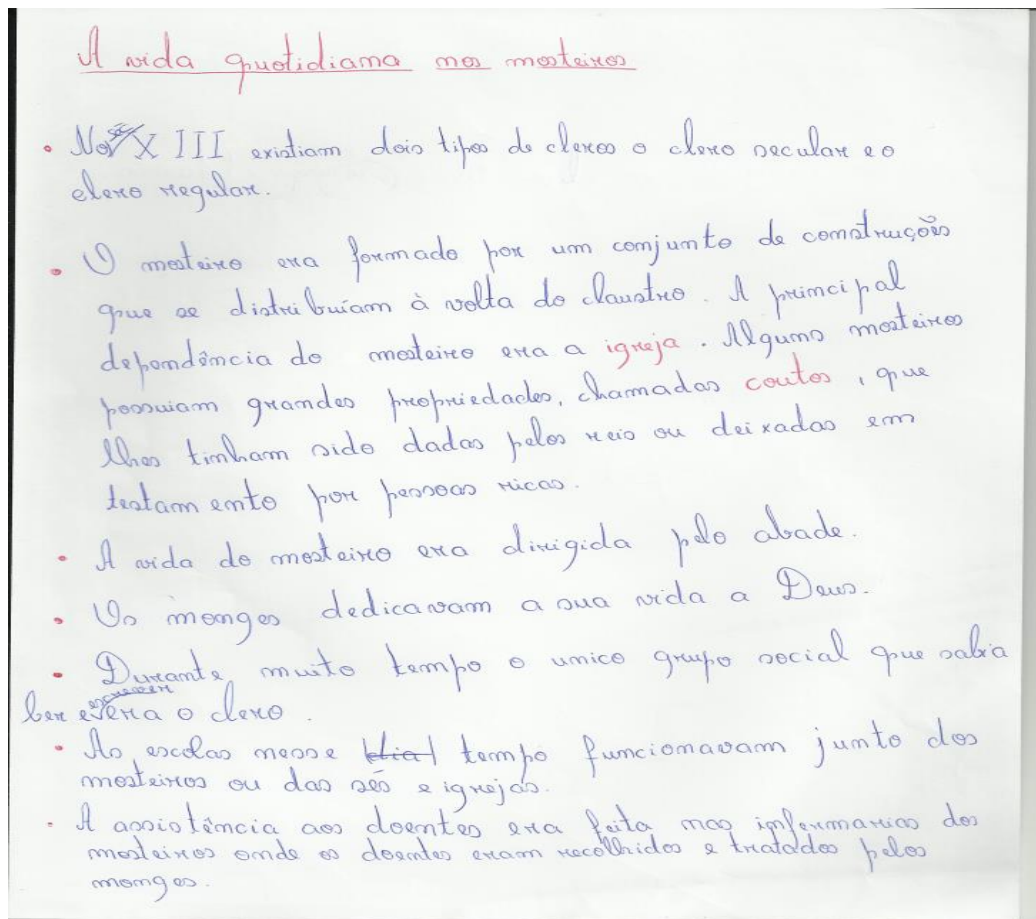


Figura 13 - Exemplos dos trabalhos de grupo na área H.P.

Acima a imagem ilustra os objetivos definidos para este grupo, relacionados com a “vida quotidiana nos mosteiros”, no século XIII.

No séc. XIII existiam dois tipos de clero o clero secular e o clero regular.

O mosteiro era formado por um conjunto de construções que se distribuíam à volta do claustro. A principal dependência do mosteiro era a igreja. Alguns mosteiros possuíam grandes propriedades, chamadas coutos, que lhes tinham sido dadas pelos reis ou deixadas em testamento por pessoas ricas.

A vida do mosteiro era dirigida pelo abade.

Os monges dedicavam a sua vida a Deus.

Durante muito tempo o único grupo social que sabia ler e escrever era o clero.

As escolas nesse tempo funcionavam junto dos mosteiros ou das sés e igreja.

A assistência aos doentes era feita nas enfermarias dos mosteiros onde os doentes eram recolhidos e tratados pelos monges.

O sítio onde as peregrinações iam no séc.XIII era Santiago de Compostela.

Na figura 14 apresenta-se um exemplo do trabalho realizado por um dos grupos.

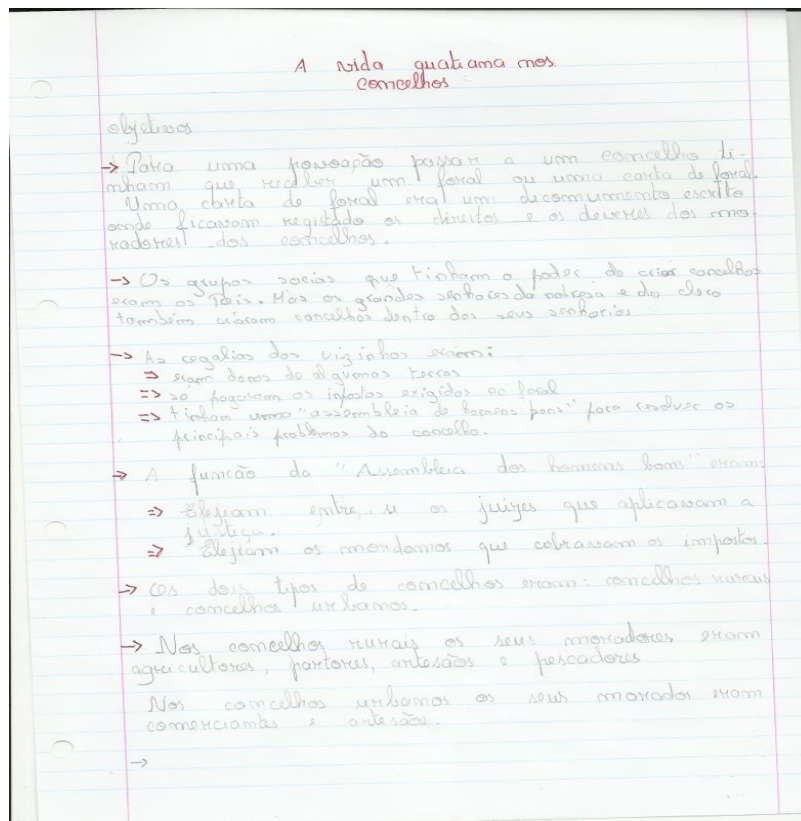


Figura 14 - Exemplos de trabalhos de grupo da área de História e Geografia de Portugal.

“ Objetivos

Para uma povoação passar a um concelho tinham que receber um foral ou uma carta de foral. Uma carta de foral era um documento escrito onde ficavam registados os direitos e os deveres dos moradores dos concelhos.

Os grupos sociais que tinham o poder de criar concelhos eram os reis. Mas os grandes senhores da nobreza e do clero também criaram concelhos dentro dos seus senhorios.

As regalias dos vizinhos eram:

Eram donos de algumas terras;

Só pagavam os impostos exigidos no foral;

Tinham uma “assembleia de homens bons” para resolver os principais problemas do concelho.

A função da “Assembleia dos homens bons” eram:

Elegiam entre si e os juizes que aplicavam a justiça;

Elegiam os mordomos que cobravam os impostos.

Os dois tipos de concelhos eram: concelhos rurais e concelhos urbanos. Nos concelhos urbanos os seus moradores eram comerciantes e artesãos.

As profissões originais dos burgueses eram mercadores e artesões enriquecidos com o comércio externo.

Os pré-requisitos para a sua atividade comercial eram: ler e escrever, fazer contas, redigir contratos comerciais e conhecer o valor das moedas estrangeiras.”

Na imagem acima (figura 14) apresenta-se o subtema “vida quotidiana nos concelhos”, no século XIII.

A apresentação dos trabalhos realizados foi pela ordem dada nos guiões e pude comprovar que todos os grupos conseguiram atingir os objetivos previstos.

Para completar a experiência de ensino aprendizagem foi entregue uma ficha de trabalho com algumas questões que englobavam os vários subtemas. Depois de todos terem respondido às questões, estas foram registadas no quadro para que todos pudessem corrigir ou confirmar a validade do trabalho efetuado. De um modo geral, todos conseguiram chegar às respostas corretas.

Para finalizar, foi efetuada uma revisão global sobre os vários subtemas trabalhados, para que fossem consolidadas as partes mais relevantes, tendo-se realizado uma síntese no final da execução da atividade para testar as aprendizagens dos alunos e para uma melhor consolidação dos conteúdos abordados.

1.4.3.1 Reflexão

As experiências de ensino e aprendizagem na disciplina de História e Geografia de Portugal decorreram conforme o planeado. Os conteúdos abordados na aula foram: A vida quotidiana nas terras senhoriais – senhorio nobre, casa senhorial e alimentação; A vida quotidiana dos camponeses – poderes dos nobres/obrigações dos camponeses, a vida do camponês, a religião e a magia; A vida quotidiana nos mosteiros – o mosteiro, o serviço religioso, o ensino e assistência a doentes, peregrinos e mendigos, a peregrinação no séc. XIII; A vida quotidiana nos concelhos – a carta de foral, direitos e obrigações dos moradores, atividades dos moradores e o crescimento das cidades; A vida quotidiana na corte – os poderes do rei e a carta de D. Dinis.

Ao longo da experiência de ensino e aprendizagem os alunos, trabalharam em grupo, e mostraram-se motivados, tendo contribuído o facto de trabalharem em grupo e de apresentarem os respetivos trabalhos aos restantes grupos.

No trabalho de grupo, os diferentes elementos do grupo ganham ao ter de explicar os conteúdos temáticos em estudo, aos colegas com dificuldades, pois esta atitude exige que o aluno pense e reflita na explicação que tem de dar aos colegas. Por outro lado, o aluno que recebe a explicação do colega, na medida em que, muitas vezes, têm a mesmas idades ou idades muito próximas, percebe melhor porque este tem uma linguagem mais simples que a dos adultos. Esta forma de trabalhar, possibilita modelar formas de ser e estar perante o próximo, comportamentos e atitudes (Ribeiro, 2013).

Segue-se um exemplo do trabalho desenvolvido por um dos grupos.

Esta experiência de ensino e aprendizagem foi bastante positiva para mim, pois tive uma posição importante na aula, conduzindo os alunos à construção do conhecimento, questionando-os sistematicamente de forma a perceber se eles estavam a conseguir executar as tarefas propostas, foi relevante perceber o papel que os professores têm ao lecionarem uma aula, para que os alunos se sintam motivados e interessados pela matéria em estudo.

No decorrer da aula pude constatar que os alunos iam explorando as matérias e resolvendo as questões propostas sem grandes dificuldades.

Foi uma aula bastante completa, a diversos níveis, nomeadamente através da pesquisa e da seleção da informação relevante para a execução das tarefas, sendo de opinião que os alunos alcançaram todos os objetivos propostos.

A avaliação fez-se por observação direta dos alunos no desenvolvimento da aula, sendo posteriormente solicitada a realização de uma ficha de trabalho para consolidação das matérias e para testar os alunos sobre as aprendizagens conseguidas.

1.4.4 Experiência de ensino aprendizagem no 2.ºCEB: Ciências da Natureza

Na disciplina de Ciências da Natureza a experiência de aprendizagem desenvolveu-se com uma turma era de 6.º ano. A turma era constituída por vinte alunos, em que onze eram do género masculino e nove do género feminino.

Esta turma apresentava diversos problemas, ao nível da concentração, uns por falarem muito com os colegas, outros por brincarem com brinquedos que levavam para a escola. Estas atitudes dificultavam a concentração nas atividades letivas e, conseqüentemente, a aprendizagem dos conteúdos programáticos.

Um aluno tinha necessidades educativas especiais, este aluno passava a aula completamente distraído, não registando nada, e criando, por vezes, confusões na aula.

As indicações referidas foram-me fornecidas pela diretora de turma.

Na aula de Ciências da Natureza foram abordados os conteúdos programáticos: captação da água e sais minerais, e água e os sais minerais. Tendo-se definido os objetivos seguintes: descrever a circulação da seiva bruta, através de uma atividade prática laboratorial e perceber por onde é absorvida a água.

Como estratégia, para se atingirem os objetivos definidos para a aula, foi realizada uma experiência científica, seguindo um guião do manual escolar.

Apresentada uma imagem do guião utilizado na experiência científica:

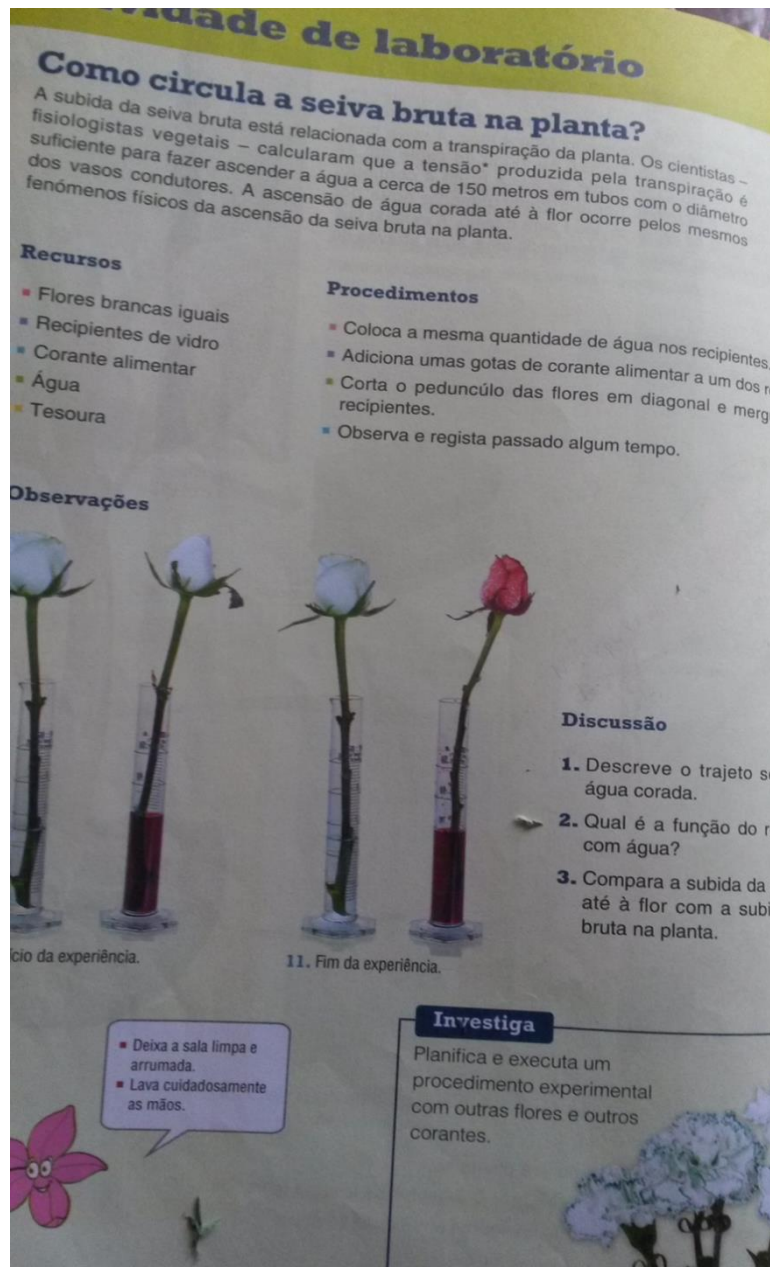


Figura 15 - Guião da experiência científica.

A figura 15 ilustra as diferentes etapas que os alunos seguiram para realizar da experiência científica.

O manual escolar revela-se de enorme importância no ensino e aprendizagem das várias áreas curriculares, pois exerce uma grande influência na aprendizagem dos alunos. Este conduz e orienta muitas das atividades desenvolvidas em sala de aula, pelo que também representa um instrumento relevante para os professores (Rodrigues, Favas, & Coelho, n.d.).

Para realizar esta experiência utilizamos água, corante alimentar, tesoura, flores brancas iguais e um recipiente de vidro. Assim, colocamos a mesma quantidade de água

nos recipientes, adicionamos umas gotas de corante alimentar a um dos recipientes, cortamos o pedúnculo das flores em diagonal e mergulhamo-lo nos recipientes, em seguida observamos o que acontecia e passado algum tempo fizemos o registo do que se observava.

Segue-se uma imagem com uma das etapas da experiência:



Figura 16 - As flores no início da experiência científica, em Ciências da Natureza.

Como tínhamos abordado anteriormente, a seiva bruta e o seu trajeto na planta, foi feita uma experiência científica para que os alunos pudessem observar com os seus próprios olhos o percurso da seiva bruta e assim construïrem a sua própria aprendizagem. Na figura 16 podemos observar o início da experiência científica e as flores que foram utilizadas.

Relativamente à avaliação esta realizou-se ao longo da aula e posteriormente através da resolução de questões do manual escolar sobre a experiência realizada.

Antes de iniciar a experiência laboratorial foi feita uma breve abordagem sobre os temas lecionados na aula anterior, estes foram a captação de água e sais minerais e a água e os sais minerais, em que retrata qual é o órgão que tem como função a absorção da água e sais minerais, as vias por onde transita a seiva bruta e em que sentido (Motta, Viana, & Emídio Isaías, 2013).

Para consolidar a matéria descrita considerei oportuno proporcionar uma experiência científica, no sentido de os alunos terem a oportunidade de a realizar, podendo assim comprovar na prática o que tinham aprendido teoricamente.

Para a realizar foi necessário ter os recursos: rosas brancas iguais, garrafas de plástico, corante alimentar, água e tesoura.

A turma foi dividida em cinco grupos, tendo cada grupo quatro elementos. Os alunos encontravam-se expectantes sobre o que iria acontecer.

Antes de entregar os materiais necessários à experiência científica, expliquei aos alunos os passos que teriam que cumprir, estando os mesmos no manual escolar. Também fui questionando os alunos sobre o que é que eles pensavam sobre o que iria acontecer à flor, como por exemplo “O que pensam que vai acontecer às pétalas da flor?”, “ Qual o propósito de fazer esta experiência?”, a maioria dos alunos respondeu corretamente. A cada grupo da turma foram fornecidas duas rosas, uma tesoura, duas garrafas e um frasco de corante, estes tinham duas cores, vermelha e verde que circularam pela sala, o protocolo da experiência foi o do manual escolar.

Os alunos mostraram-se motivados porque iam realizar uma atividade pouco frequente nas aulas.

Ao contrário do previsto a experiência científica não teve o resultado esperado, uma vez que os alunos colocaram o corante nos dois recipientes, ou seja, não deixando a flor controlo para comparação. Estes não executaram com rigor as regras previstas no guião para a realização da experiência. Esta situação poderá ter resultado do facto dos alunos estarem pouco concentrados ou mesmo eufóricos.

No sentido de colmatar essa situação, apresentei uma rosa branca sem qualquer alteração e outra que tinha alterado a cor das pétalas, a partir deste exemplo expliquei a importância de existir um elemento de controlo em qualquer experiência, pois só assim conseguem perceber o que realmente se altera no elemento em que se faz a experiência.

A figura seguinte permite constatar a evolução da experiência realizada.



Figura 17 - Depois de algumas horas do início da experiência científica.

Depois de passado um tempo desde o início da experiência, na figura 17 pode-se observar que a cloração das pétalas muda de acordo com as cores dos corantes colocados nos recipientes.

Tendo em conta que o grupo deve sair-se bem no trabalho que lhe foi proposto, para que cada aluno individualmente tenha sucesso, cada elemento do grupo deve ajudar e incentivar os colegas para estes se empenharem ao máximo. Assim, todos os elementos do grupo devem ajudar-se mutuamente, e a necessidade desta interajuda é crucial para que o grupo atinja o objetivo de aprender com os colegas (Ribeiro, 2013).

Após a realização das experiências, a discussão foi orientada a partir de três questões do manual escolar. Resolução e discussão das respostas a essas questões foi muito importante, pois permitiu esclarecer qualquer dúvida que pudesse subsistir.

Para o ensino, no passado, como no presente o manual escolar continua a ser o elo que suporta praticamente todo o processo ensino e aprendizagem. Apesar de atualmente se verificar uma crescente utilização de suportes de ensino como os computadores, os meios audiovisuais ou mesmo os materiais manipuláveis, o manual escolar continua a ser o suporte de aprendizagem mais utilizado e mais estruturado, adaptando-se às

mudanças curriculares. Foi evoluindo ao longo dos tempos sem perder a sua função pedagógica (Martins, 2010).

1.4.4.1 Reflexão

A aula de Ciências da Natureza foi orientada para se atingirem os objetivos traçados. A estratégia predominante consistiu da realização de uma experiência científica, utilizando elementos, como os apresentados na figura seguinte.



Figura 18 - Exemplo da experiência científica da área Ciência da Natureza.

Na figura. 18 demonstra-se a importância de existir uma flor controle, para que se possa fazer a comparação. Na realização de experiências, nem sempre é fácil fazer cumprir os protocolos experimentais, pois na experiência relatada os alunos colocaram corante em todos os recipientes. Assim foi necessário retificar e explicar a importância de existir o controle numa experiência científica.

Os Conteúdos lecionados foram a captação da água e sais minerais, e a água e os sais minerais. A estratégia a que recorri foi a elaboração de uma experiência científica que não correu conforme o previsto. Isto porque os alunos estavam demasiado ansiosos para realizar a experiência, pelo que não prestaram a atenção devida às instruções previstas no guião do manual escolar.

O manual escolar desempenha uma função pedagógica, pois facilita as aprendizagens, contribui para a avaliação das aquisições e permite uma melhor gestão das aulas. Propõe tarefas que permitem avaliar e consolidar os conhecimentos abordados nas aulas, indicações que pode explorar e fornecem ao docente pistas para melhorar e renovar a sua prática pedagógica perante a evolução das didáticas das diferentes disciplinas.

Proporcionam instrumentos que permitem melhorar as aprendizagens, atividades, procedimentos, materiais, indicações metodológicas de utilidade, além de instrumentos de avaliação formativa ou abrangendo outros aspetos (Costa, 2007).

Durante o desenrolar da experiência de ensino aprendizagem, observei que os alunos mostravam-se bastante motivados, querendo passar rapidamente à prática e seguir o protocolo experimental para ver rapidamente os resultados.

Foi uma aula bastante interessante uma vez que pude verificar como os alunos reagem a este tipo de experiências, ganhando experiência para que este tipo de aula se torne cada vez melhor, conseguindo assim que os alunos tenham mais atenção nas experiências científicas.

A avaliação foi feita através da observação direta dos alunos, no decorrer da aula.

Capítulo 2 - Considerações finais

Neste relatório de estágio apresenta-se uma reflexão associada às experiências de ensino e aprendizagem desenvolvidas no 1.ºCEB e no 2.ºCEB, no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada, do mestrado em Ensino de 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico.

No relatório enfatizam-se as opções metodológicas e os recursos de apoio a essas opções, assim como o desenvolvimento de experiências de ensino e aprendizagem, quer no 1.ºCEB, quer no 2.ºCEB.

Das opções metodológicas sobressaem estratégias que privilegiam o jogo, o trabalho cooperativo e colaborativo, principalmente o trabalho desenvolvido pelos alunos em grupos de dois, e como recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem destaca-se a utilização de material impresso, mapas e livros de texto, e recursos digitais tais como PowerPoint, vídeos e Escola Virtual.

O relatório aborda os vários aspetos trabalhados durante o estágio no 1.ºCEB nas áreas de Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressões Plásticas e no 2.ºCEB nas áreas de Português, Matemática, História e Geografia de Portugal e Ciências da Natureza.

Ao longo do relatório relatam-se exemplos de utilização de recursos digitais no apoio à aprendizagem e da Escola Virtual, tendo esta sido um apoio tecnológico nos dois níveis de ensino, proporcionando uma aprendizagem mais motivadora, e um ambiente de sala de aula mais rico.

São apresentadas as experiências de aprendizagem, iniciando-se cada experiência com a caracterização da turma e da instituição onde decorreu a experiência de aprendizagem, depois descrevem-se as estratégias a implementar, estas tiveram em conta as características dos alunos a quem se destinavam, bem como as condições das instituições onde decorreram as aulas. Assim, a planificação de cada experiência de aprendizagem teve em conta os alunos e as condições da escola e os objetivos atingir com a abordagem de cada conteúdo programático. Em de cada aula, procedeu-se à análise sobre o que correu bem e o que correu menos bem, apreciaram-se as reações dos alunos relativamente às matérias lecionadas, no sentido de avaliar as aprendizagens conseguidas por estes, se houve ou não necessidade de fazer alguns reajustes, avaliar a motivação destes, pois esta revela-se fundamental no ensino aprendizagem.

As estratégias que mais utilizei nas aulas basearam-se nas TIC e penso que foram uma mais-valia, não só na questão da motivação, pois os alunos atualmente estão altamente atraídos por elas, como também permitiram diversificar estratégias de atuação e possibilidades de uma maior interatividade.

Outra estratégia utilizada com muito sucesso foi a concretização de uma experiência científica em que o tema foi a “Água e os sais minerais” a experiência mostra o trajeto da seiva bruta da planta e alteração da flor referida em 2.2.4.4 onde os alunos estavam expectantes sobre o que iria acontecer daí alta motivação e estas experiências científicas permitem que os alunos construam o seu próprio conhecimento.

O trabalho em grupo também foi utilizado como estratégia e penso que foi uma estratégia positiva, uma vez que os grupos eram heterogéneos e, sendo assim, há uma interajuda entre os colegas, permitindo também o cumprimento de regras e a cooperação.

A utilização intensiva das TIC nas aulas funcionou de forma motivadora e permitiu diversificá-las, tornando-as mais atrativas e desafiadoras. Foi uma experiência bastante positiva.

O estágio foi uma fase fundamental e enriquecedora no meu processo de ensino e aprendizagem, pois tive contacto direto com os alunos, professores/orientadores e com outras pessoas pertencentes ao contexto educativo. Assim, considero que a Prática de Ensino Supervisionada fez-me perceber a vontade de querer ser docente. Mostrou-me ainda, que experimentei uma grande evolução a nível pessoal e profissional, que me fez perceber e acreditar que com trabalho e motivação é possível atingir os objetivos a que nos propomos.

Referências bibliográficas

Abruzzi, L. G. (2012). *O uso das Tic's na educação: autonomia e conhecimento*. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Alves, P., Miranda, L., & Morais, C. (2014). Estilos de aprendizagem e utilização de recursos digitais no ambiente colaborativo Sakai (5 pp.). In Pilar Basurto & al. (coords.), *Atas do VI Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*. Lima, Peru: Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. ISBN: 978-612-4206-38-2, <http://hdl.handle.net/10198/9918> Alves, P., Miranda, L., & Morais, C. (n.d.). Estilos de aprendizagem e utilização de recursos digitais no ambiente escolar Sakai.

Bastos, P. M. S. (2014). *Aprendizagem cooperativa em alunos com dificuldades de aprendizagem*. Lisboa: Instituto Politécnico de Lisboa.

Becker, N. R. (2010). *Utilização de jogos no ensino da matemática*. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Carvalho, M. G. J. de. (2009). *Os ambientes virtuais de aprendizagem como estratégia para o reconhecimento validação e certificação de competências nos centros novas oportunidades*. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Costa, M. A. A. da. (2007). *Ideias de professores sobre a utilização de fontes dos manuais de História: um estudo no 3.º ciclo do ensino básico*. Braga: Universidade do Minho.

Damiani, M. F. (2008). *Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios*. Curitiba. UFPR.

Eduardo, C. (2013). 5 Características dos vídeos educativos de sucesso. Retrieved from <http://blog.egenial.com/5-caracteristicas-dos-videos-educativos-de-sucesso/>

Escola Virtual. (2012). Retrieved from <http://infor.cef.pt/67/43-virt.pdf>

Ferreira, S. C. T. (2009). O plano nacional de leitura e a promoção de hábitos de leitura nas escolas do 1.º ciclo do Ensino Básico: Um estudo de caso. Porto: Universidade Portucalense.

Gândara, R. I. V. (2013). *A utilização das tic como meio de aprendizagem na educação especial*. Lisboa. Escola Superior de Educação João de Deus.

Gaspar, M. I. M. (2014). *A dramatização na sala de aula como recurso para desenvolver a expressão e a interação orais*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Geraldes, M., & Morais, C. (2008). Internet e comunicação no 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Revista EduSer*, nº 3, 2008, 39-63. ISSN: 1645-4774, <http://hdl.handle.net/10198/1065>

Gomes, M. dos S. (2003). *A utilização do vídeo no processo de ensino/aprendizagem na Educação Infantil: um olhar Vigotskiano*. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina.

Gonçalves, A. R. C. (2012). *O papel das TIC na escola, na aprendizagem e na educação*. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa.

Gonçalves, P. A. dos S. (2011). *Jogos digitais no ensino e aprendizagem da matemática: efeitos sobre a motivação e o desempenho dos alunos*. Faro: Universidade do Algarve.

Jesus, P. (2009, February 15). Mais de 60 mil alunos aprendem na escola virtual. *Internet*.

Junior, J. B. B., Lisbôa, E. S., & Coutinho, C. P. (2013). *Percepção de alunos sobre as potencialidades dos filmes e vídeos digitais na educação: uma experiência em dois cursos de licenciatura*. Braga: Universidade do Minho.

Lopes, A. C. M. (2012). *O jogo no 2.º ciclo do ensino básico*. Vila Real: Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro.

Lucas, C. (2013). *Leitura e Escrita: A importância da Consciência Fonológica e da Nomeação Rápida* (Dissertação). Coimbra: Universidade de Coimbra.

Magalhães, P. R. R. (2013). *Aplicação da aprendizagem cooperativa no ensino das ciências*. Vila Real: Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro.

Magalhães, P. R. R. (2013). *Aplicação da aprendizagem cooperativa no ensino das ciências*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Martins, C. C. S. (2010). *O uso do manual escolar no ensino da matemática - um estudo com professores do 2.º ciclo do ensino básico*. Braga: Universidade do Minho.

Máximo, I. C. da C. F. (2014). *Jogos digitais e aprendizagem formal no âmbito da matemática e a realidade: um estudo de investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.

Miranda, L., Morais, C., & Dias, P. (2007). Colaboração em ambientes online na resolução de tarefas de Aprendizagem. In P. Dias, C. Freitas, B. Silva, A. Osório, & A. Ramos (Orgs.), *Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. (pp. 576-585). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, <http://hdl.handle.net/10198/1084>

Morais, C. & Palhares, P. (2006). Tecnologias no desenvolvimento de perspectivas para o estudo da matemática. In Isabel Vale e José Portela (Eds.). *Elementary mathematics education 2nd international meeting proceedings*. [CD-ROM]. Available: Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, <http://hdl.handle.net/10198/1086>

Morais, C., Miranda, L., Alves, P., & Melaré, D. (2013). Ambientes de aprendizagem e recursos digitais: valorização por professores do ensino superior (pp. 675-687). In Maria João Gomes, António José Osório, Altina Ramos, Bento Duarte da Silva, & Luís Valente (Eds.), *Atas da VIII Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges 2013*. Presented at the Challenges 2013: Aprender a qualquer hora e em qualquer lugar, learning anytime anywhere, Braga, Portugal: Centro de

Competência TIC do Instituto de Educação da Universidade do Minho (ISBN: 978-989-97374-2-6). <http://hdl.handle.net/10198/8651>

Morais, C., Miranda, L., Alves, P., & Melaré, D. (2013). Modelos pedagógicos e utilização das TIC no ensino superior. In Lúcia Amante, António Quintas-Mendes, Daniela Melaré, Teresa Cardoso & Maria João Spilker (Cord.), Atas do III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning. Lisboa: Universidade Aberta. ISBN: 978-972-674-738-3, <http://lead.uab.pt/OCS/index.php/CLB/club/paper/viewFile/312/84>, <http://hdl.handle.net/10198/10364>

Moreira, A. C. da C. (2013). *Aprender a cooperar, cooperar para aprender: contributos da Expressão Dramática na introdução à aprendizagem cooperativa*. Braga: Universidade do Minho.

Mota, P. C. C. L. de M. (2009). *Jogos no ensino da Matemática*. Porto: Universidade Portucalense.

Motta, L., Viana, M. dos A., & Emídio Isaías. (2013). *Viva a terra - Ciências da Natureza 6.º ano* (1.ª ed.). Porto: Porto Editora.

Neto, C. de L. P. (2006). *O papel da internet no processo de construção do conhecimento*. Braga: Universidade do Minho.

Oliveira-Formosinho, J. (2003). *O modelo curricular do M.E.M - Uma gramática pedagógica para a participação guiada*.

Porto Editora. (2005). *Escola Virtual*. Retrieved from <http://www.escolavirtual.pt/apoio-ao-cliente/apoioaocliente/>

Resendes, R. C. S. (2012). *As Potencialidades do jogo infantil no desenvolvimento da criança*. Açores. Universidade dos Açores.

Ribeiro, C. P. F. (2013). *O trabalho de grupo cooperativo nas disciplinas de História e de Geografia*. Porto: Universidade do Porto.

Ribeiro-Geraldes, M. & Morais, C. (2007, junho de 2007). A Internet como meio de promoção de competências em contexto educativo. *Revista Educare-Educar*, Ano XIII, nº 20,. 262-274. (<http://hdl.handle.net/10198/1072>).

Rocha, A. P. R. da. (2014). *Os jogos e os vídeos didáticos: a motivação no ensino da História e da Geografia*. Porto: Universidade Portucalense.

Rochas, Á., Fonseca, D., Redondo, E., Reis, L. P., & Cota, M. P. (Eds.). (2014). *Sistemas y Tecnologías de Información*. In *Actas de la 9.º Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*.

Rodrigues, D. M. (2012). *Vídeo: Tecnologia motivadora na aprendizagem*. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Rodrigues, I. T., Favas, P. J. de C., & Coelho, F. (2002) Uma reflexão necessária na formação inicial de professores. Vila Real. Utad.

Salazar, J., Silva, J. L. C. da, & Poças, M. E. (2011). *A aprendizagem Cooperativa na Educação em Ciências*. Braga: Universidade do Minho.

Santos, D., Bento, E. da C., Ferreira, F. S., Silva, G. S. da, Pereira, Ilze C., Martins, karem, & Silva, K. A. (2005, January 12). A importância da utilização dos mapas como instrumento de ensino/aprendizagem na geografia escolar. *Caminhos de Geografia - Revista online*, 2-12.

Santos, M. (2009, 2010). *A importância dos jogos na aprendizagem da matemática*. Porto: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

Silva, C., & Lemes, D. P. (2011). A importância da utilização de mapa nas series iniciais. *Revista Geográfica de América Central*,

Silva, P. R. M. da. (2011). *O impacto do vídeo no ensino do francês língua estrangeira*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.

Silvestre, M. C. R. A., Ramos, A., Barros, E. P., & Osório, A. J. (2013). *As concepções das crianças sobre os jogos no 1.º ciclo do ensino básico*. Braga: Universidade do Minho.

Taveira, T. M. C. (2011). *Aprendizagem cooperativa - contributos para o desenvolvimento de competências do pré-escolar*. Vila Real: Trás-Os-Montes e Alto Douro.

Vaz, B. M. S. de A. F. (2014). *Importância do manual escolar para o professor e alunos de Geografia e de História no 3ª Ciclo*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Xavier, L. M. F. da S. (2011). *O uso das tic em salas de aula inclusivas: atitudes e práticas de professores do 1.º ciclo*. Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.

Anexos

Jogo “Quem quer ser milionário” trabalhado na aula de Matemática.



Calcula mentalmente:
50% de 20 euros

A. 2 euros B. 10 euros ✓
C. 5 euros D. 10 euros e 50 cêntimos



Calcula mentalmente:
1% de 1000 euros

A. 1 euro B. 5 euros
C. 10 euros ✓ D. 100 euros



O Manuel quer comprar um xilofone que custa 9€, mas tem um vale de desconto de 20%. Quanto vai custar o xilofone?

A. 8€ e 15 cêntimos B. 7€ e 75 cêntimos
C. 7€ e 50 cêntimos D. 7€ e 20 cêntimos ✓



O André quer comprar um tambor que custa 13€, mas tem um vale de desconto de 5%. Quanto vai custar o tambor?

A. 12€ e 50 cêntimos B. 12€ e 35 cêntimos ✓

C. 12€ e 20 cêntimos D. 12€ e 15 cêntimos



Calcula mentalmente:
2% de 40 euros

A. 2 euros B. 1 euro e 40 cêntimos

C. 80 cêntimos ✓ D. 20 cêntimos



Calcula mentalmente:
5% de 5000 euros

A. 500 euros B. 250 euros ✓

C. 750 euros D. 100 euros



O José quer comprar uma flauta que custa 15€, mas tem um vale de desconto de 40%. Quanto vai custar a flauta?

A. 10€ e 25 cêntimos B. 10€ e 15 cêntimos
C. 9€ D. 8€ e 80 cêntimos



Na montra de uma loja tem umas sapatilhas que custavam 50€ e agora custam 40€. Qual foi o desconto?

A. 5% B. 10%
C. 15% D. 20%



Na montra de uma loja tem umas sapatilhas que custavam 75€ e agora custam 30€. Qual foi o desconto?

A. 50% B. 55%
C. 60% D. 65%



A Ana comprou um boneco de peluche por 14€ com 30% de desconto. Quanto custava o boneco sem desconto?

A. 20€ B. 25€

C. 27€ D. 30€



A Pedro comprou uma bicicleta por 80€ com 30% de desconto. Quanto custava a bicicleta sem desconto?

A. 89€ B. 95€

C. 98€ D. 114€



Calcula mentalmente:
20% de 10 euros

A. 2 euros B. 4 euros

C. 2 euros e 50 cêntimos D. 3 euros



Calcula mentalmente:
0,5% de 50 euros

A. 25 euros B. 15 euros
C. 50 cêntimos D. 25 cêntimos ✓



Calcula mentalmente:
120% de 100 euros

A. 100 euros B. 110 euros
C. 120 euros ✓ D. 150 euros

Guião N°1

Vida quotidiana nas terras senhoriais

Conhecimentos a abordar

- 1 Senhorio nobre;
- 2 Casa senhorial;
- 3 Alimentação e vestuário dos nobres;
- 4 Atividades e distrações dos nobres.

Objetivos

Localizar onde se situam as zonas mais povoadas do país pertencentes aos senhores nobres,

Referir quem eram os senhores nobres;

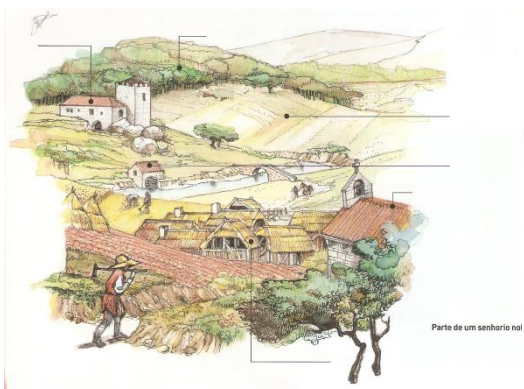
Indicar como se chamavam as terras dadas pelos reis pelos senhores nobres;

Descrever a habitação do senhor nobre: dependências, mobiliário e iluminação;

Caracterizar a alimentação dos nobres: refeições, Jantar, ceia;

Descrever como era o vestuário dos nobres no sec.XIII;

Completar as imagens.



Guião nº2

A vida quotidiana dos camponeses

Conhecimentos a abordar

- 1 Poderes dos nobres/Obrigações dos camponeses;
- 2 A vida de camponês;
- 3 A religião e a magia;

Objetivos

Indicar qual a obrigação do nobre;

Indica qual era a maioria dos habitantes do senhorio;

Descrever o que os camponeses tinham de prestar ao senhorio;

Descrever como eram as casas dos camponeses;

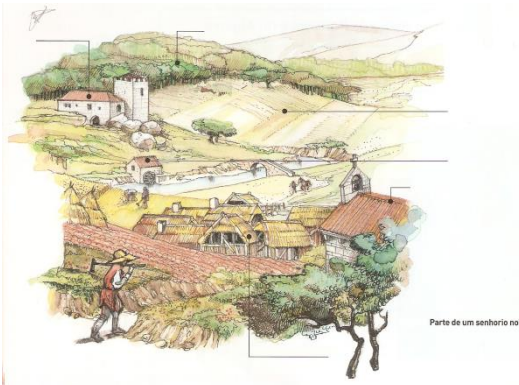
Caracterizar a alimentação dos camponeses;

Indicar quais os momentos de distração dos camponeses;

Indicar quais as superstições do séc.XIII, em que as pessoas acreditavam;

Indicar os símbolos de religiões, tanto nos camponeses como nos nobres;

Completar as imagens.



Guião n.º3

A vida quotidiana nos mosteiros

Conteúdos a abordar

- 1 O mosteiro;
- 2 O serviço religioso;
- 3 O ensino;
- 4 A assistência a doentes, peregrinos e mendigos.

Objetivos

Identifica os dois tipos de clero no séc.XIII;

Descrever o mosteiro;

Identifica quem dirigia a vida do mosteiro;

Identifica a quem os monges dedicavam a sua vida;

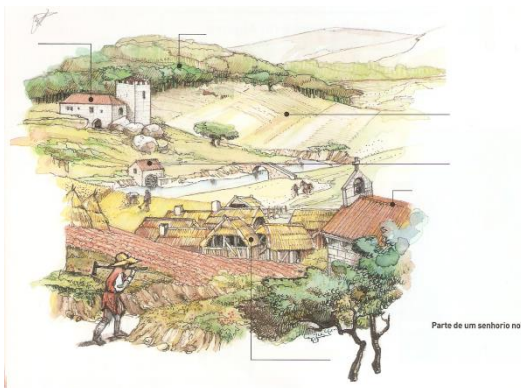
Identificar qual foi durante muito tempo o único grupo social que sabia ler e escrever;

Identificar onde funcionavam as escolas nesse tempo;

Descreve onde era feita a assistência aos doentes;

Refere qual o sítio onde os peregrinos iam no séc.XIII;

Completa as imagens.



Guião nº4

A vida quotidiana nos concelhos

Conteúdos a abordar

- 1 A carta de foral;
- 2 Direitos e obrigações dos moradores;
- 3 Atividades dos moradores;
- 4 O crescimento das cidades.

Objetivos

Identifica o requisito necessário para uma povoação passar a conselho;

Refere que grupos sociais tinham o poder de criar concelhos;

Identifica as regalias dos vizinhos;

Descreve qual a função da “Assembleia de homens-bons”;

Refere os dois tipos de concelhos;

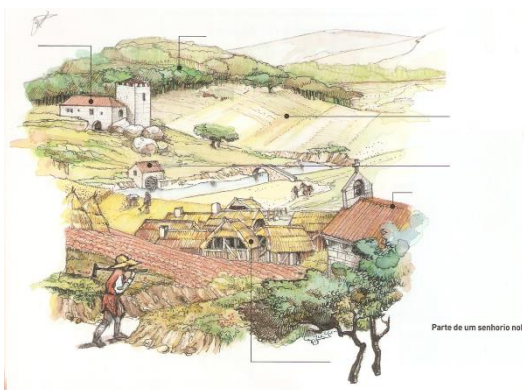
Descreve que moradores predominam em cada um dos concelhos;

Identifica que classe social apareceu nos finais do séc.XIII;

Refere quais as profissões originais dos burgueses;

Indica os pré-requisitos necessários para a sua atividade comercial;

Completar as imagens.



Guião nº5

A vida quotidiana na corte

Conteúdos a abordar

1 Os poderes do rei;

2 A corte de D. Dinis.

Objetivos

Refere quais as obrigações do rei;

Indica em que ocasiões ocorriam as assembleias chamadas de corte;

Refere qual o rei que tornou o português a língua oficial do reino;

Indica em que ano D.Dinis criou a Universidade;

Descreve a vida palaciana;

Refere os reis que governaram no séc.XIII;

Completar as imagens.

