



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Educação

O contributo do Software Educativo Escola Virtual como ferramenta digital no processo de ensino e aprendizagem no 1º CEB

Daniela Sofia Tomás Barateiro Rodrigues Santo

Orientador

Doutor Henrique Teixeira Gil

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco no âmbito do ciclo de estudos conducentes ao grau de mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, realizado sob orientação científica do Professor Doutor Henrique Teixeira Gil, professor adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

outubro de 2015

Às minhas sobrinhas Madalena e Maria

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Henrique Teixeira Gil, por toda a dedicação, interesse e disponibilidade na concretização deste trabalho.

A todos os Professores, funcionários e colegas da Escola Superior de Educação de Castelo Branco que fizeram parte da minha formação académica.

Ao Professor Supervisor, aos alunos do 2º ano e à Professora Orientadora, pelas aprendizagens, pelo acolhimento, envolvimento e interesse durante toda a Prática de Ensino Supervisionada.

Ao meu «par pedagógico», Ana Rita Lourenço, pelo companheirismo e constante partilha de saberes.

Ao meu namorado, pelo apoio, carinho, coragem e determinação que sempre me transmitiu ao longo desta etapa.

Aos meus pais, irmãos e sobrinhas, por me terem apoiado e acreditado em mim, não encontrando as palavras certas para agradecer os modelos que tive de honestidade, humildade e perseverança responsáveis por tudo o que sou.

Aos meus amigos, em especial à Andreia Fonseca, pelas palavras de incentivo, pelo apoio incondicional e companheirismo.

A todos, o meu muito obrigada.

Resumo

Atualmente, as TIC fazem parte do nosso cotidiano e são uma realidade da qual o sistema educativo não se podem dissociar, já que representam também um suporte do desenvolvimento humano e profissional. Assim, esta investigação tem como principal objetivo verificar qual o contributo das TIC no processo de ensino e aprendizagem, com a utilização do software educativo «Escola Virtual» nas áreas de Português, Matemática e Estudo do Meio. A presente investigação foi desenvolvida no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, no 1º semestre do 2º ano do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. A amostra deste estudo foram 26 alunos do 2.º ano de escolaridade do 1º Ciclo de Ensino Básico da Escola Cidade de Castelo Branco, com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos.

A metodologia que se considerou mais adequada para esta investigação foi a de carácter qualitativo com uma abordagem mista que integra o estudo de caso e a investigação ação. O estudo centrou-se num tempo e num espaço limitado, tendo como principal instrumento de recolha de dados a observação participante, na qualidade de professor-investigador no contexto de sala de aula durante o projeto. Além disso, foram utilizados questionários aplicados aos alunos e entrevistas semiestruturadas aplicadas às professoras titulares do Agrupamento 1ºCEB, incluindo a Orientadora Cooperante. A análise de dados demonstrou uma motivação intrínseca manifestada na participação ativa dos alunos ao longo de toda a investigação, tendo o uso da «Escola Virtual» contribuído para aprendizagens mais motivadoras, desafiantes e significativas. Revelou, igualmente, a importância do papel do professor como mediador no processo de ensino e de aprendizagem. Ainda foi possível averiguar que a utilização do software educativo pode ser um importante recurso didático na implementação do processo de ensino e de aprendizagem

Palavras- Chave: Tecnologias da Informação e Comunicação; Software Educativo; «Escola Virtual»; 1º Ciclo do Ensino Básico.

Abstract

Nowadays, information technologies are a part of our daily tasks, and are well implemented in the educative system, and nowadays it's practically to dissociate one from another, since they also provide support for human and professional development.

The investigation that preceded the present thesis had as first goal to verify the contribution of information technologies in the learning and teaching process, using the educational software "Escola Virtual" to assist "Português", "Matemática" e "Estudo do Meio" classes. This investigation was developed in scope for "Prática de Ensino Supervisionada" on the first semester of the second year of "Mestrado Em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico". The study universe were 26 students of the second grade in "Escola Cidade de Castelo Branco" school, with ages between seven to nine years old.

The methodology used to conduct this investigation had a qualitative feature with a mixed approach that allows to integrate both the case study and the action investigation. This study was conducted on a limited space and in a limited period of time, the sampling was done through participant observation during the classes. In order to complement this information, some inquiries where done to both students and teachers of the said school. The data analysis showed an intrinsic motivation that was shown off through the active participation during the study period. The "Escola Virtual" software contributed positively to a motivating and challenging learning for the students. This software has the potential to be an important didactic resource I the implementation of the teaching and learning process.

Keywords: Information and Communication Technologies; Educational Software; "Escola Virtual"; 1st grade.

Índice Geral

Índice de Figuras	XIII
Índice de Quadros	XV
Índice de Gráficos	XVII
Índice de Tabelas	XIX
Índice de Anexos	XXI
Lista de Abreviaturas	XXIII
Introdução	1
Capítulo I - Caracterização das Práticas de Ensino Supervisionadas	3
1.1. Caracterização da Prática Supervisionada em Educação Pré- Escolar (PESEPE)	3
1.1.1. Caracterização da Instituição da Educação Pré-Escolar	3
1.1.2. Caracterização da sala do Jardim de Infância	4
1.1.3. Caracterização do Grupo de Crianças do Pré-Escolar	6
1.1.4. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PESEPE)	7
1.2. Caracterização da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico	13
1.2.1. Caracterização do Agrupamento de Escolas Nuno Álvares	13
1.2.2. Caracterização da Escola Básica Cidade de Castelo Branco	14
1.2.3. Caracterização da sala de aula - Sala nº 2	15
1.2.4. Caracterização da turma	16
1.2.5. Desenvolvimento da PES 1ºCEB	18
Capítulo II - Enquadramento Teórico	23
2.1. As TIC em Contexto Educativo	23
2.2. Projetos, programas e iniciativas nacionais para a introdução das TIC no contexto educativo	25
2.3. Software Educativo: sua caracterização e tipologias	28
2.4. Software Educativo «Escola Virtual»	30
2.4.1. Recursos multimédia utilizados na investigação	35
Capítulo III - Metodologia e Instrumentos de Investigação	37
3.1. Questão de investigação e objetivos do estudo	37
3.2. Investigação qualitativa	38
3.3. Investigação Ação	40
Capítulo IV - Recolha, análise e tratamento dos dados	47
Capítulo V - Conclusões, limitações e propostas para futuras investigações	93
Referências bibliográficas	96

Índice de Figuras

Figura 1: O sapateiro a simular as anotações para o fabrico de sapatos para o Jeremias.	11
Figura 2: Artigo publicado na página do agrupamento Nuno Álvares.	20
Figura 3: Artigo escrito por mim e pelo meu par pedagógico, publicado no jornal «Olhares» do agrupamento Nuno Álvares.	21
Figura 4: Página que dá acesso à «Escola Virtual».	31
Figura 5: Página inicial da «Escola Virtual».	32
Figura 6: Separador «turmas».	33
Figura 7: Separador de «Recursos».	33
Figura 8: Separador «Testes».	34
Figura 9: Separador «Dicionários».	34
Figura 10: Separador «Comunidade».	35
Figura 11: Vídeo alusivo ao tema «Os órgãos dos sentidos».	49
Figura 12: Atividade Interativa para distinguir os sentidos que se usam em diferentes situações.	50
Figura 13: vídeo - “Prazo de validade dos alimentos”.	55
Figura 14: Atividade Interativa para indicar as atitudes corretas perante alimentos fora de prazo.	56
Figura 15: Vídeo «Sólidos geométricos na cidade».	56
Figura 16: Atividade Interativa para identificar sólidos geométricos.	57
Figura 17: Atividade Interativa para identificar poliedros e não poliedros.	57
Figura 18: Atividade Interativa para identificar superfícies planas e não planas.	58
Figura 19: Atividade Interativa para identificar figuras geométricas nos sólidos.	58
Figura 20: Vídeo «Vértice, aresta e face».	59
Figura 21: Quadro de Kadinsky.	63
Figura 22: Aula interativa «Figuras geométricas».	64
Figura 23: Vídeo «Linhas curvas, linhas retas e figuras geométricas».	64
Figura 24: Atividade Interativa «Identificar figuras geométricas».	65
Figura 25: Vídeo «Multiplicação como adição de parcelas iguais».	70
Figura 26: Atividade de treino-prática «Completar multiplicações e adições de parcelas iguais».	71
Figura 27: Atividade de treino-prática «Multiplicar trocando a ordem dos fatores».	71
Figura 28: Atividade de treino-prática «Multiplicar filas por colunas».	71
Figura 29: Aula interativa «Uma loja a brincar».	73
Figura 30: Aula interativa «Uma loja a brincar: leitura orientada da história».	74
Figura 31: Uma aluna a realizar uma atividade no quadro interativo.	75
Figura 32: Vídeo «Pedidos e ordens».	75
Figura 33: Vídeo «Moedas e notas de euro».	76
Figura 34: Exemplo de atividade interativa «Legendar moedas de cêntimos».	76

Índice de Quadros

Quadro 1 : Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré- Escolar.....	7
Quadro 2: Temas abordados ao longo da prática.....	8
Quadro 3 : Horário da turma.....	16
Quadro 4: Organização das semanas de trabalho da PES 1ºCEB.....	18
Quadro 5: Organização das Unidades temáticas exploradas na PES 1ºCEB.....	19
Quadro 6: Recursos multimédia utilizados na investigação.....	35
Quadro 7: Calendarização das semanas de intervenção e implementação.....	47
Quadro 8: Parâmetros de sequenciação do conteúdo programático por áreas curriculares.....	47
Quadro 9: Sequenciação do conteúdo programático.....	48
Quadro 10: Sequenciação do conteúdo programático de Estudo do Meio.....	52
Quadro 11: Sequenciação do conteúdo programático de Matemática.....	53
Quadro 12: Sequenciação do conteúdo programático de Matemática.....	61
Quadro 13: Sequenciação do conteúdo programático de Matemática.....	67

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Distribuição dos alunos pela variável género.....	79
Gráfico 2: Faixa etária dos alunos.	79
Gráfico 3 : Utilização do computador em casa.	80
Gráfico 4: Conhecimento da «Escola Virtual».	81
Gráfico 5 : Gosto pela utilização da «Escola Virtual».	81
Gráfico 6: Gosto pela continuação da utilização da «Escola Virtual» nas aulas.	84

Índice de Tabelas

Tabela 1: Opinião dos alunos face à utilização da «Escola Virtual» nas aulas.	82
--	----

Índice de Anexos

Anexo A: Exemplo de uma Planificação elaborada e executada na PESEPE.	101
Anexo B: Guião das entrevistas realizadas aos Professores do Agrupamento.....	117
Anexo C: Transcrição das Entrevistas Realizadas aos Professores do Agrupamento.....	122
Anexo D: Tabela de análise de conteúdo das entrevistas.	135
Anexo E: Questionário Realizado aos alunos.....	151

Lista de Abreviaturas

CRIE – Computadores, Redes e Internet na Escola

ESE – Escola Superior Educação

FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional

ME-Ministério da Educação

PES- Prática de Ensino Supervisionada

PES 1ºCEB- Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico

PESEPE- Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar

PTE- Plano Tecnológico da Educação

SE- Software Educativo

TIC- Tecnologias de Informação e Comunicação

Introdução

O presente Relatório de Estágio surge no âmbito do ciclo de estudos conducentes ao grau de mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco, sob orientação científica do Professor Doutor Henrique Teixeira Gil, professor adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O tema escolhido para a presente investigação intitula-se: «O contributo do Software Educativo «Escola Virtual» como ferramenta digital no processo de ensino e aprendizagem no 1º CEB». A escolha deste tema deveu-se ao facto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenharem atualmente um papel preponderante no quotidiano das crianças, nomeadamente, em contexto educativo. Para o efeito, foram definidos um conjunto de objetivos no sentido de darem resposta à questão de investigação. Os objetivos tiveram como preocupação promover e incentivar a utilização das TIC em contexto educativo através do Software Educativo (SE) «Escola Virtual» de forma a averiguar qual o contributo da utilização deste recurso digital no processo de ensino e de aprendizagem.

O SE «Escola Virtual» pode ser uma ferramenta digital adequada para os alunos adquirirem aprendizagens mais significativas em determinadas áreas do conhecimento, designadamente nas áreas de português, estudo do meio e matemática. Foi neste sentido que se realizou a presente investigação para se averiguar qual o contributo do Software Educativo Escola Virtual como agente motivador e auxiliador de aprendizagens mais significativas no processo de ensino e aprendizagem.

A introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas portuguesas surgiu através de medidas que foram promovidas por diferentes Governos como, por exemplo, o Projeto Minerva (1985-1994), o Programa Nónio (1996-2004), sendo que o maior programa de modernização tecnológica, aprovado em Setembro de 2007 pelo Governo, foi o Plano Tecnológico da Educação (PTE). O qual oferece a possibilidade de transformar as escolas portuguesas em espaços de interatividade e de partilha, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento.

O presente relatório está organizado em diferentes capítulos, iniciando-se com a caracterização das Práticas de Ensino Supervisionadas em Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico, fazendo-se uma breve abordagem ao contexto físico e social das instituições onde foram desenvolvidas as respetivas práticas, com ilustração das respetivas planificações e o seu contributo para o desenvolvimento pessoal e profissional da investigadora.

O segundo capítulo reporta-se ao enquadramento teórico no qual se faz uma abordagem ao papel e à importância das TIC em contexto educativo e a sua integração no 1º CEB. Neste mesmo capítulo é também apresentada uma descrição dos diferentes tipos de Software Educativo, sendo também feita uma análise mais detalhada do SE «Escola Virtual» pelo facto de ser este o recurso digital utilizado na investigação.

No terceiro capítulo, pretende-se apresentar uma justificação e descrição das opções metodológicas que estiveram na origem do estudo empírico, que se baseia no recurso a uma metodologia qualitativa de natureza mista e que engloba o estudo de caso associado a uma metodologia de investigação-ação. Neste capítulo são ainda definidos e apresentados os instrumentos da investigação que foram utilizados: Observação participante; notas de campo; inquéritos por questionário; entrevistas semiestruturadas e respetiva análise de conteúdo.

No quarto capítulo é feita uma descrição detalhada e reflexiva das sessões de implementação no qual são apresentados e analisados os resultados da investigação recolhidos junto dos alunos através dos questionários e ainda as opiniões recolhidas nas entrevistas efetuadas aos professores do 1º CEB, com a finalidade de se promover uma triangulação dos dados.

No quinto capítulo, são apresentadas as conclusões finais, as principais limitações da investigação, bem como as sugestões para futuras investigações.

Capítulo I - Caracterização das Práticas de Ensino Supervisionadas

No âmbito do ciclo de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, realizaram-se duas Práticas de Ensino Supervisionadas (PES) em cada um dos ciclos de ensino do mestrado: Educação Pré-Escolar (PESEPE) e 1º Ciclo do Ensino Básico (PES 1ºCEB).

Com o presente capítulo pretendemos, apresentar sucintamente os contextos físicos e sociais onde decorreram as PES, pois considerou-se que a caracterização do meio envolvente às instituições se revelam preponderantes. É a partir desta caracterização e de um conjunto de documentos orientadores nomeadamente, o regulamento interno, o projeto educativo, o projeto curricular, entre outros, onde se obtiveram as informações iniciais e necessárias para que fosse possível adaptar as planificações e intervenções nos respetivos contextos.

Apesar da investigação desenvolvida e apresentada neste relatório diga respeito à PES 1º CEB, é também importante a contextualização da PESEPE. Deste modo, serão caracterizados os dois contextos de PES. Começa-se por caracterizar o contexto da PESEPE, seguindo-se a caracterização da PES 1ºCEB.

1.1. Caracterização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PESEPE)

A primeira PES decorreu no Ensino Pré-Escolar, no período compreendido entre fevereiro e junho de 2014 com crianças de 4/5 anos de idade, no Jardim de Infância «Obra de Santa Zita», em Castelo Branco.

1.1.1. Caracterização da Instituição da Educação Pré-Escolar

O Jardim de Infância «Obra de Santa Zita», localizado na Rua Conselheiro Albuquerque, em Castelo Branco, é uma Instituição de Solidariedade Social (IPSS). Esta Instituição tem como padroeira a «Santa Zita» da qual recebe a designação bem como a proteção.

A Instituição conta com o apoio de uma carrinha, que permite transportar as crianças que vivem mais afastadas do Infantário, assegurando unicamente o transporte de crianças residentes na cidade de Castelo Branco.

A instituição inclui a creche e o Jardim de Infância da «Obra de Santa Zita» sendo composta por quatro pisos. O primeiro piso ou cave é constituído pelas salas de jardim-de-infância, casas de banho para as crianças, refeitório, acesso a um parque exterior, uma sala de acolhimento, a sala das educadoras e duas salas de creche.

O segundo piso ou rés-do-chão é constituído pelo berçário, fraldário, dormitório, copa de leite e um pequeno refeitório, que dá apoio ao berçário e à sala de um ano. Neste mesmo piso, existe ainda a secretaria da instituição, sala de atendimento aos pais e a cozinha. Há acesso através de escadas ao primeiro piso (cave) e ao terceiro piso onde se situa o Centro de Acolhimento Temporário (CAT), a Sala dos Patinhos e uma Sala de Apoio à Creche.

No terceiro piso, encontra-se a Sala dos Patinhos, uma Sala de Apoio à Creche, um espaço de lazer, sala de televisão, um pequeno refeitório, casas de banho e uma lavandaria que dá acesso ao terraço.

Nesta instituição existe ainda um quarto piso, que corresponde ao dormitório das Cooperadoras da Família, colaboradoras permanentes na Instituição que pertencem a uma ordem de cariz religioso.

Em relação aos espaços exteriores, existem três parques infantis, um dos quais é cimentado, coberto com relva sintética e com piso tartan que se destina às crianças do Jardim de Infância, no qual existem ainda dois escorregas, dois túneis e um espaldar. Para além destes recursos, as crianças também têm alguns triciclos e carrinhos para brincarem no recreio.

A Instituição tem um muro em seu redor com gradeamento em ferro de cor verde em redor da mesma, respeitando o Despacho Conjunto nº 268/97 de 25 de Agosto, que tem como principal objetivo a segurança e proteção das crianças. A entrada para a Instituição é feita transpondo um portão em ferro de cor verde.

1.1.2. Caraterização da sala do Jardim de Infância

A sala de atividades «As Abelhinhas» situa-se na cave da Instituição.

De acordo com o Despacho Conjunto nº 268/97 25 de agosto, as salas de atividades devem permitir o contato com o exterior através de portas ou janelas, no caso concreto da sala «As Abelhinhas» possui duas janelas dando uma delas acesso direto ao exterior e a outra com acesso para o refeitório.

No que concerne às portas, a sala possui três, dando uma delas acesso a um corredor central sendo também esta a que dá acesso à sala de atividades, uma outra que dá acesso ao refeitório e, por último, uma terceira porta que liga à sala do lado, no entanto esta não tem qualquer serventia, uma vez que se encontra obstruída por uma estante. Tanto a porta e janela que ligam ao refeitório bem como a janela que dá ligação direta ao exterior, proporcionam uma luminosidade natural e encontram-se equipadas com portadas de forma a permitir a proteção solar e o escurecimento parcial ou total da sala. Relativamente às paredes estas são laváveis de cor creme.

Quando se entra na sala de atividades, do lado direito junto da porta, encontra-se uma prateleira na parede com a caixa de primeiros socorros da sala. Ainda no lado

direito encontra-se uma grande porta envidraçada, junto está localizado o Cantinho do Computador. De seguida e ainda na mesma parede encontra-se no cimo desta um placard de corticite onde estão expostos alguns trabalhos que as crianças do grupo vão realizando. Por baixo deste, encontra-se um quadro de ardósia. Junto à parede ainda do lado direito e, quase no fundo da sala, encontra-se o Cantinho dos Jogos e Construções.

Na parede oposta à porta da sala encontra-se o Cantinho da Garagem. Encontram-se também outros placards de corticite onde se dispõem painéis relacionados com as festividades e no meio destes está a janela que dá acesso ao exterior. Abaixo desta encontramos o Cantinho da Pintura. Ainda nesta zona, encontra-se no lado esquerdo o Cantinho da Leitura, que é composto por uma estante onde estão alguns livros, ao dispor das crianças, adequados à sua faixa etária e na última prateleira desta estante estão ainda algumas almofadas e peluches.

Finalmente, na parede do lado esquerdo, na perspetiva da porta, no chão encontra-se um colchão, que funciona como sofá, onde as crianças poderão repousar e/ou ver livros. Por cima deste cantinho existe também um placard de corticite onde são afixados os trabalhos elaborado pelas crianças do grupo, o que se considera bastante importante, no sentido de dar a conhecer as produções das crianças e poder contribuir para a construção da sua autoestima. Esta exposição constituiu um meio de motivação e orgulho para as crianças, pois ao verem os seus trabalhos expostos, sentem-se mais enriquecidas e valorizadas. Do mesmo modo, os pais também poderão ir vendo e acompanhando os trabalhos que os seus filhos vão elaborando. Ainda na continuação da descrição desta parede, encontra-se um mapa de presenças e uma cartolina onde consta o nome das crianças com a respetiva data de aniversário.

O pavimento da sala é confortável, resistente, lavável, antiderrapante e pouco refletor de som encontrando-se deste modo de acordo com o já referido Despacho. No que diz respeito à segurança da sala, as tomadas encontram-se protegidas. Existem também aqui detetores de fumo, caixa de primeiros socorros e a saída de emergência encontra-se devidamente identificada. Na instituição verifica-se também a existência de extintores.

Junto à porta da sala de atividades «As Abelhinhas» encontra-se quer do lado esquerdo quer do lado direito cabides de parede, devidamente identificados com o nome e símbolo caracterizador de cada criança, onde estão penduradas as mochilas e os respetivos pertences de cada uma das crianças da sala.

Também no exterior da sala, mas de frente para a mesma, está localizado o Cantinho da Casinha, muito bem apetrechado sendo um dos Cantinhos mais solicitados pelo grupo.

1.1.3. Caracterização do Grupo de Crianças do Pré-Escolar

O grupo da Sala das Abelhinhas, sala dos 4/5 anos, era constituído por vinte e quatro crianças sendo que doze pertenciam ao género masculino e doze ao género feminino. Nenhuma das crianças apresentava necessidades educativas especiais (NEE), porém duas crianças da sala eram acompanhadas pela psicóloga da instituição.

Na generalidade, os maiores interesses deste grupo centravam-se no jogo simbólico e em atividades de grande grupo, nomeadamente jogos de expressões, motores e de roda. Revelavam também um grande interesse por atividades de expressão plástica manifestando igualmente gosto por ouvir CD para dançarem.

No Projeto Curricular de Grupo (PCG), a Educadora Cooperante definiu alguns objetivos, no sentido de suprir as maiores necessidades deste grupo ao longo do ano letivo 2013/2014, algo que durante a PESEPE foi tido em consideração:

- *Conseguirem partilhar e controlar os seus impulsos quando estão zangados de forma a não se tornarem agressivos e aperceberem-se das necessidades dos outros, aprendendo a respeitá-las;*
- *Fazerem menos queixinhas e a aprenderem a resolver os seus próprios problemas e conflitos;*
- *Aprender e respeitar regras da sala, os espaços e os cantinhos arrumando-os sempre que saírem desse espaço;*
- *Responsabilizarem-se pelas suas escolhas e estarem durante um período maior de tempo no cantinho que escolheram;*
- *Aprender a explorar jogos de mesa do princípio ao fim, arrumando-os quando acabam de jogar;*
- *Explorarem os jogos e brinquedos sem os espalharem todos pelo chão, brincando de uma forma mais organizada;*
- *Evoluírem na autonomia, nomeadamente: nas horas de almoço, comendo de forma a necessitarem cada vez menos da intervenção do adulto (de faca e garfo) e na utilização da casa de banho lavar as mãos sem abrir muito a torneira de modo a não se molharem.*

1.1.4. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PESEPE)

A PESEPE, decorreu durante catorze semanas, tendo-se iniciado no dia 24 de fevereiro e terminado a 12 de junho de 2014.

A PESEPE, foi realizada em «pares pedagógicos», os quais desenvolveram um trabalho de cooperação para a concretização de planificações de grupo e individuais, durante quatro manhãs por semana.

O Quadro 1 que se segue sintetiza a organização das semanas de trabalho de cada elemento do «par pedagógico»:

Quadro 1 : Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré- Escolar.

Semanas	Data	Responsável pela execução
Semana 1	24 a 28 de fevereiro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observação participante do trabalho pedagógico; ▪ Consulta/análise dos documentos: Projeto Educativo - Pedagógico da Instituição e Projeto Curricular do grupo.
Semana 2	3 a 6 de março	
Semana 3	10 a 13 de março	Trabalho em par pedagógico
Semana 4	17 a 20 de março	Trabalho em par pedagógico
Semana 5	24 a 27 de março	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 6	31 de março a 3 de abril	Trabalho individual
Semana 7	7 a 10 de abril	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 8	28 a 30 de abril	Trabalho individual
Semana 9	5 a 8 de maio	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 10	12 a 15 de maio	Trabalho individual
Semana 11	19 a 22 de maio	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 12	26 a 29 de maio	Trabalho individual
Semana 13	2 a 5 de junho	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 14	9 a 12 de junho	Trabalho individual

Como se pode verificar no Quadro 1, a PESEPE iniciou-se com duas semanas de observação participante e consulta/análise de documentos da instituição. Estas duas semanas foram cruciais para a integração na instituição, bem como, com o grupo de crianças com quem se iria trabalhar. Durante estas semanas analisaram-se os documentos que permitiram conhecer a instituição, fez-se o acompanhamento das rotinas das crianças, bem como todo o trabalho da Educadora Cooperante, tentando sempre compreender a sua interação com as crianças, as estratégias que utilizava e os métodos de trabalho. Durante estas semanas prepararam-se também as planificações para as semanas de intervenção em «par pedagógico». Posteriormente, como se pode

verificar no Quadro 1, seguiram-se as semanas de planificação e implementação, inicialmente em «par pedagógico» e, posteriormente as semanas de trabalho individual.

Deste modo, passa-se a apresentar o Quadro 2, o qual ilustra os temas explorados durante as semanas de PESEPE, encontrando-se a negrito aqueles que foram objeto de uma aplicação individual.

Quadro 2: Temas abordados ao longo da prática.

Semanas	Temas
Semana 3	Profissões – A costureira; Dia do Fundador da Instituição
Semana 4	Profissões- O alfaiate; Dia do Pai
Semana 5	Primavera; Florista; Plantas
Semana 6	Profissões- Sapateiro
Semana 7	Profissões- Educador/a e Professor/a
Semana 8	Dia da Mãe
Semana 9	Dia Mundial do trânsito; Segurança Rodoviária; Profissões- O/A Polícia
Semana 10	Os animais do Badoca Safari Park; A Família; Profissões- Enfermeiro/a
Semana 11	Cuidar do Planeta Terra
Semana 12	Profissões- Bombeiro/a
Semana 13	Profissões- Cabeleireiro/a
Semana 14	Síntese de todas as profissões

Convém realçar o facto do Projeto Curricular privilegiar a temática «Cuidar de mim e dos outros», pelo que a Educadora Cooperante entendeu incluir esta temática dando uma particular atenção às profissões.

Pelo facto da investigação se ter realizado no 1º CEB, as atividades realizadas no âmbito da PESEPE vão ser apresentadas e caracterizadas de uma forma mais sumária. Para o efeito, optou-se por realizar apenas a apresentação de uma planificação semanal com o intuito de se poder verificar o trabalho desenvolvido, fazendo-se na parte final deste subcapítulo uma reflexão mais geral e global das atividades individuais realizadas na PESEPE.

Tal como foi referido, passa-se a apresentar a título de exemplo, uma planificação elaborada e executada durante esta PESEPE, bem como a respetiva reflexão semanal. Em anexo (Anexo A) pode ser consultada a grelha de planificação correspondente às atividades que se implementaram.

Exemplo de Planificação - Primeira Semana de Trabalho Individual 1 a 3 de abril

Plano Diário - 01 de abril de 2014

- Realização das rotinas diárias: acolhimento; marcação das presenças; eleição do chefe do dia; distribuição do pão/bolacha/bolo no refeitório; brincadeiras livres; momento de higiene pessoal e almoço.

Atividades:

- Diálogo sobre a profissão de sapateiro;
- Vinda do sapateiro à nossa instituição;
- Realização de um registo (desenho) da visita do sapateiro;
- Engraxar sapatos com «graxa».

Plano Diário - 02 de abril de 2014

- Realização das rotinas diárias.

Atividades:

- Execução de uns sapatos para o Jeremias (boneco de cartão), em grande grupo;
- Aprender a atar sapatos;
- Audição e reprodução da canção «Senhor Sapateiro».

Plano Diário - 03 de abril de 2014

- Realização das rotinas diárias.

Atividades:

- Audição da história «Os Duendes do Sapateiro», em PowerPoint;
- Realização de jogos, através do Software Educativo «Edilim», referentes à história «Os duendes do Sapateiro»;
- Jogo da Sapatilha;
- Mímica das profissões.

Reflexão semanal - 1 a 3 de abril

Para esta reflexão semanal são incluídas as reflexões diárias que eram realizadas e que continham as apreciações do «par pedagógico», da Educadora Cooperante e uma autorreflexão. Seguidamente, apresenta-se a reflexão correspondente à primeira semana de trabalho individual que sintetiza todas as observações diárias que foram efetuadas.

Na primeira semana de implementação sentia-se o ‘peso’ da responsabilidade por estar a ‘assumir’ pela primeira vez um grupo de crianças e, em simultâneo, alguma ansiedade e também muita ambição e motivação para se atingirem os objetivos pretendidos.

Na terça-feira, dia 1, o dia iniciou-se com a visita do senhor Manuel Cruz à instituição, o qual exerceu a profissão de sapateiro. Esta visita teve como principais objetivos que as crianças tomassem um contato direto com diferentes profissões. No caso concreto, foi explorada a profissão de sapateiro através de exemplos práticos onde também foi possível observarem e conhecerem os diferentes utensílios usados nesta profissão.

Convém referir que todas as semanas era efetuada uma visita ao exterior para que pudessem vivenciar a ‘realidade’. Neste caso, tal não foi possível porque as condições atmosféricas não o permitiram.

A vinda do sapateiro à instituição revelou-se uma mais-valia para as crianças, porque embora não tenham assimilado os processos minuciosos e complexos da execução de um sapato, ficaram com uma ideia da sua complexidade e do quão importante esta profissão é no nosso quotidiano. As crianças estavam curiosas, mantiveram-se atentas e motivadas durante a sessão.

No diálogo, ainda na ‘mantinha’, tinha-se selecionado uma criança para ficar responsável por pedir ao sapateiro para fazer uns sapatos para o Jeremias (boneco de papel construído pelas crianças), porque ele tinha frio nos pés. Estabeleceu-se um pequeno diálogo com o sapateiro, o qual se mostrou disponível para executar essa tarefa, tirando as medidas ao pé e simulando algumas anotações (Figura 1).



Figura 1: O sapateiro a simular as anotações para o fabrico de sapatos para o Jeremias.

Durante as explicações e simulações do sapateiro, o seu telemóvel tocou e este atendeu, foi uma situação engraçada porque aproveitou-se a situação para dizer: “Veem o senhor sapateiro está cheio de trabalho, são clientes que já lhe estão a ligar, a solicitar os seus serviços”.

As restantes atividades, deste dia, decorreram bem, ficou-se com a sensação que as crianças gostaram e acharam piada simular que estavam a engraxar os sapatos.

Na quarta-feira, dia 2, na primeira atividade a ‘investigadora’ veio vestida de sapateiro, intitulando-se como sendo amigo do senhor Manuel. Algumas crianças acreditaram que era mesmo o sapateiro Jerónimo, outras aperceberam-se que era a aluna da PESEPE (‘investigadora’) mas sabiam que estava a dramatizar e, por isso, chamavam-lhe «Jerónimo». Mas o que despertou mais a atenção foi uma criança, que se veio a saber posteriormente que tem receio de pessoas disfarçadas, a qual observou o «Jerónimo» detalhadamente o tempo todo que permaneceu na sala disfarçado, arranjava pretextos para que lhe dissessem que era a Daniela, dizendo “Tens a cara da Daniela”; “Tens um relógio igual ao da Daniela”; “Cheiras a Daniela”. Posteriormente, quando a aluna de PESEPE regressou à sala com o bibe, esta mesma criança reparou que tinha uma ferida no dedo igual à do Jerónimo. No dia seguinte, a mãe dessa mesma criança, disse-nos que a criança partilhou em casa como tinha sido o seu dia dizendo que o Jerónimo, o primo da Daniela, tinha ido lá à escola para fazer os sapatos para o Jeremias, e acrescentou: “Sabes mãe, disseram que era o primo da Daniela, mas eu acho que era a Daniela disfarçada”.

Nesta manhã, não se conseguiram realizar todas as atividades que se tinham planificado, pois a atividade de aprender a atar os sapatos, demorou mais tempo do que o que se previa, pelo facto de ter havido necessidade de um apoio individual, revelando-se uma tarefa um pouco complexa. No entanto, a atividade decorreu muito bem e as crianças demonstraram-se interessadas. Foi apenas uma atividade de iniciação, sempre que surge uma oportunidade era solicitado para que fossem elas a atar os sapatos, ajudando e relembrando as etapas, para que venham aprendendo, aperfeiçoando e, acima de tudo, que se venham tornando cada vez mais autónomas.

Na quinta-feira, dia 3, pode-se aferir que a manhã de atividades correu muito bem, eram atividades lúdicas. Neste dia, salienta-se apenas uma situação interessante em que uma criança fez uma 'birra' porque queria ser o chefe naquele dia, mas não o poderia ser porque ainda não era o seu dia, tendo chorado durante vários minutos. Esta mesma criança quando se estava a cantar a canção do «Senhor Sapateiro» disse: “Esta música faz-me sentir feliz”.

Optou-se por realizar neste dia a última atividade que se tinha previsto para o dia anterior que consistiu na aprendizagem da canção «Senhor Sapateiro» e fazer os «Jogos dos Grupos» ao invés de realizar a mimica das profissões como se tinha previsto inicialmente.

O balanço da primeira semana de implementação é positivo. O apoio e os conselhos da Educadora Cooperante foram cruciais, houve um bom espírito de equipa. Notou-se uma empatia entre a aluna de PESEPE e as crianças, pelo que se tornou mais fácil trabalhar com o grupo comparativamente às primeiras semanas de implementação em «par pedagógico». O «par pedagógico» e a Educadora Cooperante foram também essenciais para o sucesso da PESEPE. As reflexões diárias que foram efetuadas constituíram momentos de grande enriquecimento pessoal e profissional, no sentido, de darem pistas e propostas de melhoria e, ao mesmo tempo, ter sido um espaço que veio a conferir um maior espírito de autoconfiança.

É importante referir-se que as restantes semanas de implementação individual da PESEPE tiveram as mesmas fases: planificação, reflexão com a Educadora Cooperante, com o «par pedagógico» e reflexão individual. Como já foi referido anteriormente, a investigação realizada foi ao nível do 1ºCEB, pelo que se entendeu fazer apenas uma referência mais sumária ao nível da PESEPE.

Reflexão Global da PESEPE

A PESEPE contribuiu, de forma bastante gratificante, para uma evolução a nível profissional e pessoal, uma vez que proporcionou a aquisição de inúmeras competências e a superação de vários obstáculos, tendo contribuído para uma perceção mais realista da profissão de Educadora de Infância. O desenvolvimento da referida PESEPE permitiu também uma maior consciencialização da importância dos desafios que se colocam diariamente ao Educador de Infância, no sentido de melhorar a sua prática, fundamentando e justificando as opções tomadas.

A concretização da presente PESEPE também se mostrou bastante útil e gratificante, na medida em que, congregou as várias reflexões desenvolvidas ao longo do período de estágio, permitindo uma visão global dos conteúdos apreendidos ao longo do percurso académico.

Considera-se a PESEPE uma mais-valia a vários níveis, uma vez que permite uma perceção da realidade do contexto institucional, proporcionando a integração e a transferência de conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura e do mestrado aliada à aplicação no trabalho de campo, permitindo-me desenvolver novas competências pessoais e profissionais, acompanhadas da observação das dinâmicas e do ambiente de trabalho da instituição onde esta se implementou, e da colaboração no desenvolvimento de projetos na instituição. A superação de vários obstáculos, veio a contribuir para um desempenho mais autónomo da minha futura profissão.

Chegada ao fim desta etapa, considera-se que a PESEPE teve um papel de extrema importância na formação dos futuros Educadores de Infância. Mais se acrescenta, que todas as experiências que foram vivenciadas tiveram uma importância bastante relevante na PES que foi posteriormente realizada no 1ºCEB.

1.2. Caracterização da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico

A PES 1º CEB decorreu de outubro de 2014 a janeiro de 2015, numa sala de aula do 2º ano do 1ºCiclo do Ensino Básico, na qual foi implementada a investigação. Neste sentido, alguns aspetos mais particulares que estão relacionados com a investigação serão devidamente apresentados e comentados em capítulos posteriores.

1.2.1. Caracterização do Agrupamento de Escolas Nuno Álvares

O Agrupamento de Escolas Nuno Álvares, situado em Castelo Branco surgiu com uma recente agregação de escolas, nos designados mega agrupamentos. Deste fazem parte, a Escola Básica da Boa Esperança, a Escola Básica de Escalos de Baixo, a Escola Básica da Mata, Jardim de Infância da Boa Esperança, Jardim de Infância de Escalos de Baixo que anteriormente pertenciam à Escola Básica e Jardim de Infância Cidade de Castelo Branco. Fazem também parte do mega agrupamento a Escola Básica do Cansado, a Escola Básica de Horta de Alva, a Escola Básica e Jardim de Infância de Malpica do Tejo e a Escola Básica Nossa Senhora da Piedade, estas pertenciam, anteriormente, à Escola Básica Faria de Vasconcelos.

O Agrupamento de Escolas dispõe de uma página na Internet <http://www.aenacb.pt/>, na qual são divulgadas todas as iniciativas desenvolvidas por todas as escolas do agrupamento ao longo do ano letivo. Existe também um jornal intitulado “Olhares Agrupamento de Escolas Nuno Álvares” comum a todo o agrupamento, no qual são também divulgadas as atividades letivas e as iniciativas de todas as escolas.

De salientar que não foi possível aceder ao projeto educativo, comum a todo o agrupamento, porque o mega agrupamento de Escolas Nuno Álvares é bastante recente, motivo pelo qual, não foi disponibilizado esse mesmo documento.

1.2.2. Caracterização da Escola Básica Cidade de Castelo Branco

A Escola Básica Cidade de Castelo Branco, onde decorreu a PES 1º CEB, situa-se na Rua de S. Miguel das Palmeiras, localizada no Bairro do Ribeiro das Perdizes-Castelo Branco.

A escola é composta por quatro blocos (A, B, C e D) e por um Pavilhão Gimnodesportivo. O quarto bloco, bloco D, foi construído recentemente acolhendo atualmente, turmas de 1º ciclo (1º e 2º anos) e o jardim-de-infância. Foi neste bloco que decorreu a PES 1º CEB e, por essa razão, é este o bloco que vai ser descrito com maior detalhe.

No primeiro andar do bloco D, decorrem as aulas de três turmas do 1º ano do 1º CEB e no rés-do-chão decorrem aulas de duas turmas do 2º ano do 1º CEB e três salas de jardim-de-infância.

As salas de jardim-de-infância são identificadas por um número e por uma cor: sala número 1- cor de laranja; sala número 2- cor amarela; sala número 3- cor verde.

Existem também, no rés-do-chão, duas salas polivalentes sendo uma delas destinada à receção das crianças do jardim-de-infância e outra intitulada de 'ginásio' que é destinada a atividades de expressão motora e é neste espaço que os alunos do 1ºCEB passam os intervalos quando está a chover.

Existe um refeitório que é apenas utilizado pelo jardim-de-infância, sendo que as crianças do 1ºCEB utilizam o refeitório comum aos restantes ciclos. Há também uma Sala de Arrumos, uma Sala para as Educadoras de Infância, casas de banho distintas para funcionárias e para crianças. Existe ainda um gabinete para uso das Educadoras de Infância e dos Professores onde se podem fotocopiar documentos. As salas do 1ºCEB, no rés-do-chão, são identificadas pelos números 1 e 2. As restantes salas do 1ºCEB, no 1º andar, são identificadas pelos números 3, 4 e 5.

No corredor, existem cacifos para uso dos alunos, extintores e ar condicionado. A ligação ao 1º piso é feita através de escadas.

O bloco D é de construção recente com uma arquitetura funcional, moderna e agradável, estando salvaguardadas todas as condições necessárias e suficientes para o desenrolar das atividades letivas.

1.2.3. Caracterização da sala de aula - Sala nº 2

A PES 1ºCEB decorreu na turma do 2º B, no Bloco D, na sala número 2, da Escola Cidade de Castelo Branco. A sala apresenta dimensões adequadas que oferecem bem-estar, as quais propiciam um bom ambiente de aprendizagem. Esta sala encontra-se num bom estado de conservação, tanto ao nível das infraestruturas, como dos equipamentos disponíveis. Relativamente à luminosidade e arejamento, estes dois aspetos revelam-se benéficos para a saúde dos alunos e do professor. A sala tem quatro janelas altas e estores de rolo em tons de cinzento.

No que concerne à organização da sala, esta permite à professora deslocar-se pela mesma dando assim auxílio, sempre que necessário, aos alunos. As mesas estão dispostas em forma de “U” e, por duas filas dispostas no centro do “U”, sendo cada uma das mesas ocupada por dois alunos.

Esta organização promove o trabalho individual, porém sempre que é necessário existe facilidade em trocar a organização das mesas para se poderem promover trabalhos em grupo. No canto superior esquerdo encontra-se a secretária da professora, de onde se pode observar todos os alunos da turma. Junto à secretária da professora existe um computador ligado a um projetor, uma tela branca, um quadro interativo e ainda um quadro de ardósia no centro da parede.

Junto à parede lateral direita existe uma bancada, onde se expõem trabalhos dos alunos e onde também existe uma torneira que facilita a realização de atividades de expressão plástica e de experiências.

Ao fundo da sala existem dois armários que servem como espaço de arrumação do material individual dos alunos (cadernos diários, manuais, materiais de expressões, entre outros). Junto a estes armários existe uma estante com alguns livros, para os alunos lerem sempre que tem oportunidade para tal como, por exemplo, quando acabam alguma atividade antes dos colegas.

Para finalizar, no corredor que dá acesso à sala de aula existem cacifos onde os alunos colocam os seus pertences.

1.2.4. Caracterização da turma

A turma B, do 2º ano do 1º CEB da Escola Cidade de Castelo Branco, tem como titular a professora Sandra Rico. Como se pode observar no horário, a turma iniciava as atividades escolares às 9h e terminava às 17.30h. A hora de almoço era das 12.30 h até às 14 h.

Quadro 3 : Horário da turma.

Ano Letivo 2014-1015					
Escola: EB Cidade Castelo Branco			Turma: 2B-CB		
Tempos	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09.00 - 10.30	Português	Matemática	Português	Matemática	Português
10.30 - 11.00			Intervalo		
11.00 - 12.30	Matemática	Português	Matemática	Português	Matemática
12.30 - 14.00			Almoço		
14.00 - 15.00	Estudo do Meio	Estudo do Meio	Expressões	Estudo do Meio	Apoio ao Estudo
15.00 - 16.00	Estudo do Meio	Inglês	Expressões	Expressões	Apoio ao Estudo
16.00 - 16.30			Intervalo		
16.30 - 17.30	AEC Expressão Plástica e Visual	AEC Educação para a Cidadania	AEC Atividade Física e Desportiva	AEC Atividade Física e Desportiva	AEC Expressão Artística e Musical
17.30 - 18.30			EMRC		

O horário letivo estava organizado em tempos distribuídos pelas Áreas Curriculares de Português, Expressões, Matemática, Estudo do Meio, e as Áreas Extra Curriculares: Apoio ao Estudo, Expressão Artística Musical, Atividade Física e Desportiva, Expressão Plástica e Visual, Inglês e Educação para a Cidadania (dada pela professora titular e portanto incluída na PES

Nesto momento, passa-se a fazer uma caracterização mais descritiva relativamente à turma onde foi realizada a investigação no âmbito da PES 1ºCEB.

Esta turma era constituída por 14 alunos do sexo masculino e 12 alunos do sexo feminino, num total de 26 alunos, com idades compreendidas entre os 6 e os 8 anos. Uma aluna tem ainda 6 anos de idade, duas alunas 8 anos e os restantes 7 anos. Apenas dois alunos integraram a turma no presente ano letivo na sequência de uma retenção verificada no ano letivo transato. Todos os alunos têm nacionalidade portuguesa.

A maioria dos agregados familiares tem uma composição 'tradicional' havendo apenas um caso em que uma aluna vive apenas com a irmã. A referida aluna encontrava-se referenciada pelo CPCJ e a família era seguida pela Segurança Social

(em virtude do recente falecimento da mãe). Pelo que foi dado a perceber, os restantes agregados familiares correspondiam a famílias funcionais, revelando interesse pelo percurso educativo dos filhos e como uma participação ativa sempre que era solicitada a sua colaboração.

Relativamente à faixa etária dos pais dos alunos da turma, estes situavam-se entre os 30-39 anos de idade sendo que, na sua maioria, apresentavam formação académica ao nível do secundário. Existia ainda um número considerável de pais com uma licenciatura (aproximadamente 10 pais).

Todos os alunos que integravam a turma frequentaram o ensino pré-escolar. Não obstante esse facto e, segundo a professora titular de turma, no início do 1º ano letivo nem todos reuniam os pré-requisitos básicos para a aprendizagem da leitura e da matemática. Ao longo do ano letivo transato, os alunos evoluíram de forma bastante positiva e atingiram bons resultados. De referir que o comportamento inicial da turma era preocupante, mas essa situação veio a alterar-se embora ainda subsistissem alunos com alguma dificuldade em respeitar as regras e em apresentarem um comportamento adequado.

Dos 26 alunos da turma, dois foram retidos no ano letivo anterior e, por essa razão, eram provenientes de uma outra turma. Existia ainda um aluno que apresentava dislexia e outro que foi diagnosticado com Hiperatividade, Défice de Atenção e Perturbação de Oposição. Uma aluna encontrava-se a frequentar a Consulta de Desenvolvimento do Hospital Amato Lusitano e aguardava relatório para eventual integração no Regime Educativo Especial. Existia ainda uma aluna a aguardar apoio psicológico, pois o seu rendimento académico bem como a sua postura na sala de aula alterou-se significativamente desde o falecimento da mãe.

De realçar que o comportamento de dois alunos era monitorizado, diariamente, através de contratos realizados entre todos os intervenientes no processo educativo. Estes contratos tinham como objetivo assegurar que os pais tomassem conhecimento dos comportamentos dos seus educandos e que, em conjunto com a professora, delineassem estratégias e a tomada de medidas necessárias para alterar os comportamentos mais disruptivos. Como já foi afirmado a turma apresentava bons resultados escolares, na sua maioria os alunos eram interessados, muito participativos e bastante recetivos a novas abordagens. Revelavam um grande interesse pela leitura, eram grandes frequentadores da biblioteca escolar. Revelavam também gosto em aprender e eram bastante cooperantes.

1.2.5. Desenvolvimento da PES 1ºCEB

A PES 1ºCEB decorreu ao longo de treze semanas, iniciando-se no mês de outubro de 2014, tendo terminado no mês de janeiro de 2015. Iniciou-se com duas semanas de observação. Foi levada a cabo em grupos de dois elementos («par pedagógico»), que desenvolveram um trabalho de cooperação, durante três dias por semana, de manhã e de tarde, respeitando o horário letivo da responsabilidade da Professora Orientadora titular da turma. Todo o trabalho foi pensado e executado em colaboração com a Professora Orientadora, bem como com o Professor Supervisor. O Quadro 4, que se segue sintetiza a distribuição das semanas de trabalho ao longo desta PES.

Quadro 4: Organização das semanas de trabalho da PES 1ºCEB.

Semanas	Data	Responsável pela execução
Semana 1	1 a 2 de outubro	ESE - Trabalho específico de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didáticas. Apresentação, contacto com a escola e com a turma
Semana 2	7 a 9 de outubro	
Semana 3	14 a 16 de outubro	Observação participante, caracterização da escola, do meio e da turma.
Semana 4	21 a 23 de outubro	Trabalho em par pedagógico
Semana 5	28 a 30 de outubro	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 6	4 a 6 de novembro	Trabalho individual
Semana 7	11 a 13 de novembro	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 8	18 a 20 de novembro	Trabalho individual
Semana 9	25 a 27 de novembro	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 10	2 a 4 de dezembro	Trabalho individual
Semana 11	9 a 11 de dezembro	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 12	16 de dezembro	Trabalho em par pedagógico
Semana 13	6 a 8 de janeiro	Trabalho individual
Semana 14	13 a 15 de janeiro	Trabalho individual do par pedagógico
Semana 15	20 a 22 de janeiro	Trabalho individual

Em cada uma das semanas cada elemento do «par pedagógico» tinha a tarefa de planear e preparar todos os materiais, apresentar a planificação proposta à Professora Orientadora e ao Professor Supervisor, executar essa mesma planificação e, finalmente, refletir sobre ela, sobre a execução, sobre os materiais e as aprendizagens. Esta reflexão era feita em várias etapas: em diálogo com a Professora Cooperante após as atividades, diariamente e uma reflexão síntese no final de cada semana; em diálogo com o «par pedagógico»; em contexto de sala de aula na unidade

curricular Didática Integrada do 1º Ciclo do Ensino Básico; e, por fim, uma reflexão individual, por escrito.

Ao longo das várias semanas de PES 1ºCEB foram explorados diversos temas e conteúdos, propostos pela Professora Orientadora, tendo em vista a programação inicial de conteúdos, bem como a sua interligação com os manuais escolares. No quadro 5, que se passa a apresentar, pode ser observada a organização das unidades temáticas exploradas ao longo da PES1ºCEB.

Quadro 5: Organização das Unidades temáticas exploradas na PES 1ºCEB.

Semanas	Unidades Temáticas
Semana 4	O seu corpo - Os órgãos dos sentidos
Semana 5	O seu corpo - Os órgãos dos sentidos
Semana 6	A saúde do seu corpo - Cuidados com a alimentação
Semana 7	A saúde do seu corpo - Cuidados com a alimentação
Semana 8	A segurança do meu corpo - Prevenção Rodoviária
Semana 9	Segurança nas praias, nos rios e nas piscinas
Semana 10	Cuidados a ter com o corpo
Semana 11	O Natal
Semana 12	O Natal
Semana 13	Unidades de Tempo
Semana 14	A semana da Banda Desenhada
Semana 15	Dinheiro

Como se pode observar no Quadro 5, em cada uma das semanas de PES, foi explorada uma Unidade temática. Contudo, alguns desses detalhes, no que concerne à Investigação propriamente dita serão explorados com maior profundidade no capítulo referente à recolha/análise e tratamento dos dados.

Reflexão Global da PES 1ºCEB

A concretização da PES 1ºCEB também se mostrou bastante útil e gratificante, na medida em que, congregou as várias reflexões desenvolvidas ao longo do período de estágio, permitindo-me uma visão global dos conteúdos apreendidos ao longo do meu percurso académico. Apesar de na licenciatura termos tido contacto com o 1ºCEB, em determinados momentos, foi com este estágio que pudemos por em prática aquilo que já vínhamos aprendendo há quase cinco anos.

No que diz respeito ao desenvolvimento das atividades em sala de aula, posso afirmar que a relação foi de companheirismo, amizade e interação entre professora/aluno, aluno/professora e aluno/aluno, sendo crucial para a criação de um ambiente favorável/estimulante à aprendizagem. Fiquei muito feliz quando os alunos me pediram para enviar um artigo, para a página do agrupamento, escrito por eles, sobre as atividades que desenvolvi com estes nas aulas (figura 2).



Figura 2: Artigo publicado na página do agrupamento Nuno Álvares.

Quanto à escolha das atividades primei para que fossem lúdicas/didáticas promovendo o desenvolvimento da autonomia e de hábitos de trabalho no sentido da construção do saber e à motivação perante a aprendizagem. Eu e o meu «par pedagógico» escrevemos para o jornal do agrupamento “Olhares Agrupamento de Escolas Nuno Álvares” (figura 3), acerca da nossa preocupação de desenvolver o gosto pela arte na sala de aula. Além da exploração transversal de algumas obras, explorei determinados conteúdos específicos, nomeadamente as figuras geométricas, na área de matemática e o texto descritivo, na área de português. Considero que através desta estratégia se desenvolve uma educação integral e o sentido crítico e de observação do mundo, tendo incluído nas minhas aulas Kandinsky, Cézanne, Salvador Dalí e Pop Art de Andy Warhol.



Figura 3: Artigo escrito por mim e pelo meu par pedagógico, publicado no jornal «Olhares» do agrupamento Nuno Álvares.

No que respeita à concretização dos planos de aula, de um modo geral, os objetivos traçados foram alcançados de acordo com as características da turma e das necessidades individuais dos alunos. No entanto, houve necessidade de incluir atividades não programadas, de forma a responder às necessidades dos alunos, conseguindo assim atingir os objetivos propostos.

Quanto ao comportamento dos alunos ao longo da PES, de um modo geral, melhorou bastante ao longo do tempo, assim como a sua assiduidade e pontualidade. Globalmente os alunos progrediram com facilidade, demonstraram capacidade de concentração estando a grande maioria dos alunos sempre atenta, interessada e autónoma.

A PES permitiu-me desenvolver novas competências pessoais e profissionais, acompanhadas da observação das dinâmicas e do ambiente de trabalho da instituição em que estagiei, da colaboração no desenvolvimento de projetos na instituição, nomeadamente no projeto “impressora de sorrisos” que visava a promoção da solidariedade para com as famílias desfavorecidas da Escola.

A realização deste percurso de ensino e aprendizagem foi uma tarefa que se revelou bastante interessante e que suscitou o meu envolvimento pleno, a qual encaro como o início de um processo de formação que nunca estará concluído nem completo, cabendo-me enquanto futura professora procurar desenvolver e aprofundar conhecimentos, numa perspetiva de aprendizagem constante. É com este espírito que pretendo continuar, pois só fazendo, corrigindo e aperfeiçoando cada vez mais conseguiremos trabalhar conteúdos e consequentemente aplicá-los com mais eficácia.

Capítulo II - Enquadramento Teórico

No presente capítulo é feito o enquadramento teórico no qual se faz uma abordagem ao papel e à importância das TIC em contexto educativo e a sua integração no 1º CEB. É ainda apresentada uma descrição relacionada com os diferentes tipos de SE, sendo também feita uma análise mais detalhada acerca do SE «Escola Virtual» pelo facto de ser este o recurso digital utilizado na investigação.

2.1. As TIC em Contexto Educativo

A sociedade tem vindo a sofrer profundas alterações no decorrer dos anos, na opinião de Ponte (2002):

“(…) a sociedade exige cada vez mais que a estrutura educacional se responsabilize e envide todos os esforços no sentido de educar as crianças de hoje, de modo a ajudá-las a tornarem-se adultos responsáveis, autónomos, com sentido moral social e agentes ativos na vida comunitária” (p.41).

Com a evolução e globalização da sociedade, a utilização do computador permite a criação de uma “(...) aldeia global onde as pessoas estão mais próximas umas das outras e onde o acesso à informação e às fontes primárias se torna substancialmente fácil” (Pais, 1999, p.18).

Na sociedade de informação, as TIC são um meio fundamental de acesso à informação “(...) como instrumento de transformação e de produção de nova informação” (Ponte, 2002, p.19). Tal como é referido por Damásio (2007), “(...) as Tecnologias de Informação e Comunicação são o tipo de manifestação tecnológica que maior relevância possui para a nossa organização social” (p.45). No entanto, não quer dizer que sem as TIC a nossa organização social seria o caos, mas estas são importantes porque nos permitem “(...) coligir, processar e partilhar um conjunto de crenças e valores que facilitam a criação de sentidos partilhados que sedimentam a nossa organização social” (Damásio, 2007, p.69). Na opinião de Mitchell (2000), “(...) estas inovações provam a sua importância, não apenas porque nos trazem novas capacidades, mas porque essas capacidades vão ao encontro de reais necessidades humanas num contexto tecnologicamente estabelecido pelas inovações anteriores e num contexto social em evolução” (p.337). As TIC estão intrinsecamente presentes no nosso quotidiano, tornando-se a sua utilização cada vez mais facilitada, bem como melhorada nas suas diversas possibilidades (Moura, 2000). Assim, a tecnologia não existe por si só, ou seja, necessita de uma organização social de acordo com a lógica e necessita de ser utilizada pelos indivíduos que fazem parte da sociedade.

Atualmente, fala-se muito na integração das TIC na educação e do papel determinante que têm no processo de ensino e aprendizagem. Porém, já no ano de 1998 que Skilbeck partilhava desta preocupação ao defender que “(...) as Tecnologias de Informação e Comunicação têm uma contribuição muito importante a dar para a

implementação de uma educação geral e especializada desde a pré-escola até à terceira idade, que é, no fundo o objectivo do ensino para toda a vida” (p.98).

As mudanças que se tem vindo a verificar em contexto educativo são paralelas às mudanças nas TIC (Damásio, 2007). Os media assumem, progressivamente, um papel ativo na aquisição de variados tipos de saber, neste sentido, Ponte (2002) refere que “(...) terá de haver mudanças profundas (...) mas não deixará de haver escola (p.19). Na opinião de Miranda (2000), o objetivo da escola passará por “(...) cultivar uma atitude informada, racional e crítica, analisando as possibilidades e limites dos computadores e dos programas existentes, sabendo ainda como os utilizar” (p.238).

Ponte (2002), defende ainda que a utilização do computador poderá possibilitar “(...) o desenvolvimento de novas formas de interação, potenciando, desse modo, a construção de novas identidades pessoais” (p.20). O computador é “(...) uma forma de desenvolvimento da sociabilidade das crianças” (Rodrigues, 2000, p. 49). Na opinião de Gil (2002) o computador é privilegiado no sentido em que permite um acesso mais rápido e fácil à informação disponível na internet, sendo este considerado como “(...) um verdadeiro fórum para partilha, elaboração e planeamento, comunicação, crítica e revisão de “produtos” relacionados com o processo de ensino e de aprendizagem” (p.2).

Para além da importância do computador no processo de ensino e aprendizagem, é necessário ter em consideração o papel desempenhado pelo professor bem como a sua visão perante a utilização deste instrumento de aprendizagem. Em primeiro lugar é importante salientar que o computador não é um substituto do professor, mas sim “(...) uma ferramenta para o professor” (Gil, 2000, p.97). Assim, o professor continua a ter um papel preponderante uma vez que é este que planifica, organiza e coordena o processo de ensino e aprendizagem utilizando ou não o computador. Com a utilização do computador o professor cria condições que estimulam a curiosidade do aluno no sentido de serem adquiridos mais conhecimentos, numa forma mais autónoma que deva incluir atividades de pesquisa. O processo de ensino e aprendizagem ganha um dinamismo, inovação e poder de comunicação até agora pouco utilizados (Basso, 2009).

As principais razões apontadas para a resistência das TIC, em contexto educativo, prendem-se com o facto de existirem vários limites impostos às tecnologias e pela inexistência de metodologias e pedagogias adequadas (Damásio, 2007). Contudo, a grande maioria das salas de aula do 1ºCEB possuem pelo menos um computador e estão equipadas com sistemas de projeção para facilitar a utilização e visualização por toda a turma. Ramos (2010) afirma que:

“(...) os computadores e os quadros interactivos invadiram a sala. A escola deve ter em conta estes aspectos e alterar, não só o espaço, como o tempo em que decorrem as actividades, no

sentido de que todos os alunos devem ter acesso à informação”
(p.43).

Assim, a utilização do computador no contexto educativo, mais precisamente na sala de aula, permite colmatar as diferenças sociais existentes entre os alunos e proporcionar a todos, de igual modo, o contacto com esta ferramenta digital que assume cada vez mais importância na nossa sociedade.

Sendo que as TIC não apresentam uma transversalidade no Currículo, devem ser os professores a promover a sua integração e articulação com todas as áreas curriculares de modo a que os alunos possam vir a obter aprendizagens mais significativas. De acordo com indicações do Ministério da Educação (2003), as TIC têm como finalidade “(...) assegurar a todos os jovens o acesso às tecnologias da informação e comunicação como condição indispensável para a melhoria da qualidade e da eficácia da educação e formação à luz das exigências da sociedade do conhecimento” (p.3).

Damásio (2007), defende que existem três perspetivas na relação das TIC com o contexto educativo. A primeira perspetiva é denominada de «tecnologista», a qual refere que as mudanças que ocorrem em termos educativos se prendem, exclusivamente, com a disseminação social das TIC. A segunda perspetiva, denomina-se de «educacional» referindo que as mudanças ocorridas ao nível tecnológico não têm necessariamente de se refletir no nível educativo. A terceira e última perspetiva é denominada de «educação tecnológica», a qual se prende com o poder que as TIC conferem na instrução.

É importante que existam ligações entre as áreas da educação e comunicação, porque “(...) no cerne destas questões estão mudanças que se operam no contexto comunicacional em que ocorre a experiência educativa e a transformação dos discursos, conteúdos, formas de interação que suportam essas estruturas, por via das TIC’s em ambientes sociais formais e informais” (Damásio, 2007, p. 333).

2.2. Projetos, programas e iniciativas nacionais para a introdução das TIC no contexto educativo

A introdução das TIC no sistema educativo nas escolas portuguesas surge em meados da década de 80 com o “(...) Projecto MINERVA (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização) foi a primeira iniciativa financiada pelo Ministério da Educação que teve uma expressão nacional na introdução das novas tecnologias no ensino em Portugal”(Ponte, 1994, p.44). Lançado em 1985, prolongou-se até 1994. Sendo que, os seus objetivos contemplavam diversas vertentes: apetrechamento informático das escolas, formação de professores e de formadores de professores; desenvolvimento de SE; promoção da investigação no âmbito da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos Ensinos

Básico e Secundário. Os diversos pólos (cerca de 25) espalhados pelo país, sediados em Universidades e Escolas Superiores de Educação, gozando de autonomia no desenvolvimento das suas atividades, tiveram um papel fundamental na organização e dinamização do Projeto. Do mesmo modo, a vertente relacionada com a formação dos professores “(...) foi perspectivada em termos técnico-pedagógicos de utilização das tecnologias de informação no processo ensino-aprendizagem. Pela sua longevidade e implantação a nível nacional, o Projeto Minerva foi um marco importante na sensibilização de professores e alunos” (Missão para a Sociedade da Informação).

No século XXI foi lançado pelo Ministério da Educação o Programa Nónio (Programa de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação), o qual foi constituído por quatro subprogramas:

- 1) Aplicação e desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC);
- 2) Formação em TIC;
- 3) Criação e desenvolvimento de software educativo;
- 4) Difusão de informação e cooperação internacional.

Para além do incentivo à criação de Centros de Competência, com projetos em áreas pedagógico-tecnológicas vocacionados para a escola, e do apoio financeiro a projetos educativos das escolas dos ensinos básico e secundário, o NÓNIO pretendia trabalhar na definição de áreas tecnológicas prioritárias e de modelos de ações de formação de professores em Tecnologias de Informação, bem como na promoção da acreditação de ações de formação (em articulação com o Programa FOCO). Por outro lado, o NÓNIO foi criado com o objetivo de ter também um papel preponderante no apoio às atividades de: produção e edição de software educativo; produção de informação de interesse educativo, como conteúdos a disponibilizar na Internet; organização de congressos no âmbito das TIC em Educação; participação de professores do ensino básico e secundário em congressos internacionais sobre TIC na Educação; participação de nacionais dos PALOP em congressos realizados em Portugal naquele âmbito. (Missão para a Sociedade da Informação).

Ao longo do tempo tem-se vindo a assistir a uma grande preocupação, por parte de entidades competentes, nomeadamente o Ministério da Educação, em criar as condições necessárias para apetrechar as escolas com equipamentos informáticos que permitam aos professores o uso efetivo das TIC nas salas de aula. Isto verificou-se, especialmente, em 2007 com o Plano Tecnológico da Educação (PTE). Este programa de modernização tecnológica das escolas, teve como missão, tal como refere o Ministério da Educação (2007) “(...) transformar os estabelecimentos de ensino nacionais em espaços de interactividade e de partilha sem barreiras,

preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento”. Este programa foi estruturado em três grandes eixos:

- Tecnologia, a qual visa reforçar as infraestruturas tecnológicas das escolas, por meio do investimento na aquisição de computadores, impressoras, videoprojectores e quadros interativos;
- Conteúdo, o qual visa a disponibilização de conteúdos;
- Formação, que visa a certificação das competências das TIC dos docentes e alunos.

Assim, de acordo com as Metas de Aprendizagem (ME, 2010), esta área deve contemplar não só as áreas curriculares disciplinares, mas também as áreas curriculares não disciplinares nomeadamente, o estudo acompanhado, formação cívica e área projeto. Estas áreas devem “(...) devem ser desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares, incluindo uma componente de trabalho dos alunos com as tecnologias de informação e comunicação a constar explicitamente do projecto curricular de turma” (ME, 2010, P.1).

As Metas de Aprendizagem no que respeita à área das Tecnologias da Informação e Comunicação, referem que no final do 1º Ciclo do Ensino Básico, o aluno deve ser capaz de:

Utilizar recursos digitais online e offline para pesquisar, seleccionar e tratar a informação, de acordo com os objetivos definidos e as orientações fornecidas pelo professor;

Comunicar e interagir com outras pessoas, usando, com o apoio do professor, ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona e respeitando as regras de conduta subjacentes;

Desenvolver, com o apoio e orientação do professor, trabalhos escolares com recurso a ferramentas digitais fornecidas, para representar conhecimentos, ideias e sentimentos;

Adotar comportamentos elementares de segurança na utilização das ferramentas digitais fornecidas, respeitando os direitos do autor.

De acordo com Costa (2010), para a elaboração das Metas de Aprendizagem para a área das TIC partiu-se do pressuposto de que:

“(...) as TIC desempenham um papel central na sociedade contemporânea e que as formas de comunicação, de acesso à informação e de produção de conhecimento que elas propiciam

não só fazem parte dos referentes culturais jovens de hoje, como nelas reside um elevado potencial para a promoção do desenvolvimento global dos indivíduos, da sociedade e bem assim, da missão nuclear da escola”(p.933).

Partindo desta premissa, pode-se aferir que as Metas tiveram como ponto de partida a identificação e reflexão sobre as dimensões da conduta humana e sobre os conteúdos específicos em que as TIC poderão ser significativas no que concerne à sua materialização em situações de trabalho para os alunos, como também em orientações para o trabalho do professor, tanto ao nível de desenvolvimento curricular, como também ao nível de avaliação de aprendizagens.

Todas estas orientações emanadas pelo ME se direccionam no sentido de criar condições favoráveis nas escolas para que os alunos do 1ºCEB, aprendam com as TIC. A utilização das TIC é uma das dez competências preponderantes de um professor que, mais do que ensinar, deve fazer com que os alunos aprendam (Perrenould, 2000). Na opinião de Melo (2005) :

“(…) as interacções potenciadas pelas TIC podem tornar o ensino mais atractivo, cabendo ao professor estimular os alunos para aprendizagens mais activas, motiva os alunos para desenvolver as capacidades de utilização dos meios informáticos, encarados hoje como meios activos e enteractivos de criação e produção de aprendizagens promotoras da multicompetência, da multiquificação, autonomia e criatividade”(p.33).

2.3. Software Educativo: sua caracterização e tipologias

A designação software está associada a um programa informático sendo o termo software educativo (SE) associado a uma ferramenta digital educativa.

Tal como refere Silva (2009), um Software Educativo é:

“(…) um programa idealizado e criado por especialistas na área de programação que envolve em seu conteúdo diversas áreas de aprendizagem específicas, como, por exemplo, língua portuguesa, jogos matemáticos, ciências, etc, tendo em vista objetivos e finalidades no intuito de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem”(p.2).

Por seu lado, Oliveira (2005) designa Software Educativo “(…) como sendo um sistema computacional e interativo, intencionalmente concebido para facilitar a aprendizagem de conceitos específicos, ou seja, instrumentos para a aprendizagem de algo”. Freitas (1990), citado por Gil (2000), defende que um software educativo é “(…) o produto especificamente concebido para o ensino-aprendizagem, envolvendo o

programa de computador, o manual de utilização e outros materiais de suporte”(p.36).

Resumidamente, poder-se-á referir que o conceito de SE corresponde a uma aplicação multimédia para a educação em suporte digital e que é concebido com a finalidade de ser utilizado como meio didático de modo a facilitar o processo de ensino e de aprendizagem. O SE pode ser uma ferramenta digital «valiosa» para despertar o interesse e a curiosidade do aluno nas temáticas exploradas na sala de aula. Pois, o ato de ensinar também tem que ver com um estímulo para o desejo de aprender (Perrenoud, 2000).

Existem vários tipos de software que podem ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com os objetivos pedagógicos e, na opinião de Ponte (1988), Vieira (1999), Gil e Menezes (2004) e Paz (2004), estes podem ser categorizados em: tutoriais, treino-prática, simulação, resolução de problemas e jogos.

Um software «tutorial» é utilizado para transmitir informação pedagogicamente organizada, para introduzir novos tópicos e conceitos. Para Ponte (1988,) estes programas “(...) expõem uma lição segundo uma sequência mais ao menos pré-estabelecida mas, em princípio, deixam o aluno avançar pelo seu próprio ritmo” (p.186). Este tipo de programa promove um tipo de ensino semelhante ao que um professor de cariz tradicional desempenha, enquadrando-se assim dentro do condicionamento operativo que tem como principal propósito o ensino. A interação entre o utilizador e o computador consiste na leitura ou escuta da informação fornecida e na utilização do teclado ou do rato para avançar na escolha da informação.

Um software de «treino-prática» tem como objetivo a resolução de exercícios com vista à aquisição de destrezas e também ao aprofundamento de conhecimentos fazendo com que os alunos possam rever e/ou consolidar um conteúdo que já foi abordado e que possam também treinar um conjunto de novos conhecimentos, conceitos ou competências.

O software denominado de «simulação» permite que o aluno vivencie situações difíceis ou até mesmo ‘impossíveis’ de serem realizadas em sala de aula (ex: testar o funcionamento de uma central nuclear; observar fenómenos muito rápidos ou demasiadamente lenta). Este programa têm como principal objetivo a aproximação à realidade dando aos alunos a possibilidade de testar, tomar decisões, resolver problemas, analisar, aprender procedimentos, perceber e entender características dos fenómenos em questão, sintetizar e aplicar o conhecimento adquirido em situações reais. Este tipo de software permite a realização de experiências que os métodos convencionais não o permitiriam, fazendo com que os alunos observem e tirem conclusões sobre consequências das suas ações e decisões.

O software do tipo «resolução de problemas», pretende apresentar situações que estimulem o aluno e que este tenha a possibilidade de desenvolver estratégias para resolver o problema proposto, tendo o aluno que utilizar conhecimentos já adquiridos para conseguir realizar a tarefa com sucesso. Deste modo, este processo faz com que o aluno avalie e utilize os conhecimentos já adquiridos que são específicos e necessários para finalizar com sucesso as tarefas propostas.

Existe ainda o software designado por «jogos educativos», o qual foi concebido para desafiar e motivar os alunos e aproveitando o aspeto lúdico para incluir conteúdos. Este tipo de programas podem introduzir outras perspetivas que se enquadram nos mencionados anteriormente, ou seja, podemos encontrar jogos educativos tutoriais, de treino-prática, de simulação e de resolução de problemas.

Salientando que a boa utilização do SE não depende somente da qualidade do mesmo, mas também do conjunto de fatores inerentes, nomeadamente a formação dos professores porque é imprescindível que estes se mantenham atualizados acerca do SE existente e que saibam dar-lhe um uso adequado às reais necessidades dos alunos em questão. Assim, uma utilização adequada do SE poderá ser uma ferramenta com potencialidades para combater o insucesso escolar.

2.4. Software Educativo «Escola Virtual»

A «Escola Virtual» surgiu em 2005 no seio do Grupo Porto Editora, é a primeira plataforma de e-learning, tal como é apresentada pelos seus autores, direcionada para os ensinos básico e secundário que se encontra disponível em: www.escolavirtual.pt. É uma plataforma essencialmente de apoio ao trabalho do professor. Contudo, esta plataforma está disponível para alunos e, eventualmente, para os pais/encarregados de educação. As ferramentas disponíveis nesta página podem ser disponibilizadas através de um acesso individual ou de escola, sendo que com este último podem ser feitas interações com os alunos. Ou seja, a «Escola Virtual» pode ser usada com diferentes objetivos, sendo encarada como uma plataforma de ensino a distância e como uma fonte de recursos educativos quer para os alunos quer para os professores. Na presente investigação, a «Escola Virtual» foi utilizada na segunda perspetiva sendo assumida como um recurso digital que passará a ser designado e encarado como um SE.

O acesso a este SE pode ser feito através da adoção de um livro do grupo Porto Editora, ou seja, se o professor lecionar numa escola que adotou, para o ano letivo que decorre, um dos projetos do Grupo Porto Editora pode aceder gratuitamente ao Plano Professor da Escola Virtual. Este acesso gratuito é também alargado aos professores que tenham manuais do Grupo Porto Editora de anos anteriores e que ainda se encontrem em vigência. Se já estiver inscrito no Espaço Professor da Porto Editora, no Prof Areal ou na Área do Professor da Raiz Editora, basta apenas que, a partir do dia 1 de setembro do ano que decorre, aceda ao site www.escolavirtual.pt (Figura 4) e

coloque no campo «utilizador» e «password» os dados de acesso que usa habitualmente nos serviços acima mencionados. O campo «Escola» deve ser deixado em 'branco'.



Figura 4: Página que dá acesso à «Escola Virtual».

O professor poderá aceder também através de uma licença distribuída pela escola se lecionar numa escola que disponibiliza a «Escola Virtual» para os alunos, para o ano letivo que decorre, vai poder aceder gratuitamente a esse recurso. A Direção da escola/agrupamento deverá distribuir a respetiva licença pelos professores. Mais tarde, na plataforma, o professor poderá sincronizar os seus dados com os da base de dados do Grupo Porto Editora.

No caso do professor não se enquadrar em nenhuma das situações anteriores, pode adquirir o produto «Licença Individual para professor», a qual lhe dará acesso a inúmeros recursos digitais, do 1º ao 12º anos de escolaridade. Esta licença é válida para o ano letivo completo e tem o custo anual de 99,99€.

O SE «Escola Virtual» vai ao encontro da crescente necessidade de integração de equipamento tecnológico na sala de aula, a qual tem vindo a criar na comunidade escolar a expectativa de novos recursos e metodologias que assegurem a rentabilização eficaz das novas ferramentas. Na presente investigação, foi utilizado o SE «Escola Virtual» de forma a que o seu enquadramento incluísse atividades de tutoria, treino-prática, resolução de problemas e como um jogo educativo.

O Software «Escola Virtual» disponibiliza um significativo banco de recursos interativos do professor para utilização em contexto de ensino e aprendizagem. Este banco de recursos interativos é pesquisável, permite a edição de conteúdos de acordo com as necessidades de cada turma e o upload de materiais carregados pelo professor.

A «Escola Virtual» pode ser utilizada em dois contextos pedagógicos distintos: a projeção em sala de aula e o trabalho em e-learning com os alunos. A preparação

destas aulas pode ser feita em qualquer lugar com acesso à Internet, sendo esta uma grande vantagem na medida em que facilita o trabalho dos professores.

Nesta investigação foi utilizado apenas o contexto pedagógico de projeção em sala de aula. Este poderá ser feito com a utilização do projetor multimédia e, neste caso, também com a utilização de um quadro interativo, para dinamizar as aulas, através da projeção de recursos multimédia disponíveis na «Escola Virtual». A Figura 5 corresponde à página inicial da «Escola Virtual», na qual se podem consultar os tutoriais das ferramentas e recursos disponibilizados na Escola Virtual para otimizar a sua utilização, basta clicar no campo «tutoriais» no lado superior direito da página.



Figura 5: Página inicial da «Escola Virtual».

Vai-se proceder a uma breve caracterização da página dado que no capítulo de análise e tratamento de dados será realizada uma caracterização minuciosa das ferramentas digitais utilizadas na investigação propriamente dita.

No separador «Manuais» (Figura 5) pode-se ter acesso a mais de 600 títulos em formato digital com todos os manuais escolares da Porto Editora, Areal Editores e Raiz Editora.

O separador «turmas», Figura 6, permite que o professor associe as suas turmas e disciplinas, permitindo-lhes interagir com os seus alunos a distância. Permite ainda, enviar e avaliar trabalhos, distribuir documentos, fazer testes interativos e download de grelhas de correção.



Figura 6: Separador «turmas».

O separador «recursos» integra mais de 50 000 recursos, divididos por ciclo de ensino e áreas curriculares, que abrangem as principais disciplinas dos programas do sistema educativo português. Poderá ser feita uma seleção de recursos por forma a adequá-los aos objetivos e à especificidade da turma, bem como adicionar os próprios recursos à plataforma. Para tal, basta aceder ao separador editores da plataforma e criar listas com os seus recursos. Para poder usufruir dos recursos multimédia disponíveis basta selecionar o ano e a disciplina que se leciona no menu do lado esquerdo (Figura 7).



Figura 7: Separador de «Recursos».

O separador «Testes» (Figura 8) reúne milhares de questões sobre toda a matéria curricular para que possa, de forma rápida e simples, criar testes e fichas de avaliação. A ferramenta permite selecionar questões, bem como editá-las e ainda acrescentar conteúdos próprios de modo a obter testes diferenciados.

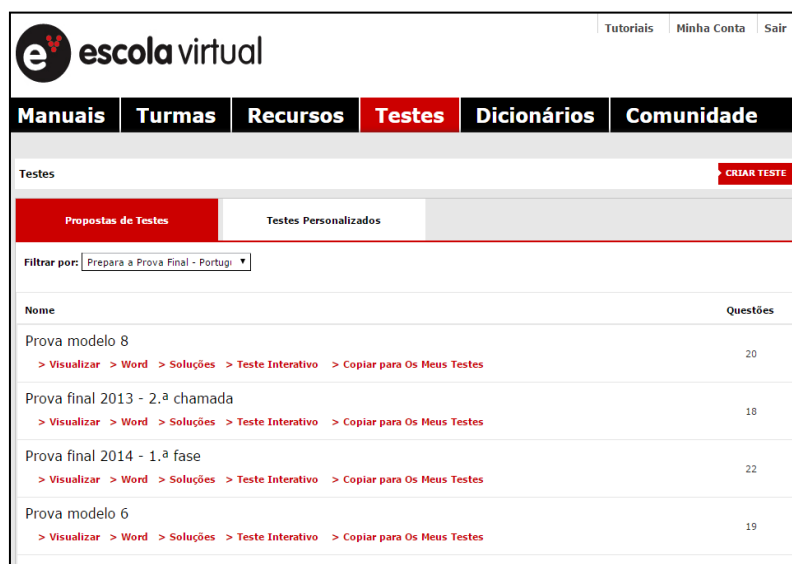


Figura 8: Separador «Testes».

No separador «Dicionários», para além de 12 dicionários, pode-se encontrar o Conversor do Acordo Ortográfico da Porto Editora, uma ferramenta que possibilita a adaptação à nova ortografia convertendo palavras para a nova grafia e resolvendo, no mesmo instante, qualquer dúvida ortográfica (Figura 9).



Figura 9: Separador «Dicionários».

O separador «Comunidade» é um espaço dedicado à partilha e comunicação: uma rede social segura para interagir, trocar e partilhar informações e experiências com outros colegas e utilizadores da «Escola Virtual». Inclui um mural e ferramentas de fórum, blog e chat. Estas opções podem ser observadas na Figura 10:

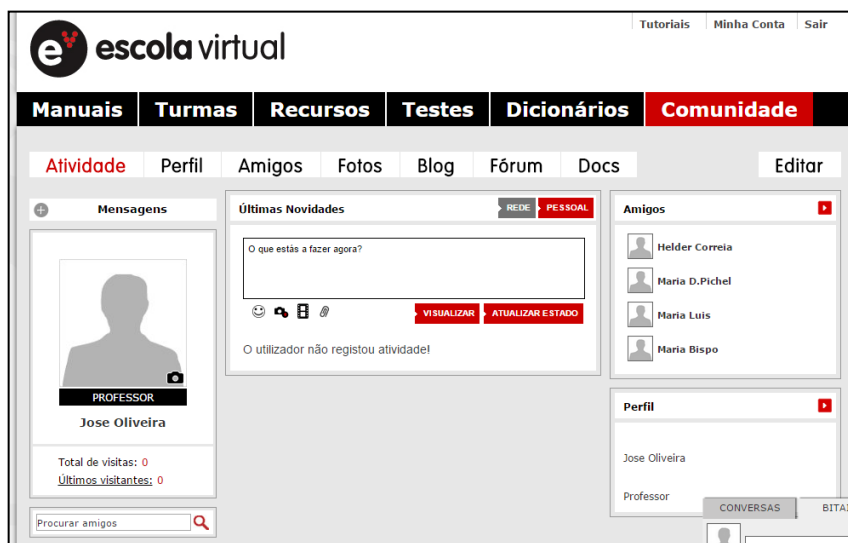


Figura 10: Separador «Comunidade».

Em suma, a «Escola Virtual» é um projeto de educação *online* da responsabilidade da Porto Editora, cujo objetivo é disponibilizar a toda a comunidade educativa métodos de estudo e acompanhamento mais atrativos e eficazes, orientados para o sucesso escolar dos alunos, numa perspetiva de ensino e de aprendizagem.

2.4.1. Recursos multimédia utilizados na investigação

Foi efetuada uma seleção dos recursos multimédia disponíveis na «Escola Virtual», por forma a adequá-los aos objetivos delineados e à especificidade da turma. No quadro 6 pode-se verificar a tipologia de atividades exploradas na investigação propriamente dita.

Quadro 6: Recursos multimédia utilizados na investigação.

Tipologia da atividade	Recursos Multimédia
Tutoria	Vídeo alusivo ao tema/conteúdo
Treino-Prática	Aula interativa
Resolução de Problemas	Documentos com propostas de atividades
Jogo Educativo	Atividade interativa

Como já foi referido existe uma panóplia de recursos disponíveis, no entanto, na sua grande maioria não foram utilizados porque seria necessário ter acesso a uma sala apetrechada com computadores com ligação à internet, salientando também que os alunos não tinham ainda maturidade suficiente para realizar o trabalho autónomo em casa.

Capítulo III - Metodologia e Instrumentos de Investigação

Neste capítulo pretende-se apresentar uma justificação e descrição das opções metodológicas que estiveram na origem do estudo empírico, que se baseia no recurso a uma metodologia qualitativa de natureza mista e que engloba o estudo de caso associado a uma metodologia de investigação-ação.

O objetivo geral consistiu em investigar e analisar as potencialidades do SE «Escola Virtual» no processo de ensino e de aprendizagem, a fim de se poder averiguar se a sua utilização pode aumentar a motivação dos alunos e a posterior consolidação dos conhecimentos. Para a realização deste estudo foi selecionado o SE «Escola Virtual», após uma pesquisa anterior efetuada pela investigadora, numa primeira fase, onde foram pesquisados e analisados diferentes tipos de SE. Numa segunda fase, com a colaboração da Orientadora Cooperante foi feita uma análise mais detalhada que culminou na seleção do SE «Escola Virtual», pelo facto de se permitir uma melhor integração de conteúdos em diferentes áreas curriculares.

Neste estudo a amostra/participantes, como já foi referido anteriormente, foi constituída por 26 alunos do 2º ano do 1ºCEB, da Escola Cidade de Castelo Branco.

3.1. Questão de investigação e objetivos do estudo

Tal como já foi anteriormente referido, o tema deste estudo de está relacionado com a “Aplicação do Software Educativo Escola Virtual no 1º Ciclo do Ensino Básico”. Tal como refere Osborne (1993), a exposição a produtos multimédia promovem um envolvimento dos alunos, uma vez que os produtos multimédia promovem o desenvolvimento conceptual dos mesmos, a níveis científicos, aos quais se podem associar à denominada Zona Proximal de Desenvolvimento proposta por Vygotsky.

De acordo com o nº 2 do artº 1º da Lei de Bases do Sistema Educativo, o sistema educativo é “(...) o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à Educação, que se exprime pela garantia de uma permanente ação formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade”.

Tendo em consideração o facto das tecnologias da informação e das comunicações fazerem já parte integrante do quotidiano ao invadirem as nossas casas, locais de trabalho e de lazer, vieram proporcionar novas formas para a comunicação pessoal e laboral. Do mesmo modo, criam condições “(...) para o processamento de textos e de informação sistematizada, para acesso a bases de dados e à informação distribuída nas redes electrónicas digitais, para além de se encontrarem integradas em numerosos equipamentos do dia a dia, em casa, no escritório, na fábrica, nos transportes, na educação e na saúde” (Missão para a Sociedade da Informação, 1997, p.10).

No presente, as TIC são uma ferramenta essencial no contexto educativo. Neste particular, como é afirmado por Miranda “(...) já ninguém questiona a necessidade de introduzir as novas tecnologias da informação na escola, e isso desde os níveis mais elementares. São consideradas ferramentas que potenciam a vontade de aprender e meios essenciais para ter acesso à informação e promover a aprendizagem” (1997, p.85).

Neste sentido, a questão de investigação que norteou o presente estudo foi a seguinte: «Será que a utilização do Software Educativo Escola Virtual poderá promover melhores aprendizagens nos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico?»

Para o efeito, foram definidos um conjunto de objetivos no sentido de darem resposta à questão de investigação:

- Incentivar a utilização das TIC em contexto educativo.
- Utilizar o Software Educativo Escola Virtual no processo de ensino e de aprendizagem.
- Promover condições que potenciem maiores índices de motivação e de envolvimento dos alunos através da utilização do Software Educativo Escola Virtual;
- Investigar se através da utilização do Software Educativo Escola Virtual os alunos podem vir a obter melhores aprendizagens.

O estudo realizado seguiu uma metodologia qualitativa, centralizado em 26 alunos do 2º ano do 1ºCEB da Escola Cidade de Castelo Branco, no seio de um estudo de caso envolvendo uma metodologia de investigação- ação.

3.2. Investigação qualitativa

A investigação qualitativa surgiu nos finais do século XIX e princípios do século XX, tendo atingido o seu auge nas décadas de 1960 e 1970. Na opinião de Fernandes (1991) a investigação qualitativa fornece informação no que concerne ao processo de ensino e aprendizagem que de outra forma não se pode obter. Tal como noutro tipo de investigação, a investigação qualitativa apresenta algumas vantagens e desvantagens. Uma das vantagens prende-se com a possibilidade de gerar boas hipóteses de investigação. Porém, uma das limitações diz respeito à questão da objetividade.

No paradigma qualitativo, o investigador é o «instrumento» de recolha de dados por excelência, a qualidade (validade e viabilidade) dos dados depende muito da sua sensibilidade, da sua integridade e do seu conhecimento (Fernandes, 1991). Tal como afirmam Denzin e Lincoln (1994) “(...) a investigação qualitativa é um campo de investigação com direito próprio (...) está envolvida por uma complexa família de termos, temas, conceitos e assunções” (p.1). Na metodologia qualitativa há uma relação dinâmica entre a recolha e a análise dos dados, salientando que esta metodologia é uma relação entre ação e reflexão (Martins, 1996).

3.3. Investigação Ação

“A investigação-ação é um excelente guia para orientar as práticas educativas, com o objetivo de melhorar o ensino e os ambientes de aprendizagem na sala de aula.”
(Arends, 1995)

A investigação-ação, como é referida por Pereira (2004) deve ser encarada “(...) como um instrumento privilegiado que quando utilizada pelos profissionais em exercício, lhes permite ensaiarem adequadas, distinguindo-se da prática habitual pela análise cuidadosa dos processos de tomada de decisão e pela avaliação rigorosa dos resultados” (p. 217). Já na opinião de Esteves (2008), a investigação-ação deverá ter como finalidade “(...) apoiar os professores e os grupos de professores para lidarem com os desafios e problemas da prática e para adotarem as inovações de forma refletida” (p.23). Ainda de acordo com Esteves (2008), “(...) os professores não só contribuem para melhorar o trabalho nas suas escolas, mas também ampliam o seu conhecimento e a sua competência profissional através da investigação que efectuam” (p.25).

A opção pela investigação-ação no presente estudo, para além de se concretizar numa intervenção/investigação, em que os investigadores são, em simultâneo, atores nos contextos envolvidos na investigação, teve ainda como objetivo promover uma reflexão sobre as práticas no sentido de introduzir melhorias subsequentes nas diferentes intervenções realizadas.

Na opinião de Serrano (1994), para se concretizar um processo de Investigação-ação será necessário seguir quatro fases:

1. Diagnosticar ou descobrir uma preocupação temática, isto é o «problema».
2. Construção do plano de ação.
3. Proposta prática do plano e observação de como funciona.
4. Reflexão, interpretação e integração dos resultados. Replanificação.

3.4. Estudo de caso

O estudo de caso consiste na observação pormenorizada de um contexto, de um sujeito ou de um acontecimento específico. Na opinião de Yin (1994) “(...) o estudo de caso é uma investigação que se baseia principalmente no trabalho de campo, estudando uma pessoa, um programa ou uma instituição na sua realidade (...)” (p.30).

Na presente investigação foi utilizada uma metodologia «mista», que inclui o estudo de caso e a investigação-ação. A opção desta metodologia surge pelo facto de esta investigação se reportar a uma escola e a uma turma específica, com o objetivo de compreender o todo e retirar conclusões no que diz respeito à temática analisada, refletindo e melhorando as práticas. Considera-se que a opção por apenas uma das abordagens pode, de certa forma, limitar a investigação propriamente dita. Deste modo, a associação das duas metodologias é favorável na análise de determinados fenómenos (Vilelas, 2009).

3.5. Instrumentos de investigação e técnicas de recolha de dados

Nesta investigação foram utilizados diferentes instrumentos de que se concretizaram na realização de: entrevistas semiestruturadas aos professores do 1º CEB do agrupamento com a respetiva transcrição e análise de conteúdo; inquéritos por questionário aos alunos; observação participante; registo fotográfico e as correspondentes notas de campo; triangulação de dados.

3.5.1. Entrevista

A entrevista permite uma interação direta, motivo pelo qual, numa primeira fase, deve ser feita uma apresentação do investigador, do problema da pesquisa e a explicação do papel solicitado ao entrevistado. Na opinião de Morgan(1998), citado por Bogdan & Biklen (1994), a entrevista é “(...) uma conversa intencional geralmente entre duas pessoas, embora possa envolver mais pessoas, dirigida por um dos intervenientes com o objetivo de obter informação sobre a outra” (p.135).

A entrevista é um encontro interpessoal intencional que se desenrola num contexto e numa situação social determinados, implicando a presença de um profissional e de um leigo . Nas investigações de essência qualitativa os géneros mais comuns são, tal como cita Máximo-Esteves (2008), “(...) a entrevista em profundidade, a entrevista de história de vida e a entrevista semi-estruturada. Atualmente está em expansão a entrevista focalizada em grupo” (p.93).

A entrevista implica recolha oral da informação, possibilitando flexibilidade quer na formulação de questões, quer nas respostas. Cria oportunidades para clarificar e aprofundar informações, permitindo reformulações no que concerne ao

desenvolvimento da interação. A validação do que é dito pelo entrevistado pode apoiar-se na sua comunicação não-verbal. Bogdan & Biklen (1994) defendem que “(...) boas entrevistas produzem uma riqueza de dados, recheados de palavras que revelam as perspectivas dos respondentes” (p.136).

3.5.2. Tipos de entrevistas

Existem vários tipos de entrevistas, entre elas, as entrevistas estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas.

3.5.2.1. Entrevista Estruturada

A entrevista estruturada organiza-se em questões fechadas e previamente elaboradas, de modo a obter o mesmo tipo de dados em todos os sujeitos da amostra. Este tipo de entrevista permite uma uniformidade ampla no que respeita ao tipo de informação recolhida e, por conseguinte, uma maior facilidade na organização e análise de dados. Contudo, este tipo de entrevista apresenta algumas limitações, sendo que a flexibilidade e a espontaneidade na relação interpessoal são reduzidas, as circunstâncias e os elementos pessoais não são considerados. Impossibilita a análise e o aprofundamento de questões que não foram antecipadamente previstas.

3.5.2.2. Entrevista Não Estruturada

A entrevista não estruturada é caracterizada por definir/identificar as categorias de resposta a posteriori. O entrevistador propõe um tema que irá ser analisado no fluir da interação da entrevista, as questões emergem do contexto, apesar de existir um guião onde são explicitados os objetivos e as linhas orientadoras. A realização deste tipo de entrevista requer muito tempo para obter, sistematizar e analisar a informação.

3.5.2.3. Entrevista Semiestruturada

Este tipo de entrevista permite que os vários entrevistados respondam a um leque de questões, sem que estas sejam nem muito rígidas nem muito flexíveis, permitindo assim uma exploração facilitada das mesmas, permitindo espaços de liberdade para o entrevistado emitir as suas opiniões de forma a não haver um grande desvio relativamente aos objetivos pretendidos. Não exige o cumprimento de uma ordem rígida na formulação das questões. Salientado que, para que as vantagens deste tipo de entrevista possam ser evidenciadas, é necessário que o entrevistador possua uma boa preparação e experiência. Ao longo do desenvolvimento da interação, o entrevistador deve conseguir adaptar-se ao «estilo» do entrevistado (Ghiglione e Matalon (1997)).

Nesta investigação optou-se por realizar uma entrevista semiestruturada, a qual se caracteriza por apresentar um guião orientador para o desenvolvimento da entrevista, tendo em vista os objetivos da mesma (Anexo B). Para o efeito, realizaram-se entrevistas semiestruturadas aos professores do agrupamento da escola na qual se promoveu a investigação. Nestes entrevistados foi incluída a Orientadora Cooperante tendo-se criado uma secção própria relacionada com a apreciação do trabalho desenvolvido pelos alunos em contexto de sala de aula.

Numa primeira fase, os professores foram informados acerca dos objetivos e da temática da entrevista e, após o seu consentimento procedeu-se à realização das entrevistas que foram gravadas em suporte áudio. Posteriormente, foram feitas as suas transcrições (Anexo C) as quais foram objeto das respetivas análises de conteúdo (Anexo D). A entrevista é um excelente método de recolha de dados, uma vez que esta nos permite ter uma grande aproximação do contexto real.

3.6. Análise de conteúdo

Considerando que a presente investigação é operacionalizada através de uma metodologia qualitativa, a análise de conteúdo é a técnica mais adequada para a consecução dos objetivos propostos, no sentido de se poderem extrair dados relacionados com as entrevistas.

Na opinião de Berelson (1968), citado por Carmo e Ferreira (1998), a análise de conteúdo é uma técnica “(...) que permite fazer a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tendo por objetivo a sua interpretação”(p.251).

Pode-se definir análise de conteúdo como sendo uma “(...) técnica que permite fazer inferências, identificando objetiva e sistematicamente as características específicas da mensagem” (Stone, 1996, citado por Carmo e Ferreira, 1998, p. 251). Na opinião de Bardin (1997), citado por Carmo e Ferreira (1998) esta técnica “(...) não deve ser utilizada apenas para se proceder a uma descrição do conteúdo das mensagens, pois a sua principal finalidade é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente de recepção), com a ajuda de indicadores (quantitativos ou não)” (p.252). Ainda de acordo com Bardin (1997), a primeira etapa da análise é a descrição e a última etapa é a interpretação/significado, sendo que, a etapa intermédia é a inferência, a qual permite a passagem de uma à outra e, portanto, pode ser considerada a técnica de pesquisa que articula o texto, descrito e analisado, com os fatores que determinam essas características, deduzidos logicamente.

3.7. Inquérito por questionário

Na presente investigação foi também utilizado como técnica de recolha de dados um inquérito por questionário que foi aplicado aos alunos no final das intervenções práticas para recolher informações acerca da opinião da utilização do SE, bem como das suas aprendizagens.

Como é afirmado por Freixo (2009) o questionário é:

“(…) o instrumento mais usado para a recolha de informação, constituindo um dos instrumentos de colheita de dados que necessita das respostas escritas por parte dos sujeitos, sendo constituído por um conjunto de enunciados ou de questões que permitem avaliar as atitudes e opiniões dos sujeitos ou colher qualquer outra informação junto desses mesmos sujeitos”.

De acordo com Carmo e Ferreira (1998), “(…) o inquérito por questionário distingue-se do inquérito por entrevista essencialmente pelo facto de investigador e inquirido não interagirem em situação presencial” (p.137).

Foi elaborado um pré-questionário que foi validado pelo «método dos juízes», tendo envolvido um Professor do 1ºCEB, Doutor Joaquim Picado e por um especialista em TIC, Doutor Paulo Silveira. Esta validação incluiu também a apreciação da Orientadora Cooperante, no sentido do questionário poder ter em consideração aspetos mais particulares dos alunos envolvidos. Após a validação, onde se introduziram as propostas de alteração dos avaliadores, foi elaborado o questionário, o qual foi aplicado aos alunos no final da investigação a fim de se apurarem as suas opiniões relativamente à utilização que foi realizada do SE «Escola Virtual» (Anexo E).

Mediante os objetivos pretendidos, o investigador deverá certificar-se que as questões vão ser entendidas da forma desejada. Dai a importância de validar os questionários antes de os aplicar. Quanto maior for a clareza das perguntas e quanto maior for o leque das opções de respostas sugeridas, menor será o potencial enviesamento (Foddy, 2002).

O questionário realizado era composto por questões de escolha múltipla e por questões de resposta aberta. Como afirma Dias (2009), as questões de resposta aberta caracterizam-se por serem “(…) frases com uma linguagem simples e compreensível para todos os inquiridos (...) e as questões estruturadas servem para focar melhor o objetivo da pergunta” (p.225).

3.8. Observação

A observação poderá ter um caráter ativo ou passivo na investigação, neste caso concreto realizou-se uma observação ativa/participante pois houve interação com a amostra/participantes. Segundo Esteves (2008) esta “(...) permite o conhecimento direto dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto” (p.87).

Importa mencionar as características da observação participante que, tal como é afirmado por Dias (2009) “(...) a observação deve ser completa, exaustiva, proporcional dando uma visão de conjunto do objeto e das próprias dimensões tendo em conta a escolha e a finalidade da investigação” (p.197).-

3.9. Registos fotográficos

Os registos fotográficos, também foram um instrumento importante na realização do projeto de intervenção/investigação, com os quais se podem recolher informações para posteriormente retirar algumas conclusões, nomeadamente no seu empenho e motivação, por exemplo através de expressões faciais.

3.10. Notas de Campo

Utilizou-se ainda como técnica de recolha de dados as notas de campo, as quais são utilizadas na investigação qualitativa. Este é um instrumento utilizado para fazer o registo dos dados da observação, o qual poderá ainda incluir registos detalhados, descritivos do contexto, dos seus intervenientes, das suas ações e interações efetuadas durante o contexto de observação. Estas notas de campo poderão incluir sentimentos, ideias, interrogações e notas interpretativas. O registo das notas de campo poderá ser um registo escrito, no momento em que os alunos estão a realizar as atividades ou poderá ainda ser um registo audiovisual. De acordo com Esteves (2008), as notas de campo são “(...) material reflexivo, isto é, notas interpretativas, interrogações, sentimentos, ideias, impressões que emergem no decorrer da observação ou após as suas primeiras leituras (p.88).

À medida que foi feita a observação foram feitas notas de campo onde se registaram os dados tidos como mais importantes e significativos. Do mesmo modo, fizeram parte as notas de campo, as observações e as opiniões referidas pelo «par pedagógico» e pela Orientadora Cooperante.

3.11. Triangulação dos dados

Na última etapa da investigação procedeu-se à análise e interpretação dos dados obtidos e à respetiva triangulação dos dados, havendo sempre a preocupação de se terem em consideração os objetivos. Para o efeito, houve a preocupação de se recolherem dados de diferentes fontes para objetivos semelhantes, no sentido de permitir uma comparação.

Capítulo IV - Recolha, análise e tratamento dos dados

Na sequência dos processos metodológicos referidos anteriormente, proceder-se-á, no presente capítulo, à apresentação e análise dos dados recolhidos junto dos alunos. Primeiramente, será feita uma descrição minuciosa das sessões de implementação e de seguida serão apresentados os resultados. Importa salientar que grande parte da investigação centra-se na observação participante e registo sistemático do que foi observado e considerado relevante para a mesma.

4.1. Sessões de Implementação

O trabalho desenvolvido ao longo das sessões de intervenção foi registado incluindo as planificações didáticas e as respetivas reflexões/notas de campo. A exploração e implementação das atividades com a ferramenta digital «Escola Virtual» foram sempre realizadas em conformidade com a Orientadora Cooperante e com o Professor Supervisor.

Quadro 7: Calendarização das semanas de intervenção e implementação.

Sessões	Calendarização	Áreas Curriculares
1ª Sessão	21 de outubro	Estudo do Meio
2ª Sessão	4 a 6 de novembro	Estudo do Meio e Matemática
3ª Sessão	18 a 20 de novembro	Matemática
4ª Sessão	2 a 4 de dezembro	Matemática
5ª Sessão	20 a 22 de janeiro	Estudo do Meio, Matemática e Português

A planificação de cada uma das sessões foi organizada de acordo com os parâmetros do quadro 8, seguindo uma sequenciação do conteúdo programático por áreas curriculares: Domínios/Subdomínios; Conteúdos; Metas Curriculares (objetivos e descritores de desempenho) e Avaliação.

Quadro 8: Parâmetros de sequenciação do conteúdo programático por áreas curriculares.

Sequenciação do Conteúdo programático por áreas curriculares				
Área Curricular				
Domínios/Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Avaliação
		Objetivos	Descritores de desempenho	

--	--	--	--

4.1.1. Primeira sessão de Intervenção

A primeira sessão de intervenção foi feita logo na primeira semana de PES 1ºCEB, em «par pedagógico», na qual se executou uma pequena abordagem e na qual os alunos puderam ter um primeiro contacto com a ferramenta digital «Escola Virtual». Optou-se por iniciar as sessões de intervenção logo na primeira semana para não haver o ‘fator surpresa’ nas sessões seguintes, nas quais a investigadora já estaria efetivamente a implementar a investigação.

Esta primeira sessão realizou-se no âmbito da área curricular de Estudo do Meio, no dia 21 de outubro de 2014. Para o efeito, assumiu-se utilizar o SE como um tutorial, através da projeção vídeo sobre os novos conteúdos, neste caso concreto sobre os órgãos dos sentidos (o olfato e as suas características), e numa tipologia de treino-prática através da realização de um jogo didático sobre os conteúdos abordados, cujos objetivos são apresentados no quadro 9:

Quadro 9: Sequenciação do conteúdo programático.

Sequenciação do Conteúdo programático por áreas curriculares			
Estudo do Meio			
Blocos	Conteúdos	Objetivos Específicos	Avaliação
Bloco 1 - À Descoberta de Si Mesmo	Os órgãos dos sentidos («Escola Virtual» - Aula Interativa: “O perfume da Mariana”).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizar, no corpo, os órgãos dos sentidos; ▪ Distinguir objetos pelo cheiro, sabor, textura, forma, ...; ▪ Distinguir sons, cheiros e cores do ambiente que cerca (vozes, ruídos de máquinas, cores e cheiros de flores, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localiza, no corpo, os órgãos dos sentidos. ▪ Distingue objetos pelo cheiro, sabor, textura, forma. Distingue sons, cheiros e cores do ambiente que cerca (vozes, ruídos de máquinas, cores e cheiros de flores).

Inicialmente projetou-se um vídeo: «O perfume da Mariana» que se pode observar na Figura 11, sobre os cinco sentidos. Inicialmente, os alunos visionaram o filme na sua totalidade e, de seguida, colocou-se novamente o vídeo e foi-se fazendo pausa

para, que em grande grupo, se pudessem explorar os conteúdos sobre cada órgão dos sentidos.

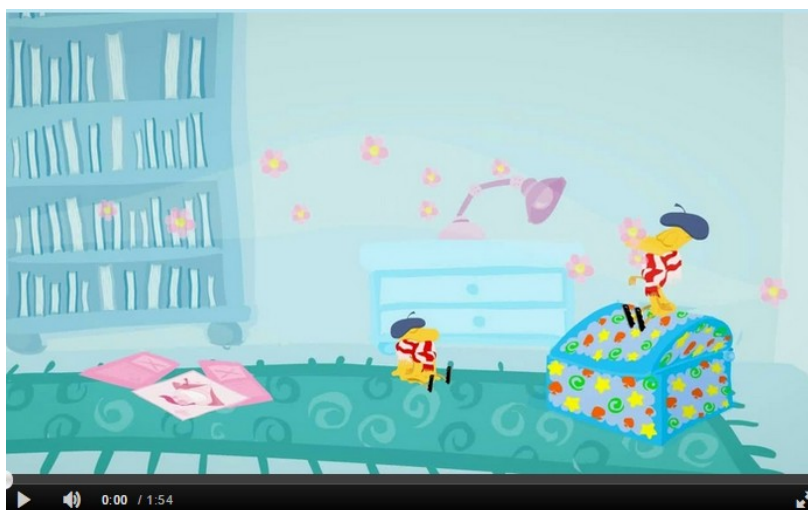


Figura 11: Vídeo alusivo ao tema «Os órgãos dos sentidos».

Para ter acesso ao vídeo acedeu-se ao site www.escolavirtual.pt através do separador «Recursos». Ao abrir a página, no menu do lado esquerdo, clicou-se no 2º ano de escolaridade e selecionou-se a disciplina «Estudo do Meio». Posteriormente, selecionou-se o tópico « À descoberta de si mesmo». Selecionou-se a aula interativa «O perfume da Mariana (5 sentidos e dentição)», a fim de se visualizar o vídeo.

Numa fase seguinte, foi promovido um diálogo com os alunos, no qual lhes foi solicitado que referissem as características de um órgão do sentido. De seguida, foi solicitado aos alunos, de forma aleatoriamente, que se dirigissem ao computador para realizarem a atividade de correspondência entre um sentido e uma frase que lhe correspondesse (Figura 12). A atividade repetiu-se as vezes necessárias até que todos os alunos participassem na mesma, pelo menos uma vez.

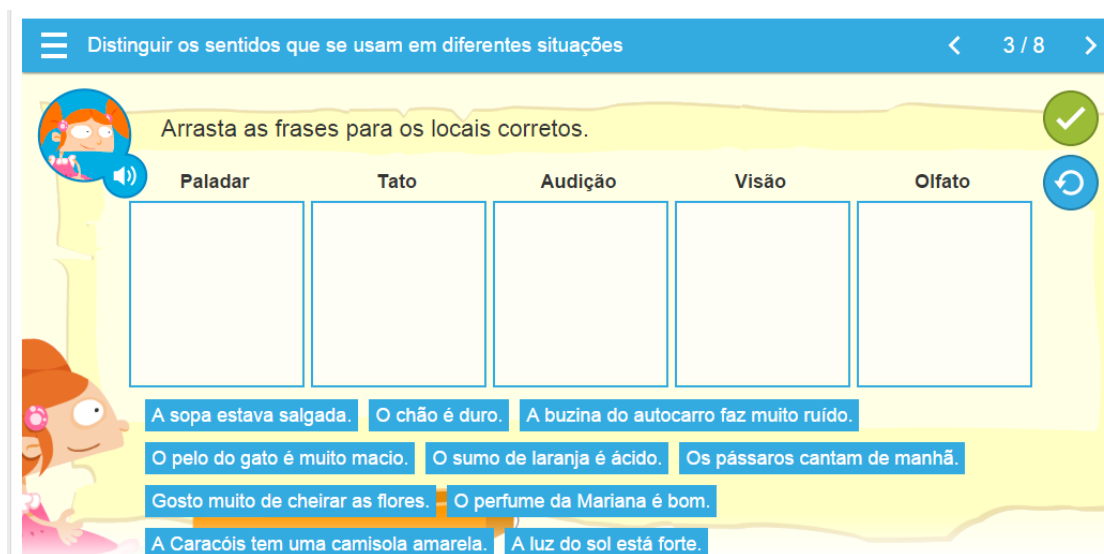


Figura 12: Atividade Interativa para distinguir os sentidos que se usam em diferentes situações.

Por fim, os alunos procederam à realização de uma ficha formativa (Anexo F), para consolidação dos conhecimentos adquiridos.

No final da implementação, houve uma reflexão feita pela investigadora, pelo «par pedagógico» e pela Orientadora Cooperante com a finalidade de se apurar o envolvimento e motivação dos alunos com a utilização da «Escola Virtual» na aula e também com o objetivo de recolher dados que pudessem permitir uma melhor adequação na utilização deste recurso digital nas sessões seguintes. Salientando, que esta atividade foi feita no computador, com o auxílio da tela branca de projeção para que toda a turma pudesse observar o desenrolar da atividade. O quadro interativo presente na sala de aula, ainda não se encontrava em funcionamento, pelo que se teve de recorrer à estratégia de realização da atividade no computador da sala de aula.

A primeira impressão com que a investigadora ficou deste primeiro contacto dos alunos com a «Escola Virtual» foi muito positiva, tendo-se verificado que todos os alunos se envolveram na atividade proposta, sem exceção. Para o efeito, foram recolhidas notas de campo relacionadas com algumas das observações efetuadas pelos alunos:

(A8): "Professora mete o vídeo de novo."

(A12): "Eu fiquei a perceber tudo."

(A17): "Assim é mais divertido."

(A26): "Posso ir ao computador outra vez?"

Tendo em conta o desempenho dos alunos, a observação foi realizada permite afirmar que o vídeo foi decisivo para os alunos compreenderem a distinção entre o órgão e o sentido. Pois, esta explicação tinha sido feita oralmente pelo «par pedagógico» sem grande sucesso devido ao grande número de dúvidas apresentadas

pelos alunos. Após a projeção do vídeo verificou-se que os alunos tinham conseguido entender e distinguir os conceitos envolvidos:

(A2): "Ah, agora já percebi."

(A9): "Agora já sei."

Na opinião da Orientadora Cooperante a utilização do vídeo mostrou-se muito relevante, tal como observado pela investigadora, no sentido dos alunos terem esclarecido as dúvidas que tinham vindo a manifestar. Neste particular, tal como referido pela Orientadora Cooperante, a utilização do recurso digital pode ser considerada como tendo sido muito vantajosa:

"Quando eles se aperceberam que ia ser utilizado o computador observou-se logo uma grande agitação e motivação. A utilização deste recurso foi importante e decisiva. Vê-se que eles adoram as tecnologias."

A Orientadora Cooperante referiu também o facto da utilização do computador poder ter sido encarada como se tratando de uma novidade, tendo manifestado algumas cautelas nas futuras utilizações do chamado 'efeito novidade' vir a desaparecer:

"Bem, esta foi a primeira vez, foi uma novidade... Só ficarei convencida da mais-valia do computador nas sessões seguintes, se os alunos continuarem a mostrarem-se motivados e envolvidos."

A Orientadora Cooperante sugeriu que nas sessões seguintes o computador viesse a ser utilizado apenas pelos alunos que demonstrassem ter um comportamento correto na sala de aula. Neste contexto, é importante referir que a turma, na generalidade, apresentava níveis relativamente elevados de indisciplina pelo facto de vários alunos apresentarem 'perturbações', associado também ao facto de ser uma turma numerosa.

"É muito difícil mante-los disciplinados. No entanto, com o computador pareceu que se fez 'magia'... De um momento para o outro eles ficaram 'colados ao ecrã'. De futuro, o computador, dado que só há um, deverá vir a ser utilizado apenas por quem tiver um comportamento disciplinado."

Relativamente ao «par pedagógico», as observações foram semelhantes. Referiu também uma mudança radical no comportamento dos alunos que se concretizou numa maior motivação e envolvimento de todos os alunos, sem exceção, corroborando as opiniões anteriores de que a utilização da «Escola Virtual» veio permitir uma aprendizagem mais fácil dos conteúdos. Neste sentido, passa-se a apresentar algumas das afirmações recolhidas junto do «par pedagógico»:

“Eu fiquei admirada porque até a A3 (aluna a quem tinha recentemente falecido a mãe) participou e colaborou... Ela que nunca participava nas atividades propostas por nós. Foi muito bom percebermos que toda a turma tinha compreendido os conteúdos.”

Em jeito de síntese, pode-se afirmar que a utilização da «Escola Virtual» foi determinante para o sucesso das aprendizagens junto dos alunos. Contudo, a investigadora irá ter em consideração o efeito novidade no sentido de poder vir a averiguar com maior segurança e certeza a real importância da «Escola Virtual».

4.1.2. Segunda sessão de Intervenção

A segunda sessão de intervenção surgiu no âmbito da primeira semana de trabalho individual, com a unidade temática «A saúde do seu corpo: Cuidados com a alimentação», cujo tema integrador era: «Vamos cuidar da nossa alimentação!». O percurso de ensino e aprendizagem foi desenvolvido num período de três dias, de terça-feira a quinta-feira.

Quadro 10: Sequenciação do conteúdo programático de Estudo do Meio.

Sequenciação do Conteúdo programático por áreas curriculares			
Estudo do Meio			
Blocos	Conteúdos	Objetivos Específicos	Avaliação
Bloco 1 - À Descoberta de Si Mesmo: A saúde do seu corpo	A alimentação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar algumas normas de higiene ao nível da alimentação (Exemplos: importância da água potável, verificação do prazo de validade dos alimentos). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica algumas normas de higiene ao nível da alimentação (Exemplos: importância da água potável, verificação do prazo de validade dos alimentos).

Quadro 11: Sequenciação do conteúdo programático de Matemática.

Sequenciação do Conteúdo programático por áreas curriculares				
Matemática				
Domínios/Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Avaliação
		Objetivos	Descritores de desempenho	
<p>Domínio: Geometria e Medida</p> <p>Subdomínio: Figuras Geométricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polígonos e linhas poligonais; ▪ Parte interna e externa de linhas planas fechadas; ▪ Triângulos isósceles, equiláteros e escalenos; ▪ Quadriláteros (retângulo, quadrado e losango); ▪ Pentágonos e hexágonos; ▪ Sólidos geométricos - poliedros e não poliedros; pirâmides e cones; vértice, aresta e face; ▪ Atributos geométricos e não geométricos de um objeto. <p>(«Escola Virtual»-vídeo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir linhas poligonais de linhas não poligonais e polígonos de figuras planas não poligonais. ▪ Identificar em desenhos as partes interna e externa de linhas planas fechadas e utilizar o termo «fronteira» para designar as linhas. ▪ Identificar e representar triângulos isósceles, equiláteros e escalenos, reconhecendo os segundos como casos particulares dos primeiros. ▪ Identificar e representar losangos e reconhecer o quadrado como caso particular do losango. Identificar e representar quadriláteros e reconhecer os losangos e retângulos como casos particulares de quadriláteros. ▪ Identificar e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue linhas poligonais de linhas não poligonais e polígonos de figuras planas não poligonais. ▪ Identifica em desenhos as partes interna e externa de linhas planas fechadas e utiliza o termo «fronteira» para designar as linhas. ▪ Identifica e representar triângulos isósceles, equiláteros e escalenos, reconhecendo os segundos como casos particulares dos primeiros. ▪ Identifica e representa losangos, reconhecendo o quadrado como caso particular do 	

		<p>representar pentágonos e hexágonos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar pirâmides e cones, distinguir poliedros de não poliedros e utilizar corretamente os termos «vértice», «aresta» e «face». 	<p>losango.</p> <p>Identifica e representa quadriláteros e reconhece os losangos e retângulos como casos particulares de quadriláteros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica e representa pentágonos e hexágonos. ▪ Identifica pirâmides e cones, distinguir poliedros de não poliedros e utiliza corretamente os termos «vértice», «aresta» e «face».
--	--	---	---

Na terça-feira, dia 4 de novembro de 2014, começou-se por fazer a ativação dos conhecimentos prévios dos alunos acerca dos cuidados que devemos ter com a alimentação, questionando: “Acham que devemos ter cuidados com a nossa alimentação? Que cuidados devemos ter? Quando vamos ao supermercado, por exemplo, devemos ter algum cuidado antes de comprar os alimentos?”. De seguida, a investigadora recorreu às embalagens dos alimentos e medicamentos, trazidas pelos alunos, para elucidar os alunos, da importância de verificar sempre o prazo de validade antes de ingerirmos ‘o que quer que seja’. A investigadora fez o registo dos prazos de validade das várias embalagens de alimentos e medicamentos, no quadro de ardósia e, os alunos no guião de aula. Fez-se, também, o paralelismo com os conteúdos lecionados, anteriormente, pela Orientadora Cooperante, solicitando aos alunos que lhe dissessem a que mês do ano correspondente a uma determinada data de validade. Os quais teriam, ainda, que verificar quantos meses/dias ou anos faltavam para acabar a validade.

Posteriormente, a investigadora recorreu à «Escola Virtual» e, através do separador «Recursos», no menu do lado esquerdo, clicou-se no separador «2º ano de

escolaridade» e selecionou-se a disciplina «Estudo do Meio». De seguida, selecionou-se o tópico «À descoberta de si mesmo» e, no menu «Filtrar recursos por tipo de recurso» selecionou-se a opção «Aula interativa» e projetou-se a aula intitulada «Vitaminas, vassouras e vacinas (alimentação e higiene)», a fim de se visualizar o vídeo: “Prazo de validade dos alimentos” (Figura 13).

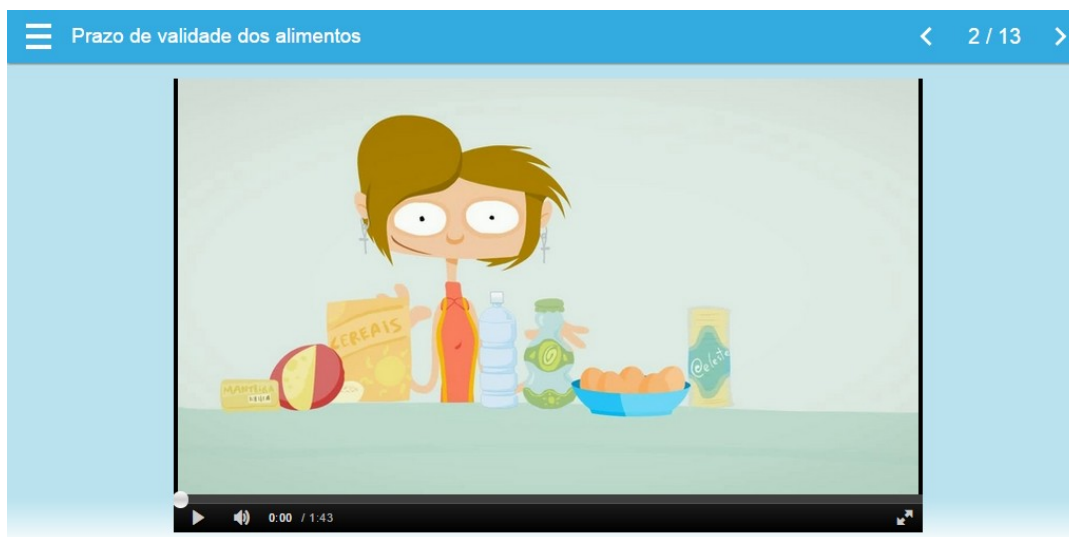


Figura 13: vídeo - “Prazo de validade dos alimentos”.

Numa fase inicial os alunos visualizaram o vídeo integralmente e, de seguida, a investigadora colocou o vídeo de novo e, foi fazendo ‘pausa’, para que em grande grupo se pudesse explorar o que foi transmitido no vídeo, partilhando ideias e opiniões, num ambiente organizado.

É importante salientar que, para além do tema, esta semana também foi dedicada ao trabalho em grupo. Todas as atividades desta semana foram realizadas em equipa, com o grande objetivo de atenuar a competitividade existente entre os alunos desta turma (era notável a satisfação de alguns alunos por ver os colegas a serem castigados e faziam queixas uns dos outros a toda a hora, inclusive durante as aulas). Para contornar este aspeto, construíram-se grupos de trabalho no início da semana e utilizou-se como estratégia traçar regras claras: perdiam pontos se não trabalhassem em equipa.

Numa fase posterior, foi solicitado aos alunos, que pensassem e discutissem em grupo quais seriam as atitudes corretas perante alimentos fora do prazo e, posteriormente, elegessem um elemento de cada grupo para que o mesmo se dirigisse ao computador e tela de projeção (para que toda a turma pudesse acompanhar a atividade) para realizarem a atividade (Figura 14). A atividade repetiu-se as vezes necessárias até que todos os grupos participassem na mesma, pelo menos uma vez.

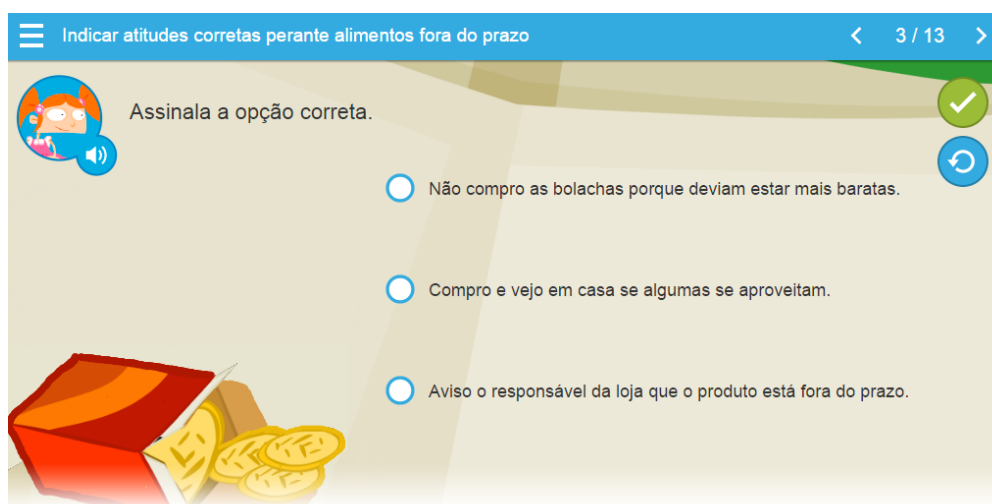


Figura 14: Atividade Interativa para indicar as atitudes corretas perante alimentos fora de prazo.

Na quarta-feira, dia 5 de novembro de 2015, realizou-se uma atividade de abordagem em contexto didático sobre o conteúdo matemático «Sólidos geométricos». A investigadora, projetou um vídeo alusivo aos sólidos geométricos (Figura 15), através da Escola virtual, selecionou-se o ano de escolaridade e a disciplina de Matemática, depois clicou-se no tópico «Figuras geométricas» e projetou-se a aula interativa «Um pequeno acidente (sólidos geométricos)».

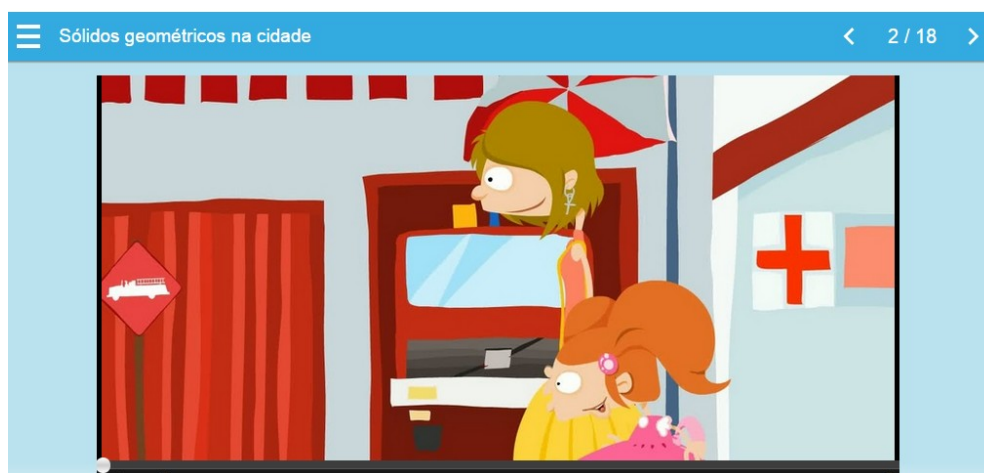


Figura 15: Vídeo «Sólidos geométricos na cidade».

Esta tipologia de SE era de tutorial, para que os alunos conseguissem fazer a relação entre os sólidos geométricos e o que nos rodeia, encontrando semelhanças, por exemplo, um prédio assemelha-se com um paralelepípedo, entre outros.

Posteriormente solicitou-se, a um elemento de cada grupo que se dirigisse ao computador e tela de projeção e que seleccionasse o nome do sólido geométrico que correspondia à imagem (Figura 16).



Figura 16: Atividade Interativa para identificar sólidos geométricos.

Na atividade seguinte, a investigadora, fez a distinção entre poliedros e não poliedros e solicitou a um elemento de cada grupo, aleatoriamente, para que fosse fazer a distinção dos mesmos através da atividade da escola virtual (Figura 17).



Figura 17: Atividade Interativa para identificar poliedros e não poliedros.

Seguindo a mesma lógica, os alunos, foram ao computador, também aleatoriamente, identificar as superfícies planas e as superfícies não planas (Figura 18).



Figura 18: Atividade Interativa para identificar superfícies planas e não planas.

Por fim, foi feita uma atividade, ainda na mesma aula interativa, na qual os alunos tinham que identificar figuras geométricas nos sólidos geométricos. A Figura 19 apresenta um dos vários exemplos que foram explorados.



Figura 19: Atividade Interativa para identificar figuras geométricas nos sólidos.

Todos os alunos registaram nos respetivos cadernos diários, as atividades que foram feitas no computador. Ao longo da realização das atividades a investigadora recorreu ao material de «barras e esferas» para exemplificar/complementar.

Na quinta-feira, dia 6 de novembro de 2014, projetou-se um vídeo alusivo aos sólidos geométricos nomeadamente: a definição de aresta; vértice e face. Para o efeito, foi utilizada a Escola virtual «Vértice, aresta e face» (Figura 20), ainda na sequência da aula interativa de matemática «Um pequeno acidente (Sólidos geométricos)», projetada no dia anterior.



Figura 20: Vídeo «Vértice, aresta e face».

Após a visualização do vídeo, a investigadora explorou com os alunos a definição de vértice, face e aresta, através do material de «barras e esferas». O material foi distribuído pelas mesas de trabalho para que pudessem construir sólidos geométricos, à medida que se ia verificando a aquisição dos conceitos. Os alunos tiveram que registar o número de vértice, faces e arestas de cada poliedro, nos seus guiões de aula.

Numa fase seguinte, a investigadora selecionou um aluno, aleatoriamente, para ir à frente e escolher um sólido geométrico (estes estavam tapados, com uma capa, para as equipas não os vissem), o aluno descrevia um sólido geométrico para as equipas adivinharem qual era o sólido a que este se referia. Os alunos que descreveram puderam utilizar frases, como, por exemplo: “ Só tem uma base”; “Tem superfícies curvas”; “Todas as minhas faces são retângulos”.

Tendo em conta o facto da atividade se ter prolongado e complementado ao longo de três dias, entendeu-se ser mais conveniente apresentar-se nesta fase uma síntese das apreciações globais relacionadas com os alunos, com a Orientadora Cooperante e com o «par pedagógico».

Para o efeito, recolheu-se algumas notas de campo, relacionadas com os alunos. Da observação realizada pode-se aferir que os alunos estiveram mais envolvidos e motivados o que correspondeu a melhores aprendizagens. A título de exemplo podem referir-se alguns comentários que foram recolhidos:

(A6): “Com o vídeo foi mais fácil porque vi mais exemplos”.

(A12): “Eu gostei mais do computador...”.

(A20): “Eu gosto é de fazer as atividades no computador ...”.

(A26): “Com o computador foi giro porque pareciam desenhos animados, mas eu aprendi...”.

Na opinião da Orientadora Cooperante podem destacar-se as seguintes observações:

“A semana correu francamente bem, eles estiveram sempre envolvidos nas atividades, escolhes-te muito bem as atividades e soubeste encadeá-las da melhor forma, apesar de ser trabalho em grupo estiveram sempre disciplinados”.

“Sempre que se projeta a «Escola Virtual», eles ficam imediatamente predispostos para trabalhar e, portam-se bem, porque querem ir ao computador”.

No mesmo sentido, a opinião manifestada pelo «par pedagógico» foi a seguinte:

“Não pareciam os mesmos relativamente ao comportamento, foi agradável e surpreendente a forma como eles estavam atentos e queriam participar. Mas o mais importante foi ver que eles aprenderem os conteúdos. Ficou um ambiente agradável na sala de aula.”

A «Escola Virtual», pelo seu carácter lúdico, funcionou como elemento de motivação para aprender, para os alunos se divertirem com o que aprendiam. As atividades deste Software Educativo foram utilizadas em diversas circunstâncias ao longo da planificação didática, nomeadamente: na sistematização da matéria aprendida; na introdução de novos conteúdos; como elemento facilitador da transição e ligação de uma aula para a outra; e, foram também utilizados como complemento do manual.

Através das atividades da «Escola Virtual», planearam-se situações de aprendizagem desafiadoras, de modo a interessar e a estimular cada aluno, para que chegasse a níveis de realização que não chegaria por si só. No decurso das aulas houve sempre a preocupação de promover a autoestima e a autoconfiança dos alunos.

Com a utilização da Escola Virtual pretendeu-se atingir outros objetivos que foram para além dos conteúdos. Ou seja, a turma mostrava-se muito indisciplinada não evidenciando regras de conduta que mostrassem respeito pelos outros. Após a utilização da Escola Virtual, ficou a sensação de se ter atenuado um pouco este aspeto. Os alunos ajudavam-se uns aos outros, na sua grande maioria, começaram a saber trabalhar em grupo através da partilha de ideias. Foi com grande satisfação que se constatou que se tinha atingido um dos objetivos: conseguir que os alunos trabalhassem em equipa. Contudo, convém realçar que tal situação foi possível ter tido lugar porque, caso contrário, havia uma penalização: não poderiam utilizar o computador.

Sentiu-se um pouco de dificuldade a gerir o tempo planeado inicialmente para cada atividade. Como a sequência das atividades foram fluindo e como se sentia um grande envolvimento dos alunos, houve a preocupação em ‘avançar’ e em ir ‘mais além’. A título de exemplo, as notas de campo que foram registadas atestam este sentimento:

(A11): “Epa, já está a tocar?”.

(A22): “O tempo hoje passou mais rápido”.

Comparativamente com a primeira sessão de intervenção pode-se afirmar que o efeito novidade não pareceu influenciar o desempenho dos alunos. Contudo, sente-se que é necessário incluir o computador como mais um recurso e não como um ‘prémio’. Por outro lado, também se sente a necessidade de os alunos encararem o computador como uma ferramenta de trabalho e não tanto como um recurso lúdico.

4.1.3. Terceira sessão de Intervenção

A terceira intervenção realizou-se na semana de 18 a 20 de novembro de 2014, no âmbito da Unidade temática: «A segurança do meu corpo: Prevenção Rodoviária». Nesta semana foi explorado o conteúdo da área curricular de Matemática «As figuras geométricas» e a «Segurança Rodoviária» na área de Estudo do Meio. Para o efeito, assumiu-se utilizar o SE na qualidade de tutorial, através da projeção vídeo e numa tipologia de treino-prática através da realização de jogos didáticos sobre os conteúdos abordados. Os objetivos são apresentados no quadro 12:

Quadro 12: Sequenciação do conteúdo programático de Matemática.

Sequenciação do Conteúdo programático por áreas curriculares					
Matemática					
Domínios/Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, normas e valores	Avaliação
		Objetivos	Descritores de desempenho		
Domínio: Geometria e Medida Subdomínio: Figuras Geométricas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polígonos e linhas poligonais; ▪ Parte interna e externa de linhas planas fechadas; ▪ Triângulos isósceles, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhece e representar formas geométricas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir linhas poligonais de linhas não poligonais e polígonos de figuras planas não poligonais. ▪ Identificar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar ativamente e coerentemente. ▪ Respeitar os princípios de cordialidade e respeito na relação com os 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue linhas poligonais de linhas não poligonais e polígonos de figuras planas não poligonais.

	<p>equiláteros e escalenos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadriláteros (retângulo, quadrado e losango); ▪ Pentágonos e hexágonos; <p>(«Escola Virtual»- vídeo)</p>		<p>em desenhos as partes interna e externa de linhas planas fechadas e utilizar o termo «fronteira» para designar as linhas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e representar triângulos isósceles, equiláteros e escalenos, reconhecendo os segundos como casos particulares dos primeiros. ▪ Identificar e representar losangos e reconhecer o quadrado como caso particular do losango. Identificar e representar quadriláteros e reconhecer os losangos e retângulos como casos particulares de quadriláteros. 	<p>colegas e a professora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica em desenhos as partes interna e externa de linhas planas fechadas e utiliza o termo «fronteira» para designar as linhas. ▪ Identifica e representar triângulos isósceles, equiláteros e escalenos, reconhecendo os segundos como casos particulares dos primeiros. Identifica e representa losangos, reconhecendo o quadrado como caso particular do losango. Identifica e representar quadriláteros e
--	--	--	--	--------------------------------	--

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e representar pentágonos e hexágonos. 		<p>reconhece os losangos e retângulos como casos particulares de quadriláteros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica e representa pentágonos e hexágonos.
--	--	--	---	--	---

Para fazer a ativação dos conhecimentos prévios dos alunos acerca das figuras geométricas, projetou-se uma imagem referente a um quadro pintado por Kandinsky (Figura 21).



Figura 21: Quadro de Kadinsky.

Promoveu-se um breve diálogo de troca de conhecimentos entre a investigadora e os alunos nomeadamente, sobre a vida e obra de Kandinsky. Solicitou-se, a alguns alunos, que fizessem a sua interpretação do quadro, ou seja, o que viam nele, que elementos matemáticos, na perspetiva deles, estavam presentes no mesmo (linhas curvas; linhas retas; linhas fechadas; linhas abertas; retas; segmentos de reta; figuras geométricas). Após a exploração dos elementos matemáticos que se observaram no quadro, os alunos tinham que os registar nos seus cadernos diários, bem como a definição destes.

Posteriormente, a investigadora chamou à atenção dos alunos acerca da relação que existe entre as formas geométricas e os sinais de trânsito dizendo: “Já repararam que os sinais de trânsito têm formas geométricas? Quais são as formas geométricas dos sinais de trânsito? Sabem porque é que os sinais de trânsito têm formas geométricas diferentes? Alguém sabe o significado destas formas e das cores dos sinais de trânsito?”. Com este diálogo/debate de ideias pretendeu-se que os alunos fizessem a relação entre as formas geométricas e os sinais de trânsito, partindo do que estes já sabiam sobre o assunto.

Na sequência, acedeu-se à «Escola Virtual», seleccionou-se o separador Recursos, no menu superior, posteriormente clicou-se no link Disciplina de Matemática e projetou-se a Aula interativa «Sinais de trânsito (figuras geométricas)», como se pode verificar na Figura 22:



Figura 22: Aula interativa «Figuras geométricas».

Explorou-se a Aula interativa através das setas presentes na barra superior, do lado direito da página. Começou-se por visualizar um vídeo (Figura 23) intitulado «Linhas curvas, linhas retas e figuras geométricas», no qual se fez uma relação entre as figuras geométricas e os sinais de trânsito.



Figura 23: Vídeo «Linhas curvas, linhas retas e figuras geométricas».

Este vídeo teve como finalidade desenvolver nas crianças capacidades como a atenção, a memorização e de categorização da informação. Para que pudessem realizar a atividade interativa seguinte (Figura 24), bem como adquirir os conhecimentos necessários.



Figura 24: Atividade Interativa «Identificar figuras geométricas».

Foi solicitado aos alunos, ordeiramente, que fossem ao computador fazer a correspondência entre os sinais de trânsito e as formas geométricas que os representam. Todos os alunos tiveram que registar nos seus cadernos diários as formas geométricas dos sinais de trânsito e a tipologia que representam (sinais de obrigação; sinais de proibição; sinais de perigos e sinais de informação), bem como o significado de cada cor dos mesmos. Tendo em consideração o facto da investigação se enquadrar como uma investigação ação, as observações que foram sendo realizadas, permitiram um ajustamento relativamente às estratégias conducentes à utilização do computador por todos os alunos. Na primeira sessão, o acesso ao computador era feito como se tratasse de um 'prémio'. Na segunda sessão, fez-se uma abordagem através de pequenos grupos, sendo omissa a questão do 'prémio'. Na presente sessão já não houve necessidade de uma atenção para comportamentos mais adequados porque a utilização começou a ser mais frequente e mais rotineira. Ou seja, o computador começou a ser encarado como um recurso 'natural'.

Com esta sessão de intervenção pretendia-se, para além de interligar as várias áreas curriculares, fazer a revisão dos conceitos matemáticos supracitados, já abordados anteriormente pela Orientadora Cooperante. Considera-se que as estratégias utilizadas foram ao encontro dos interesses dos alunos e, por isso, constituíram um ponto bastante importante na envolvência dos alunos, nas aulas propriamente ditas, nomeadamente, na atividade interativa que realizaram na «Escola Virtual». Tal como nas sessões anteriores, a utilização do computador continuou a ser encarada como um jogo. Contudo, este jogo já era encarado como um recurso educativo.

Recolheram-se algumas notas de campo, relacionadas com alguns comentários feitos pelos alunos, Orientadora Cooperante e ainda pelo «par pedagógico»:

(A1): "Gosto de ouvir o Patati e o Patatá a explicar."

(A8): "Eu gosto muito de ir ao computador, parece que estou a jogar, mas ao mesmo tempo aprendo".

(A13): "Parece mesmo um jogo, quando acertamos tudo aparece uma estrelinha a sorrir".

(A19): "Prefiro fazer atividades no computador do que no livro".

(A25): "Assim podemos jogar e aprender ao mesmo tempo, é mesmo divertido".

Na perspetiva da Orientadora Cooperante a utilização da «Escola Virtual» consegue conciliar vários aspetos positivos ao promover uma maior motivação dos alunos e de, pelo facto dos alunos encararem o recurso como um jogo fez com que eles aprendessem de uma forma mais fácil:

"Sempre que se recorre ao computador, neste caso à «Escola Virtual» eles ficam entusiasmados, acho que pelo motivo de se divertirem e aprenderam ao mesmo tempo".

No mesmo sentido, o «par pedagógico» fez uma apreciação positiva da utilização da «Escola Virtual». Neste contexto, foi referido como positivo um maior envolvimento dos alunos pelo facto de eles fazerem tudo para poderem usar o computador:

"Sempre que se projeta a «Escola Virtual», eles ficam imediatamente predispostos para trabalhar e, portam-se bem, porque querem ir ao computador".

Em síntese, pode-se acrescentar que os alunos já começam a encarar o computador como um recurso de aprendizagem e não como 'puro entretenimento'. Houve também uma preocupação por parte da investigadora, em estabelecer um equilíbrio entre os recursos digitais e os recursos em papel. Considera-se que é importante utilizar recursos e estratégias diversas no que concerne ao processo de ensino e de aprendizagem. Desta forma, os alunos poderão estar mais interessados e envolvidos se os professores tentarem de alguma forma ir ao interesse dos alunos. Fazendo um pequeno balanço da utilização da «Escola Virtual», pode-se afirmar que até esta etapa o SE tem sido bem acolhido pelos alunos e veio motivá-los para a aprendizagem. Pois, estes sabem que para acertar todas as questões das atividades propostas têm que estar atentos e empenhados. Tal verificou-se quando manifestaram o seu agrado ao acertar todas as atividades propostas. Ao introduzir a «Escola Virtual», nesta sessão, já não se sentiu a necessidade de relembrar as regras da sala de aula, pois estes já tinham incutido que a utilização do computador não é

apenas um momento de entretenimento, mas sim um momento de aprendizagem agradável e, que para que todos pudessem participar teriam que respeitar as regras de sala de aula.

4.1.4. Quarta sessão de Intervenção

A quarta sessão de intervenção foi, tal como em todas as outras, uma sessão ‘cheia’ de novas aprendizagens tanto para a investigadora a nível pessoal e profissional, como para os alunos. Esta sessão desenvolveu-se no âmbito da unidade temática: «A saúde do meu corpo: Cuidados com o meu corpo», na qual foi explorada a multiplicação, nomeadamente a tabuada do 2, na área curricular de matemática (Quadro 13).

Quadro 13: Sequenciação do conteúdo programático de Matemática.

Sequenciação do Conteúdo programático por áreas curriculares					
Matemática					
Domínios/S ubdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, normas e valores	Avaliação
		Objetivos	Descritores de desempenho		
Domínio: Números e operações Multiplicação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sentido aditivo e combinatório; ▪ O símbolo «x» e os termos «fator» e «produto»; ▪ Produto por 1 e por 0; ▪ Tabuada do 2; ▪ O termo «dobro». («Escola Virtual»- vídeo) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplicar números naturais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas. ▪ Utilizar corretamente o símbolo «x» e os termos «fator» e «produto». ▪ Efetuar uma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar ativamente e coerentemente; ▪ Respeitar os princípios de cordialidade e respeito na relação com os colegas e a professora; ▪ Colaborar ativamente na resolução de situações problemáticas; ▪ Criticar de forma construtiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas. ▪ Utiliza corretamente o símbolo «x» e os termos

			<p>dada multiplicação fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer que o produto de qualquer número por 1 é igual a esse número e que o produto de qualquer número por 0 é igual a 0. ▪ Reconhecer a propriedade comutativa da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por 		<p>«fator» e «produto».</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efetua uma dada multiplicação o fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas. ▪ Reconhec e que o produto de qualquer número por 1 é igual a esse número e que o produto de qualquer número por 0 é igual a 0. ▪ Reconhec e a propriedade comutativa
--	--	--	---	--	--

			<p>qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcular o produto de quaisquer dois números de um algarismo. ▪ Construir e saber de memória a tabuada do 2. ▪ Utilizar adequadamente o termo «dobro». 		<p>da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula o produto de quaisquer dois números de um algarismo. ▪ Construi e sabe de memória a tabuada do 2. ▪ Utiliza adequadamente o termo «dobro».
--	--	--	---	--	---

A investigadora projetou o manual de matemática no quadro interativo, através da «Escola Virtual» e, solicitou-se aos alunos que abrissem o seu livro na página 57, para que em grande grupo se pudesse explorar e realizar as atividades aí propostas. ‘Conduziu-se’ a exploração destas atividades de modo a que os alunos descobrissem a relação entre a operação da multiplicação, a adição (repetida) e a regularidade

existente, tal como era visível na resolução de uma personagem do manual, em que a cada mesa correspondia sempre a mais duas cadeiras. Nesta mesma página, salientou-se, na resolução de Pedro (personagem do livro), a equivalência entre 8×2 , 4×4 e 2×2 , assim como, as relações numéricas existentes entre os algarismos 8, 4 e 2 (números pares).

Posteriormente, projetou-se o vídeo (Figura 25) “Multiplicação com adição de parcelas iguais”, de uma aula interativa da «Escola Virtual». Primeiro, os alunos viram o vídeo integralmente e, de seguida, foram fazendo pausas no vídeo, para que em grande grupo pudessem explorar o que foi apresentado no vídeo.



Figura 25: Vídeo «Multiplicação como adição de parcelas iguais».

De seguida, e após uma exploração dos conteúdos abordados no vídeo, foi solicitado aos alunos, de forma aleatória, que se dirigissem ao quadro interativo para realizarem algumas atividades relacionadas com os conteúdos, nomeadamente, «Completar multiplicações e adições de parcelas iguais», como ilustra a Figura 26, a Figura 27 «Multiplicar trocando a ordem dos fatores» e a Figura 28 «Multiplicar filas por colunas».



Figura 26: Atividade de treino-prática «Completar multiplicações e adições de parcelas iguais».



Figura 27: Atividade de treino-prática «Multiplicar trocando a ordem dos fatores».

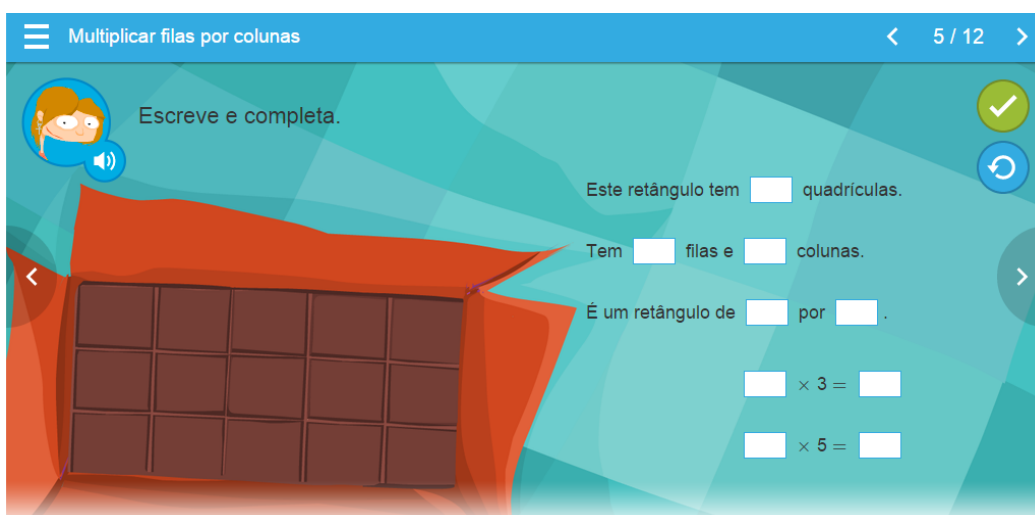


Figura 28: Atividade de treino-prática «Multiplicar filas por colunas».

Todos os alunos tiveram que registrar nos seus cadernos diários as atividades realizadas, exploradas e discutidas.

Numa fase posterior, para 'ajudar' os alunos a estabelecerem conexões entre as diferentes representações, a investigadora desafiou-os a pensarem em situações cuja contagem pudesse estar baseada em grupos de 2, de 3 e de 4, preenchendo uma tabela no guião de aprendizagem. Utilizando a informação recolhida, formularam-se alguns problemas. Por exemplo, "Se um carro tem 4 rodas, quantas rodas existem em 5 carros?". Formaram-se pares e forneceram-se aos mesmos o material necessário (material multibásico) para que os pudessem utilizar a fim de resolverem a atividade proposta. Os alunos registaram as atividades nos seus cadernos diários.

Na opinião da investigadora, esta semana de PES 1^oCEB foi muito produtiva ao nível de aprendizagens, dado que um número significativo de alunos ficou a saber a tabuada do 2 e a estabelecer conexões entre as diferentes representações desta. Saliendo-se que a «Escola Virtual» foi fundamental, pois esta é uma ferramenta digital que suscitou o interesse e o envolvimento pleno por parte dos alunos, por meio de vídeos e atividades interativas com os conteúdos explicados de uma forma pormenorizada.

Em reflexão com a investigadora, a Orientadora Cooperante e o «par pedagógico», houve uma apreciação unânime na medida em que a «Escola Virtual» representou, efetivamente, uma mais-valia na dinâmica que esta conferiu às aulas. Na opinião da Orientadora Cooperante:

"Eles continuam a vibrar quando se projeta a «Escola Virtual», nesta semana especialmente, porque se começou a utilizar o quadro interativo. Sente-se que os alunos gostam de todas as situações em que se promove interatividade".

Já na opinião do «Par pedagógico»:

"Contra mim falo, mas nas tuas semanas de PES eles parecem outros alunos, este SE realmente faz 'milagres', parece que com a explicação apresentada nos vídeos eles 'absorvem' tudo".

Através desta ferramenta digital, os alunos perceberam mais facilmente os conteúdos, tendo em conta os resultados das atividades terem sido bem-sucedidos. Considera-se que tal acontece porque esta ferramenta digital, pela sua natureza, é mais apelativa (que as tradicionais aulas expositivas), utiliza um discurso simples e, porque os alunos aprendem brincando, na sua maioria com jogos educativos de «treino-prática». A forma como os alunos estiveram envolvidos nas atividades continuou a demonstrar que a apetência pela utilização do computador continuava a

ser do seu agrado. Tal como se pode verificar nas notas de campo recolhidas, os alunos apreciaram a inclusão deste SE nas aulas:

(A3): “As aulas são mais divertidas com a «Escola Virtual»”.

(A11): “Eu percebo melhor quando são os desenhos animados da «Escola Virtual» a explicar”

4.1.5. Quinta sessão de Intervenção

A quinta e última sessão de intervenção, decorreu na semana de 20 a 22 de janeiro de 2014, no âmbito da planificação didática «Dinheiro»

Nesta sessão foram exploradas as áreas curriculares de português e matemática. A projeção do SE seguiu os mesmos ‘moldes’ que a sessão anterior, através do quadro interativo. Para a atividade ser mais envolvente, o aluno que ia ao quadro interativo só marcava a opção correta quando os restantes elementos da turma chegassem a um consenso.

Na terça-feira, dia 20 de janeiro, a investigadora iniciou esta sessão fazendo a ativação dos conhecimentos prévios dos alunos, acerca do tema e do assunto do texto, fazendo o paralelismo com alguns elementos paratextuais (título e ilustrações do texto) elucidando os alunos acerca do que viam, cada aluno fez os registos no respetivo guião de aprendizagem (Anexo x). Explicitaram-se os objetivos da leitura aos alunos: «ler para construir conhecimento».

Numa fase inicial, começou-se por projetar a aula interativa «Uma loja a brincar (Comunicação oral)» (Figura 29), da «Escola Virtual». Os alunos viram e ouviram a história integralmente. Posteriormente, a investigadora leu o texto em voz alta.



Figura 29: Aula interativa «Uma loja a brincar».

De seguida, foi a vez de os alunos fazerem uma leitura orientada do texto projetado (Figura 30), de forma aleatória, lendo duas ou três frases, repetindo-se a leitura do texto, para que todos tivessem a oportunidade de ler. Solicitou-se aos mesmos que sintetizassem o texto, oralmente, à medida que iam avançando na leitura.

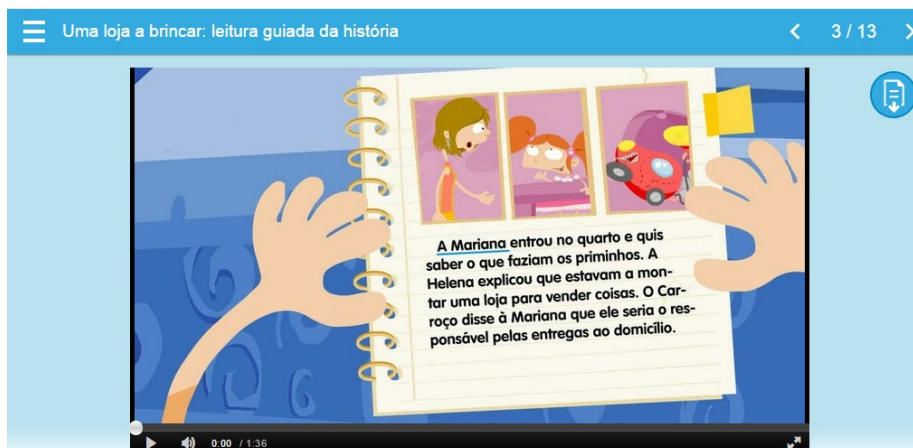


Figura 30: Aula interativa «Uma loja a brincar: leitura orientada da história».

Registaram as palavras desconhecidas, à medida que iam aparecendo. Explicitou-se, ainda, o objetivo da atividade, que incidiu na ampliação de conhecimento de novos vocábulos. Assim que estes diziam alguma palavra que desconheciam questionou-se os restantes alunos se sabiam o significado da palavra que o colega desconhecia, se a resposta fosse válida, registavam a sua definição no guião de aprendizagem. Caso ninguém soubesse o significado da mesma, a investigadora escrevia a dita palavra no quadro e os alunos tinham que descobrir o seu significado através da estrutura interna da palavra, se possível. Caso não fosse possível, abria-se e projetava-se o sítio da Internet “Dicionário Priberam da Língua Portuguesa” (<http://www.priberam.pt/DLPO/>), para que, em grande grupo, pudessem ver e registar no guião de aula, o significado de cada uma das palavras desconhecidas.

Questionaram-se os alunos, oralmente, acerca do tema central e do assunto do texto, confrontando-os com as antecipações feitas inicialmente, o aluno tinha que validar as suas antecipações do sentido do texto (o que acertei?). Seguidamente, pediu-se aos mesmos que registassem o tema e o assunto no guião de aprendizagem. Elucidando-os para o reconhecimento da importância dos assuntos e das novas aprendizagens.

Posteriormente, formulou-se, oralmente, questões sobre o texto que foi lido. Solicitou-se a um aluno, aleatoriamente, que se dirigisse ao quadro e que completassem algumas questões, apresentadas na «Escola Virtual», como se pode verificar na figura 31. Os restantes alunos tinham que acompanhar os exercícios e pronunciarem-se se não concordassem com a resolução proposta pelo colega. Todos

os alunos tinham que responder às mesmas questões, mas nos seus guiões de aprendizagem.

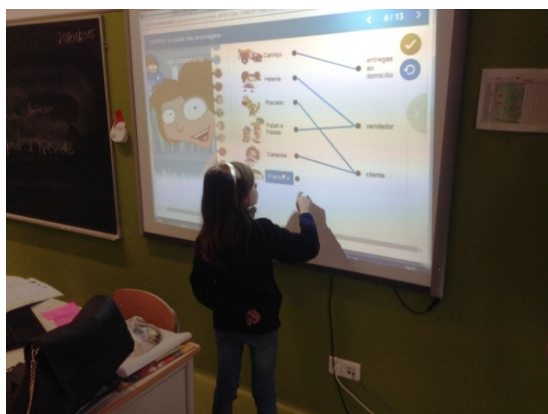


Figura 31: Uma aluna a realizar uma atividade no quadro interativo.

Numa fase posterior, projetou-se um vídeo (Figura 32), alusivo à distinção entre ordem e pedido.



Figura 32: Vídeo «Pedidos e ordens».

Promoveu-se um diálogo a propósito da utilização de regras de cortesia (cumprimento, saudação, agradecimento) que devemos usar no quotidiano e quando se frequenta um sítio público, nomeadamente uma loja. De seguida, solicitou-se a um aluno, aleatoriamente, que fosse realizar as atividades no quadro. Os restantes alunos tinham que realizar as mesmas atividades nos respetivos guiões. A investigadora foi dando feedback aos alunos, durante a realização das atividades e, assim que terminavam determinada atividade, fazia-se a correção da mesma.

Já na área curricular de matemática, fez-se a ativação dos conhecimentos prévios dos alunos acerca do dinheiro nomeadamente, do euro, colocando-lhes algumas questões, para ter uma noção das conceções alternativas dos alunos acerca do tema. Elucidando-os de que o euro é a moeda que circula em Portugal e em outros países da União Europeia: cada moeda tem uma face europeia (igual em todos os países) e uma

face nacional (que varia de país para país). A investigadora mostrou-lhes moedas, com as faces nacionais diferentes. E, ainda moedas e notas de outros países, que não da Europa, para que ficassem a conhecer e a saber que o dinheiro não tem o mesmo valor em todos os países.

Posto isto, projetou-se uma aula interativa denominada «Uma loja a brincar», através da «Escola Virtual». Primeiro, os alunos viram um vídeo «Moedas e notas de euro» (Figura 33):

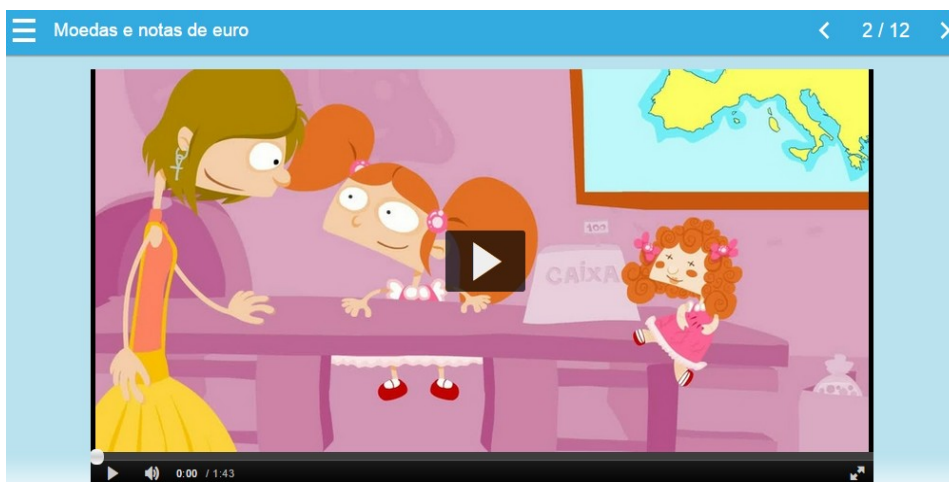


Figura 33: Vídeo «Moedas e notas de euro».

À medida que os conceitos (euro, cêntimo, faces da moeda: europeia e nacional) foram sendo explorados e compreendidos, os alunos tinham que os registar nos seus cadernos diários de matemática bem como os respetivos significados.

De seguida, solicitou-se aos alunos, aleatoriamente, que se dirigissem ao quadro para realizarem quatro atividades, nas quais tinham que legendar moedas de cêntimos, legendar moedas de euro e, ainda, legendar notas, (Figura 34):



Figura 34: Exemplo de atividade interativa «Legendar moedas de cêntimos».

Todos os alunos tiveram que registar nos seus guiões de aprendizagem as atividades feitas no quadro. Acompanhou-se todo o processo de resolução das atividades, apoiando ou questionando este ou aquele ponto e sempre que se terminava determinada atividade, fazia-se a correção da mesma.

Distribuiu-se, pelos alunos, panfletos de supermercado e etiquetas brancas, solicitando-lhes que os analisassem com a máxima atenção, especialmente, os preços dos produtos. Posteriormente, cada aluno ficou responsável por etiquetar dois ou três produtos da loja, embalagens trazidas de casa com o seu valor monetário. Mas, antes de o fazer tiveram que perguntar aos colegas se concordavam com o valor.

Na quarta-feira, dia 21 de janeiro, a investigadora começou por elucidar os alunos acerca dos conteúdos explorados no dia anterior. Projetou-se novamente o vídeo «Moedas e notas de euro», visualizado no dia anterior. De seguida, solicitou-se aos alunos, aleatoriamente, que se dirigissem ao quadro para realizarem três atividades, nas quais tinham que decompor um euro, contar euros em notas e moedas e contar cêntimos de euro: “Quem pode comprar o gancho com borboletas?”. Todos os alunos tinham que registar nos seus guiões de aprendizagem (Anexo G) as atividades feitas no quadro.

Projetou-se o manual de matemática, na página 77, através da «Escola Virtual» e solicitou-se aos alunos que abrissem o seu livro, para que em grande grupo pudessem explorar e realizarem as atividades propostas. A correção das atividades foi feita no quadro.

De seguida, solicitou-se aos alunos que ‘fossem às compras’, dois de cada vez, mas tinham que escolher muito bem o que podiam comprar com um determinado valor, por exemplo, com 5€, 20€, 50€, etc. Os restantes colegas, tinham que acompanhar as compras dos seus colegas e registarem nos seus guiões, a operação aritmética das compras, colocando também o valor total gasto que tinham a haver, se fosse o caso (troco).

Em particular, esta sessão, correu francamente bem. A utilização frequente da «Escola Virtual» proporcionou um ambiente propício à aprendizagem, pois este ambiente mais lúdico desencadeou níveis elevados de motivação. Mais uma vez, se pode concluir que no momento em que se introduzia esta ferramenta digital na sala de aula, as aulas ficavam com outra dinâmica, os alunos estavam todos, sem exceção, motivados e atentos aos vídeos e exercícios interativos que eram projetados. Até uma aluna que estava frequentemente desatenta e pouco interessada na aula, se manifestava, ficava motivada e inclusive realizava as atividades que lhe eram propostas através da «Escola Virtual».

A nível global pode-se afirmar que o SE «Escola Virtual» contribuiu de uma forma positiva no processo de ensino e de aprendizagem. Apesar de não haver

computadores para todos os alunos, a projeção de aulas interativas e a sua execução no quadro/tela de projeção conseguiu-se manter sempre a turma envolvida, sendo que o diálogo estabelecido entre a investigadora e os alunos se mostrou também importante.

Tal como nas sessões anteriores, as manifestações dos alunos foram similares:

(A3): "Com a «Escola Virtual» é muito mais fácil."

(A6): "Gosto mais de aprender assim com o computador."

(A14): "Com os filmes torna-se mais simples."

(A17): "Era bom usar sempre o computador."

No mesmo sentido, a Orientadora Cooperante continuou a manifestar-se de forma positiva no que diz respeito às utilizações da «Escola Virtual»:

"Para ser sincera... Eu no início tinha dúvidas que isto resultasse, agora tenho que me render às evidências: os alunos adoraram, eles modificaram totalmente o seu comportamento e, mais que tudo, aprenderam. Com estes resultados eu vou querer usar a «Escola Virtual» nas minhas aulas."

O «Par pedagógico» referiu, tal como nas sessões anteriores, que a «Escola Virtual» conseguiu fazer com que os alunos aprendessem mais e que o facto de poderem utilizar o computador foi um estímulo para que os seus comportamentos se modificassem. Esta alteração radical do comportamento dos alunos fez-se com que se criassem condições que levaram a um maior sucesso dos alunos, o qual foi confirmado ao longo das várias atividades que foram sendo realizadas:

"De certeza que irei utilizar o computador, a «Escola Virtual» ou outro recurso digital. Pude verificar que a motivação e o envolvimento dos alunos incrementam quando se incluem recursos digitais na sala de aula. É importante que cada vez mais os computadores sejam incluídos no processo de ensino e de aprendizagem. É muito intuitivo para os alunos aceder e utilizar o computador. Depois, é a combinação e a associação lúdica que veio promover uma maior participação dos alunos."

4.2. Resultados dos Inquéritos por Questionário

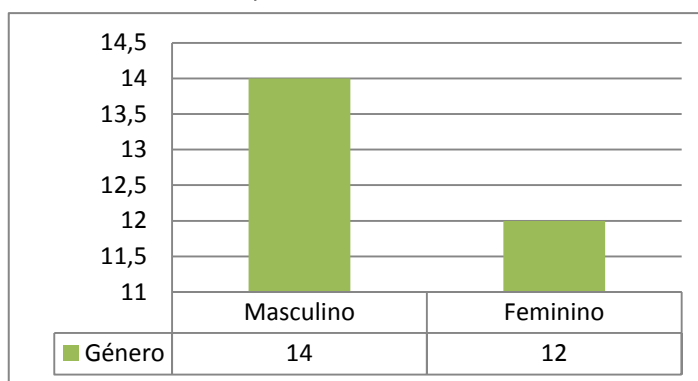
Após a validação dos questionários, pelo «método dos juízes», procedeu-se à aplicação dos mesmos junto da turma na qual estava a ser desenvolvida a investigação. O questionário encontra-se dividido em três secções: a secção de identificação dos alunos (sexo e idade); a secção relacionada com as competências digitais dos alunos; a secção que diz respeito à opinião dos alunos acerca da utilização

da «Escola Virtual» na sala de aula (Anexo E). A análise estatística dos dados foi realizada recorrendo à estatística descritiva.

4.2.1. Dados sociodemográficos dos alunos

Os questionários foram aplicados a 26 alunos do 2º ano de escolaridade, da Escola Básica Cidade de Castelo Branco. Sendo que, 14 dos alunos pertenciam ao sexo masculino e 12 ao sexo feminino, como se pode observar no gráfico 1.

Gráfico 1: Distribuição dos alunos pela variável género.

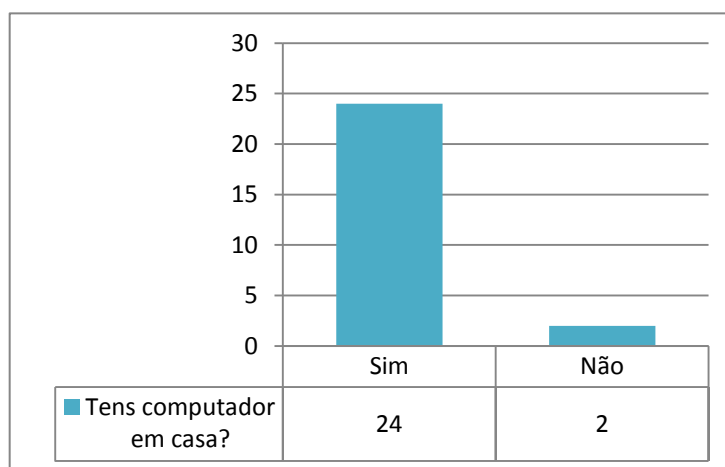


Os alunos tinham idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos, 18 alunos tinham 7 anos, 7 alunos tinham 8 anos e havia ainda um aluno com 9 anos de idade.

4.2.2. Utilização dos computadores pelos alunos

Como se pode verificar no gráfico 2, 24 dos 26 alunos tem computador em casa, sendo que apenas dois não têm computador em casa.

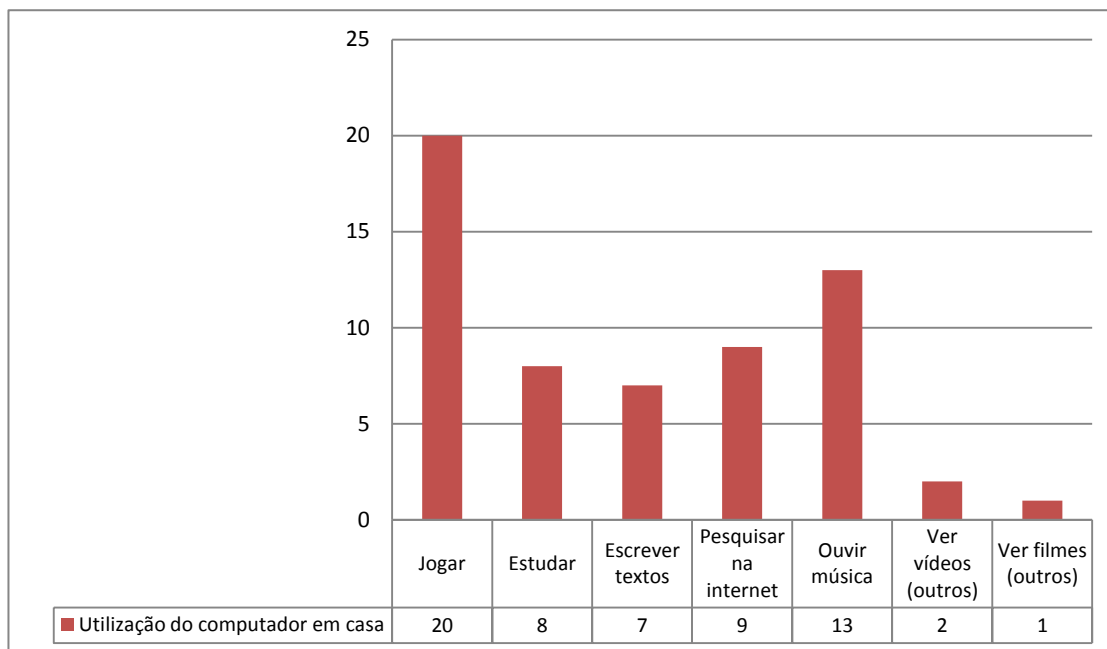
Gráfico 2: Alunos com computador em casa.



A questão anterior “Tens computador em casa?” remeteu para a questão seguinte, ou seja, quem respondesse “sim”, teria que na questão seguinte responder como e

com que intuito é que utilizava o computador. Dado que apenas 24 alunos tinham computador em casa, apenas esses 24 entram na estatística que ilustra o gráfico 3.

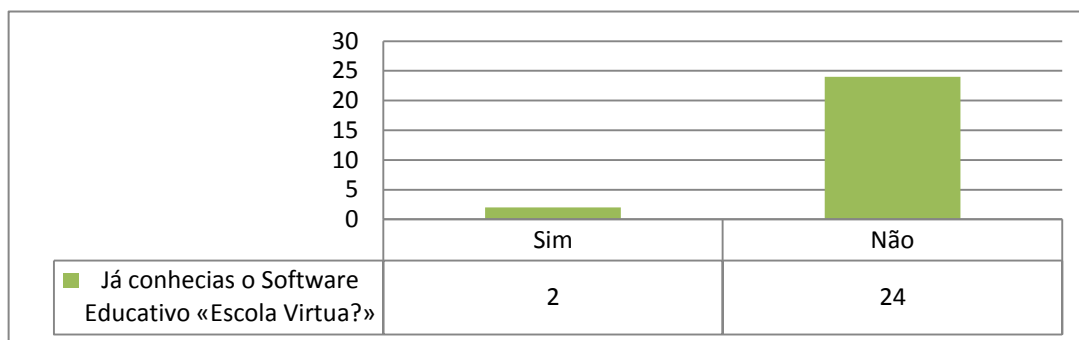
Gráfico 3 : Utilização do computador em casa.



É importante salientar que a maioria dos alunos selecionou mais do que uma opção na utilização dada ao computador. Contudo, tal como se pode verificar, a grande maioria dos alunos utilizava o computador para jogar, com o valor de 83,3% e apenas 40% refere que utiliza o computador para estudar. Através destes dados é facilmente observável que a utilização do computador recai maioritariamente numa componente lúdica. Comparativamente com a possibilidade de utilizar o computador como recurso associado ao estudo o seu valor 'cai' para metade. Numa outra vertente, as atividades que recolhem um maior número de preferências correspondem a «Ouvir música», com um valor de 54,2%, «Pesquisar na internet» com um valor de 37,5% e «Escrever textos» com um valor de 29,2%. Dos resultados obtidos, verifica-se que há uma apetência dos alunos para utilizarem o computador em atividades que combinam a componente lúdica e a componente de entretenimento.

A grande maioria dos alunos não conhecia a «Escola Virtual» (Gráfico 4), apenas dois dos alunos contactavam frequentemente com esta, pois os seus pais eram professores de 1^o CEB e 'acompanhavam de perto' as matérias dos seus filhos, utilizando assim a «Escola Virtual» como tipologia de treino-prática, bem como para sistematizar os conteúdos.

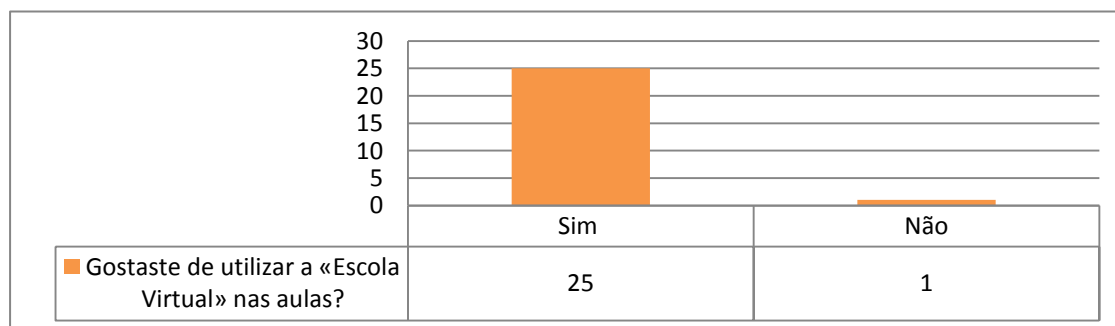
Gráfico 4: Conhecimento da «Escola Virtual».



4.2.3. Opinião dos alunos face à utilização da «Escola Virtual» nas aulas

A «Escola Virtual» foi muito bem acolhida pelos alunos, 25 em 26 alunos gostaram da sua utilização em contexto educativo. O aluno que referiu que não gostou, tinha um contacto quase diário com este SE (o pai era professor) dizendo não gosto porque: “*Já vi os vídeos todos.*”

Gráfico 5 : Gosto pela utilização da «Escola Virtual».



Nesta questão “Gostaste de utilizar a «Escola Virtual» nas aulas?” achou-se por bem, colocar uma questão aberta ‘Porquê?’, foram 25 as respostas afirmativas, sendo que as suas respostas foram muito idênticas e positivas. A título de exemplo passam-se a apresentar algumas das respostas dadas pelos alunos:

- (A1): “Porque aprendemos coisas novas e vemos vídeos.”
- (A5): “Porque era divertido e porque aprendíamos.”
- (A6): “Porque eu posso aprender mais rápido.”
- (A7): “Porque aprendo muita coisa.”
- (A10): “Porque podemos indicar com o dedo.”
- (A14): “Porque posso aprender.”
- (A15): “Porque aprendíamos e jogávamos.”
- (A16): “Porque fiz atividades bonitas.”
- (A18): “Porque aprendemos mais.”

(A19): "Porque é muito divertido."

(A20): "Porque podemos ver e ensinar outras coisas."

(A26): "Era bom usar sempre o computador."

Para recolher mais informações, no sentido de poder aprofundar e esclarecer algumas das variáveis envolvidas relativamente à opinião dos alunos relativamente à utilização da «Escola Virtual» no decorrer das aulas. Para o efeito, passam-se a apresentar os resultados obtidos que podem ser observados na tabela 1:

Tabela 1: Opinião dos alunos face à utilização da «Escola Virtual» nas aulas.

	Sim	Não
a. Com a «Escola Virtual» aprendi mais.	25	1
b. Quando se utilizou a «Escola Virtual» senti que aprendi mais rapidamente.	25	1
c. Era mais divertido quando se utilizava a «Escola Virtual».	24	2
d. Prefiro fazer atividades no caderno, porque só havia um computador.	13	13
e. Quando faço as atividades no caderno estou mais concentrado.	12	14
f. Consegui compreender mais facilmente quando foi utilizada a «Escola Virtual».	22	4
g. Senti-me mais motivado para aprender quando se utilizou a «Escola Virtual».	17	9
h. As aulas foram mais interessantes com a «Escola Virtual».	22	4
i. Quando comparo a «Escola Virtual» e a minha professora, prefiro que seja a professora a ensinar-me.	16	10
j. Prefiro utilizar o livro porque estou mais habituado.	14	12

As afirmações apresentadas tiveram como preocupação que os alunos pudessem manifestar as suas opiniões no sentido de serem favoráveis ou desfavoráveis relativamente à utilização da «Escola Virtual» no decorrer das suas aulas. Com exceção das afirmações correspondentes às alíneas d), e), i) e j) que tinham uma conotação mais negativa, as restantes possuíam uma conotação de caráter mais positivo. Contudo, apesar de ter sido recolhido um valor positivo relacionado com

álnea g), os alunos referiram que se sentiram motivados mas o resultado obtido não foi tão expressivo como os anteriores.

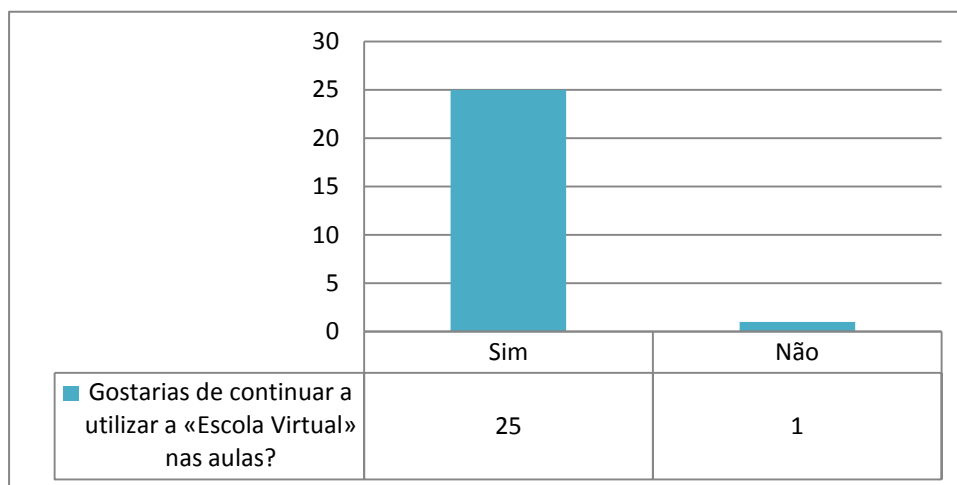
As afirmações correspondentes às alíneas a), b) e c) foram aquelas que obtiveram os resultados positivos mais expressivos, as quais vêm comprovar que os alunos sentiram que aprenderam mais e mais rapidamente com a «Escola Virtual», num ambiente que eles consideraram ser mais divertido. No mesmo sentido, as alíneas f) e h), vêm também corroborar as afirmações anteriores ao referirem que as aprendizagens foram feitas de modo mais fácil e de forma mais interessante.

No que diz respeito à utilização do caderno, comparativamente ou em detrimento da «Escola Virtual», as respostas obtidas na alínea d) mostram um ‘empate’ que está relacionado com o facto de apenas existir um computador disponível. Ainda neste enquadramento, os resultados obtidos na alínea j) vêm demonstrar que os alunos se sentem divididos entre a utilização do livro e a utilização de um recurso digital, porque o livro faz parte das suas rotinas e, por essa razão, demonstram estar mais habituados e mais ‘confortáveis’. Relativamente ao índice de concentração dos alunos, os resultados que se obtiveram na alínea e) mostram uma divisão de opiniões o que pode levar a sugerir que o tipo de suporte utilizado (digital e analógico) não parece ser decisivo. Em jeito de síntese, os alunos quando confrontado entre o digital e o analógico evidenciam uma vontade em que se promova um equilíbrio entre ambos. Finalmente, quando solicitados a emitirem uma preferência entre a professora e a «Escola Virtual», os resultados na alínea j) evidenciam uma preferência, apesar de ser diminuta, pela sua professora.

Tendo em consideração estes resultados, na sua globalidade, há a sensação de os alunos terem emitido opiniões relativamente à realidade que experienciaram. Ou seja, ao longo das diferentes das sessões de intervenção práticas, houve sempre o cuidado em equilibrar a utilização do recurso digital e do recurso em suporte analógico, sendo sempre complementados através da intervenção e da orientação da professora/investigadora.

Como se pode observar no Gráfico 6, a opinião pelo gosto da «Escola Virtual», mantêm-se, pois 25 em 26 alunos gostavam de continuar a utilizar esta nas aulas. Importa salientar que o único aluno que não gostaria de continuar a utilizar a «Escola Virtual», foi o mesmo que referiu que já tinha visto os vídeos todos, para ele já não era novidade, o mesmo referiu também que: “eu não achava muita piada às personagens.”

Gráfico 6: Gosto pela continuação da utilização da «Escola Virtual» nas aulas.



Na sequência da questão anterior, pretendeu-se averiguar quais os motivos pelos quais os alunos gostariam de continuar a utilizar a «Escola Virtual» nas aulas:

(A2): "Porque se aprende mais rápido."

(A3): "Porque aprendemos muito."

(A8): "Porque é muito divertido."

(A11): "Porque se aprende bem e aprendo mais rápido."

(A13): "Porque os vídeos da «Escola Virtual» eram giros."

(A17): "Porque se aprende mais rápido e é mais fácil de perceber."

(A21): "Porque aprendemos mais."

(A22): "Porque fazemos atividades muito bonitas."

(A24): "Porque posso aprender mais depressa."

Para concluir, as opiniões dos alunos referentes à utilização da «Escola Virtual» no processo de ensino e de aprendizagem foram muito positivas, como se pode verificar no gráfico 6, 25 no total de 26 alunos gostavam de continuar a utilizar este SE nas aulas. Estes resultados vêm evidenciar os potenciais da «Escola Virtual», por razões que se prendem com as valências multimédia e lúdicas que proporcionam um ambiente mais atrativo e motivador para os alunos.

4.3. Análise de Conteúdo das Entrevistas

Inicialmente procedeu-se à gravação áudio de quatro entrevistas realizadas aos professores titulares, incluindo a Orientadora Cooperante, que lecionam turmas do 1.º e do 2.º ano de escolaridade do 1.º CEB, de acordo com o guião previamente elaborado (ANEXO B). Numa fase posterior, as entrevistas foram transcritas e submetidas a uma análise de conteúdo. Esta mesma análise está organizada de forma a apresentar cada categoria e respetivas subcategorias que emergiram na sequência da análise de conteúdo (Anexo D).

4.3.1. Bloco I: Utilização das TIC em contexto educativo

Na subcategoria «Aprendizagem no que concerne à utilização das TIC», as professoras entrevistadas, aprenderam a utilizar as TIC de uma forma autodidata:

- (P1): “Aprendi (...) de forma individual”.*
- (P3): “Aprendi (...) com um certo autodidatismo”.*
- (P4): “Aprendi a utilizar as TIC de forma autónoma”.*

No entanto, tiveram algumas formações nesta área, nomeadamente, formação em quadros interativos, formação no âmbito do PNEP (Plano Nacional do Ensino do Português) e no decurso da sua formação inicial:

- (P1): “(...) tive formação na área dos quadros interativos (...)”*
- (P2): “Aprendi (...) nuns cursos onde aprendemos a utilizar o computador (...)”; “(...) fiz uma formação do PNEP (...)”.*
- (P3): “(...) fiz duas formações nesta área, numa formação de professores.”*

Na subcategoria «Opinião dos professores relativamente à formação complementar em TIC», todas as professoras consideram importante e pertinente haver formações complementares em TIC, para desenvolverem as suas competências a esse nível e dessa forma melhorarem o processo de ensino e de aprendizagem e também pelo facto de se poderem proporcionar materiais diversificados:

- (P1): “Sim (...) era muito importante (...)”.*
- (P2): “(...) sim, é importante”.*
- (P3): “(...) achei que eram importantes”.*
- (P4): “Acho que sim (...)”; “lidamos com as TIC todos os dias”; “(...) os alunos são muito mais perspicazes e cultos nesse aspeto do que nós próprios”.*

Salienta-se a perspetiva de uma professora que:

- (P3): “(...) a grande força do professor está muito na experiência, no autodidatismo e, na necessidade de que temos em fazer”.*

Na subcategoria «Vantagens da formação complementar em TIC» a opinião das professoras entrevistadas é unânime no que respeita à relevância da formação complementar na área das TIC:

- (P1):** “(...) metermos em prática o que se aprende nas formações (...)”
(P2): “(...) quando queremos mostrar coisas que não vêm em livros (...)”
(P3): “(...) seriam essencialmente um ‘maior à vontade’ na capacidade e destreza de trabalhar com as TIC”.
(P4): “(...) motivar mais os alunos (...) com outro tipo de materiais”.

Sendo que maioria referiu que as formações, nesta área, seriam vantajosas para aceder a outros tipos de materiais didáticos que pudessem vir a incrementar a motivação dos alunos.

4.3.2. Categoria: Contributo das TIC no processo de ensino e de aprendizagem

Na subcategoria denominada «Opiniões no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula», as professoras entrevistadas partilham da mesma opinião face à utilização das TIC na sala de aula. Referindo que esta utilização na sala de aula é aliciante para captar a atenção dos alunos e, especialmente, a sua motivação, tal como já anteriormente tem vindo a ser referenciada:

- (P1):** “Utilizo como motivação (...)”
(P2): “Há sempre vantagens da utilização das TIC na sala de aula”.
(P3): “A utilização das TIC na sala de aula é sempre aliciante”.
(P4): “(...) motivam os alunos(...)”.

As professoras reconhecem também que as TIC possuem um carácter lúdico e atrativo junto dos alunos:

- (P1):** “(...) utilizo o computador para projetar imagens, filmes, (...)”
(P2): “Há muitas coisas na internet e eles ficam a perceber melhor a matéria (...)”
(P3): “A vantagem para o professor é que acaba por captar toda a turma (...)”
(P4): “permitem apresentar os conteúdos de uma forma mais apelativa”.

Apesar das professoras terem uma opinião consensual relativamente às vantagens das TIC a sua utilização não é diária nem sistemática. Contudo, de acordo com os dados recolhidos nas entrevistas, as professoras referem que fazem algumas utilizações das TIC em determinados momentos que entendem ser mais pertinentes:

(P1): “(...) utilizo as TIC especialmente para iniciar uma matéria nova”.

(P2): “Utilizo as TIC quando há algum tema em que considero que é mesmo necessário eles verem (...)”.

(P3): “Utilizo as TIC em contexto de sala de aula através, por exemplo, da Escola Virtual”.

(P4): “Utilizo as TIC na sala de aula, sempre que possível”.

Porém, não conseguem colocar os alunos a experienciar as TIC da forma pedagógica como gostariam, pois os recursos disponíveis na escola não o permitem:

(P3): “Este ano utilizo as TIC, não posso é meter os alunos a experienciar as TIC de forma pedagógica como eu gostaria”.

No que concerne à subcategoria «Potencialidades das TIC no desenvolvimento de competências nos alunos», a maioria afirma que a utilização das TIC contribui para o desenvolvimento de competências nos alunos, associadas à concentração e à observação:

(P1): “Mobiliza-lhes mais e mantêm-lhes mais à atenção um computador, um programa, do que um professor só com a sua voz”.

(P4): “Desenvolvem competências de observação”; “(...) de concentração (...)”; “(...) portanto é mais fácil captar-lhes a atenção”.

Porém, defendem que a utilização das TIC deve ser encarada como um complemento de outros recursos, para motivar, devendo ser encarada como uma oportunidade lúdica e agradável para a aprendizagem dos alunos:

(P1): “(...) essa abordagem acaba por ser mais positiva porque também os consegue motivar, logo eles conseguem aprender mais”.

(P3): “(...) tento sempre explicar ao alunos que a grande vantagem da utilização das TIC é a funcionalidade que temos em aprender de uma forma agradável, lúdica, mais rápida (...)”.

Relativamente à subcategoria «Contributos das TIC no processo de ensino e de aprendizagem» existe um consenso entre todas as professoras no que diz respeito aos contributos das TIC na sala de aula, defendendo que os alunos ficam mais motivados para aprender, o que lhes irá permitir aprender de uma forma mais rápida e funcional, tornando as aulas mais atrativas e apelativas:

(P1): “Para a motivação dos alunos é sem dúvida nenhuma importante, significativo até, porque mobiliza a atenção dos alunos através da utilização das TIC”.

(P2): “(...) é importante para a motivação”.

(P3): “É mais rápido, é funcional para a motivação dos alunos”.

Uma das professoras defende que a utilização das TIC é sem dúvida muito importante para a motivação dos alunos, mas devem ser utilizadas apenas como um complemento, nunca substituindo o professor:

(P1): “(...) devem ser utilizadas apenas como complemento”.

4.3.3. Categoria: Software Educativo

Através da análise da subcategoria «Utilização de Softwares Educativos na sala de aula», foi possível apurar que nenhuma das professoras utiliza Softwares Educativos frequentemente, sendo que duas delas referiram nunca os utilizar:

(P1): “Já há algum tempo que não utilizo porque são caros, nem todas as escolas dão acesso a estes softwares”.

(P2): “Já utilizei a Escola Virtual duas vezes, neste momento não utilizo porque não tenho os códigos de acesso”.

(P3): “Poderia utilizar mais”.

A justificação para a não utilização de Softwares Educativos na sala de aula deve-se ao facto de entenderem que o seu custo é elevado pelo que seria a escola/agrupamento que os deveriam disponibilizar gratuitamente.

(P1): “Pessoalmente não adiro Softwares porque acho que isso é da responsabilidade da escola”.

(P4): “Não, porque o Agrupamento não tem nenhum disponível e se os quiser utilizar tenho que os adquirir eu, e não são assim tão acessíveis”.

No entanto, uma das professoras entrevistadas utiliza Softwares Educativos:

(P3): “Utilizo a Escola Virtual”; “(...) utilizo o desenvolvimento da leitura pelo número exagerado de alunos, socorro-me dessa situação para os captar todos à leitura (...)”.

Na subcategoria intitulada «Características de um bom Software Educativo», pode-se apurar que na perspetiva das professoras entrevistadas um bom Software Educativo deve ser apelativo, interativo, interessante, possuir rigor científico, ser adequado à faixa etária dos alunos e estar de acordo com os conteúdos do programa.

(P1): “(...) apelativo em termos de imagem”; “(...) interativo”; “(...) permita aos alunos ter o ‘feedback’ daquilo que vão fazendo”; “(...) interessante do ponto de vista gráfico (...)”.

(P2): “(...) abranja as matérias que respeitem o programa que estamos a lecionar”.

(P4): “(...) esteticamente apelativo(...)”; “(...) estar de acordo com os conteúdos do programa”.

Apenas uma professora apresentou dificuldade em nomear as características de um bom Software Educativo:

(P3): *“Tenho dificuldade em responder a essa pergunta. Para mim, neste momento passaria talvez pela quantidade, antes de falar da qualidade (...)”.*

A maioria das professoras, na subcategoria «Opiniões no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula» não aponta desvantagens na utilização de Softwares Educativos:

(P1): *“É sempre uma mais-valia (...)”.*

(P2): *“Facilita a aprendizagem e motiva”.*

(P4): *“Eu concordo com a utilização, eu já utilizei”. “É vantajoso para os alunos porque lhes permite trabalhar os conteúdos de uma forma mais apelativa”.*

No entanto, salientam que estes deverão ser utilizados com ‘conta, peso e medida’, caso contrário, a banalização da sua utilização pode levar a que os alunos se desinteressem e se desmotivem:

(P1): *“(...) utilizado com ‘conta, peso e medida’(...)”.*

(P2): *“Não vejo desvantagens na sua utilização, desde que os materiais sejam preparados anteriormente”.*

Relativamente ao «Software Educativo: Escola Virtual», pode-se aferir que a maioria das professoras já a conhecia, inclusivamente já a utilizam ou utilizaram em sala de aula:

(P2): *“Sim, já o utilizei”.*

(P3): *“Sim, utilizo muito”.*

(P4): *“Sim, já trabalhei com a Escola Virtual”.*

Apenas a professora orientadora (P1) é que ainda não conhecia a «Escola Virtual» na prática, no entanto já tinha ouvido falar deste Software em conversas com colegas:

(P1): *“Conhecer na prática não (...)”; “(...)já tinha ouvido falar (...)”.*

Uma das professoras entrevistadas refere que utiliza frequentemente a «Escola Virtual», salientando que não faz uma utilização sistemática e diária, para que os alunos não fiquem ‘presos’ só aquele tipo de recurso:

(P3): *“(...) não utilizo só a Escola Virtual para os alunos não fiquem presos só a essa forma de ensino”.*

4.3.4. Categoria: Opinião da Professora Orientadora no que concerne à utilização do Software Educativo «Escola Virtual»

A Professora Orientadora, não conhecia a «Escola Virtual» na prática, nunca tinha utilizado nas aulas. No entanto, após o primeiro contacto prático com este Software proporcionado pela investigadora, a professora evidenciou que esta é uma boa ferramenta digital para utilizar nas aulas, quer na introdução quer na consolidação de conteúdos:

(P1): “Acho que sim (...)”, “(...) tanto para introduzir, como para consolidar matérias é bastante interessante (...)”.

Referiu ainda que a «Escola Virtual» possui rigor científico, apresentando uma boa sequência relativamente aos conteúdos, a qual é coerente com a sequência dos programas do 1ºCEB:

(P1): “(...) está feito com uma sequência bastante boa ao nível dos conteúdos, tal como aparecem no programa”. “(...) é interessante”.

A professora valorizou o recurso à «Escola Virtual» na dinâmica que conferiu às aulas, porque existem as mesmas personagens ao longo de todas as abordagens aos conteúdos, portanto é como se ‘entrassem naquele mundo’, contribuindo para uma melhor memorização e consolidação de matérias:

(P1): “(...) este Software tem uma particularidade que é as personagens são sempre as mesmas ao longo de todos os conteúdos abordados (...)”.

(P1): “Contribui para a consolidação de matérias (...)”.

(P1): “(...) eles memorizam mais facilmente através do recurso à «Escola Virtual»”.

Ao longo da entrevista a professora orientadora, referiu inúmeras vezes o facto de considerar que a utilização da «Escola Virtual», bem como as TIC no geral, deverão ser encarados como complementos no processo de ensino e de aprendizagem:

(P1): “(...) tem que ser utilizado com moderação como outro equipamento qualquer”.

4.3.5. Categoria: Sugestões e Agradecimentos

Em suma, as professoras entrevistadas sugerem que as Escolas/Agrupamentos de Escolas devem investir na aquisição de Softwares educativos e em equipamentos digitais para que estas possam fazer uso das TIC nas suas aulas:

(P3): “(...) pelo menos para estarem dois alunos por computador (...)”.

(P4): “Acho que os agrupamentos deveriam investir em equipamentos e softwares para que os professores assim, os pudessem utilizar nas aulas”.

Demonstraram sentir necessidade em recorrer às TIC, no entanto não as utilizam como gostariam porque não reúnem as condições necessárias para tal que se concretizam na necessidade de uma maior formação em TIC e na aquisição e disponibilização de recursos digitais nos Agrupamentos.

(P1): “(...) repetir mais vezes os vídeos e os exercícios, para que pela repetição fique lá ‘mais’”.

(P2): “(...) em relação aos quadros interativos sinto-me triste porque temos o material, mas não temos o software para o poder utilizar”.

(P3): “Tinha muitas sugestões a fazer, mas se neste momento a contensão é tanta, até nas folhas (...)”

Em termos globais, as opiniões recolhidas nas entrevistas permitem afirmar que há um sentimento positivo das professoras relativamente à importância da utilização das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, por entenderem que os alunos se sentem mais motivados e mais envolvidos. No que diz respeito à utilização das TIC em contexto de sala de aula foi possível averiguar que a sua utilização é, em termos gerais, esporádica e pontual. As principais razões parecem assentar no facto destas professoras não terem uma formação em TIC focalizada no processo de ensino e de aprendizagem.

Relativamente ao Software Educativo, em termos gerais, notou-se não existir um conhecimento profundo e alargado no que concerne a esta questão. No entanto, o Software Educativo «Escola Virtual» pareceu ter alguma divulgação junto destas professoras sem que tenha transparecido uma utilização aprofundada do mesmo.

Capítulo V - Conclusões, limitações e propostas para futuras investigações

As PES contribuíram, de forma bastante gratificante, para uma evolução a nível profissional e pessoal, uma vez que proporcionaram a aquisição de inúmeras competências e a superação de vários obstáculos, tendo contribuído para um desempenho mais autónomo na futura profissão docente. As PES foram orientadas com base em abordagens sócio construtivistas funcionais e relacionais, que têm como princípio de que o aluno deve desenvolver-se socialmente, emocionalmente, fisicamente e cognitivamente, promovendo a participação ativa da sua própria aprendizagem. O facto de a prática pedagógica englobar dois níveis de ensino distintos, permitiu observar e agir de forma mais reflexiva, estabelecendo a relação entre a ação no pré-escolar e a suas consequências nas capacidades e atitudes dos alunos no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Chegado o fim desta etapa, considera-se que as PES têm um papel de extrema importância na formação de futuros professores, mas tende a ser encarada como sendo apenas o início de um processo de formação, que não estará nunca concluído, nem completo. Cabe aos profissionais procurar desenvolver e aprofundar os seus conhecimentos, numa perspetiva de aprendizagem constante.

Os objetivos propostos no que concerne à investigação propriamente dita foram superados reconhecendo-se a importância da inserção das TIC na sala de aula. A crescente integração das TIC na sala de aula tem vindo a criar na comunidade escolar a expectativa de novos recursos e metodologias que assegurem a rentabilização eficaz das novas ferramentas. Nesse sentido, considerou-se que a «Escola Virtual» foi ao encontro dessa necessidade. De um modo geral, após a análise e tratamento dos dados, foi possível concluir que após a apresentação da «Escola Virtual» os alunos demonstraram ser mais interessados, motivados e empenhados nas aulas. Apesar da utilização das TIC nesta investigação poderem ser referenciadas como tendo sido facilitadoras no decurso do processo de ensino e de aprendizagem, é importante realçar que este recurso nunca deverá substituir o professor mas deverá constituir parte integrante desta dinâmica com a finalidade de complementar o processo. Também foi possível ser evidenciado que a utilização da «Escola Virtual» só terá a valorização que se pretende se for utilizada quando for entendida como pertinente. Ou seja, acentua-se o papel do professor como mediador no processo de ensino e de aprendizagem.

Ao longo deste percurso, surgiram algumas dificuldades e limitações decorrentes, em larga medida, da necessidade de gerir o tempo, de modo a não descurar o trabalho diário que envolve a profissão de ser professor. Outra limitação sentida ao longo da investigação foi o facto de ter apenas um computador disponível na sala de aula, limitando o tipo de atividades a realizar com os alunos. Salientando que a escola onde

foi realizada a investigação não apresentava condições propícias para a implementação de novos projetos na área das tecnologias, havendo falta de recursos nomeadamente, computadores e acesso viável e fiável à internet. Por estas razões houve a necessidade de se terem superado estas dificuldades com o intuito de se poder inovar e utilizar as TIC no processo de ensino e de aprendizagem. Nas entrevistas realizadas às Professoras do 1º CEB foi possível inferir-se relativamente à vontade e à necessidade de utilizar as TIC em contexto educativo, no entanto, não o fazem porque entendem não estarem presentes as condições técnicas suficientes e necessárias para esse efeito.

No que respeita às limitações desta investigação tem que se referir a impossibilidade da generalização dos resultados porque a mesma foi confinada a um estudo de caso que correspondeu apenas a uma turma do 1ºCEB. Para além, da inexperiência da investigadora no que concerne aos processos de investigação, em alguns casos sentiu-se não haver uma 'base' que lhe permitisse aprofundar alguns aspetos.

No entanto, a partilha de experiências e pontos de vista, assim como, a reflexão sobre o decorrer das práticas, que foi sendo partilhado com a Professora Orientadora ao longo da PES 1ºCEB e do «par pedagógico», revelaram-se um contributo fundamental para o desenvolvimento pessoal e profissional, colmatando e corrigindo alguns aspetos menos bem conseguidos.

Apresenta-se como proposta de investigação futura “Aulas de trabalho com os alunos” através da «Escola Virtual». Estas aulas terão como objetivo o trabalho autónomo dos alunos com recurso à «Escola Virtual». Esse trabalho poderá ser realizado individualmente ou em grupo, e o professor/investigador terá sempre oportunidade de monitorizar através de relatórios de desempenho disponibilizados na «Escola Virtual». Poder-se-á optar pela realização da aula numa sala equipada da escola, ou como trabalho de casa, privilegiando o trabalho individual. Tendo em conta a existência atual da panóplia de recursos digitais móveis (ex: Smartphones e tablets) associado a um maior número de espaços *wireless*, seria interessante promover uma investigação que privilegiasse estes equipamentos digitais quer em espaços formais quer em espaços não formais.

Referências bibliográficas

- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Basso, C. (2009). Algumas reflexões sobre o ensino mediado por computador. Acedido a 15 de maio de 2014, em http://www.ufsm.br/lec/02_00/Cintia-L&C4.htm.
- Bogdan, R & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para auto aprendizagem (2.ª ed.)* Lisboa: Universidade Aberta.
- Costa, F. (2010). Metas de Aprendizagem na área das TIC: Aprender com Tecnologias. In *Actas do I Encontro Internacional TIC e Educação 2010*. Lisboa: Instituto Superior de Educação, 931-936.
- Damásio, M. J (2001). *Práticas Educativas e novos media. Contributo para o Desenvolvimento de um novo modelo de literacia*. Coimbra: Edições Minera Coimbra.
- Damásio, M. (2007). “Tecnologia e educação: as tecnologias de informação e comunicação no processo educativo”. Lisboa: Nova Veja.
- Dias, P. (2009). *As TIC no 1ºCiclo do Ensino Básico*. Ministério de Educação: Direção Regional de Educação do Norte. Coordenação Educativa de Braga.
- Esteves, L. M. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- Fernandes, D. (1991). *Notas Sobre os Paradigmas da investigação em Educação*. Acedido a 07 de julho de 2014, em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi2/Fernandes.pdf>.
- Foddy, W. (2002). *Como perguntar. Teoria e Prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Oeiras: Celta Editora.
- Freixo, M. J. (2009). *Metodologia Científica fundamentos métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gil, H (2000). *Tecnologias da Informação: Programas Educativos. Textos de Apoio II*. Escola Superior de Educação de Castelo Branco.
- Gil, Henrique (2014). As TIC, os nativos digitais e as práticas de ensino supervisionadas: um novo espaço e uma nova oportunidade. In *III Conferência Internacional – Investigação, práticas e contextos em educação*, Leiria, 09-10 de maio: atas (p. 89-95).
- Gil, H. e Menezes, M. (2004). *Software Educativo e a importância de uma «métrica»*. Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Acedido em: 30 de novembro de 2013: <http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/922>. Gimenes, M, (2001).
- H. Carmo e M. Ferreira (1998); *Metodologia de Investigação – Guia para auto-aprendizagem*; Universidade Aberta, Lisboa. Hinostroza
- Martins, M (1996). *Avaliação do Valor Educativo de um Software de Elaboração de Partituras: Um Estudo de Caso com o programa final e no 1º Ciclo*. Braga: Universidade do Minho – Instituto de Educação e Psicologia.
- ME. (2010). *Plano Tecnológico da Educação* (anexo à Resolução do Conselho de Ministros nº137/2007, de 18 de Setembro). Lisboa: GEPE/ME.

- Ministério da Educação (2003). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Lisboa: Departamento de Educação Básica Gabinete para a Expansão e Desenvolvimento da Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2012). Programa de Português Do Ensino Básico. Lisboa: Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação (2012). Programa e Metas de Matemática do Ensino Básico. Lisboa: Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Miranda, G. (1997). *As novas tecnologias e a inovação de práticas educativas*. Leituras. Inovação, n.º1 (p.p. 85-92). Lisboa: Revista da Biblioteca Nacional.
- Miranda, G. L. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. Sísifo. Revista de Ciências da Educação. Pp.41-50.
- Moura, A. (2003). Desenho de uma pesquisa: passos de uma investigação-acção. Revista do Centro de Educação, 28(01).
- MSI (1997). Livro Verde para a sociedade da Informação em Portugal. Lisboa: Ministério a Ciência e a Tecnologia.
- Oliveira, J. (2005) *A Educação em Meio Rural como Paleta de Possibilidades para desenvolvimento Local: Contributos da Escola do 1ºCiclo do Ensino Básico e do jardim de Infância*. Tese de doutoramento em Estudos de Crianças. Universidade do Minho.
- Pais, F. (1999). *Multimédia e ensino: um novo paradigma*. Lisboa: Ministério da Educação – Instituto de Inovação Curricular.
- Ponte, J. P. (1994). *O Projecto Minerva: Introduzindo as NTI Na Educação Em Portugal: Minerva - Relatório do Projecto MINERVA: Ministério da Educação*.
- Ponte, J. (2002). *As TIC no início da escolaridade*. In Ponte, J. (org), *A Formação para a Integração das TIC na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico* (19-26). Porto: Porto Editora.
- Pereira, C. (2004). *Desenvolvimento Psicológico e Mudança conceptual nos Processos Formativos – Uma investigação-acção no âmbito da formação inicial de educadores/professores*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação Universidade de Coimbra.
- Perrenoud. P. (2000). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Editorial Graó.
- Ramos, J. (2007) Reflexões sobre a utilização educativa dos computadores e da Internet na escola- In Costa, et al. (2007) (Coord.) *As TIC na educação em Portugal concepções práticas*. Porto: Porto Editora.
- Silva, R (2009). Avaliação de Software Educacional: critérios para definições da qualidade do produto. In III Simpósio Nacional ABCiber. ESPM/SP - Campus Francisco Gracioso.
- Vilelas, J. (2009). *O processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Editora Sílabo.
- YIN, Robert (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2ª Ed) Thousand.

Anexos

Anexo A: Exemplo de uma Planificação elaborada e executada na PESEPE.



Plano Semanal – 01 a 03 de abril de 2014
Projeto Curricular: “Cuidar de mim e dos outros”



Educadora Estagiária: Daniela Santo		Tema: As Profissões – O Sapateiro
Educadora Cooperante: Inês Santos		Sala das Abelhinhas: 4 anos (24 crianças)
Áreas/ Domínios	Conteúdos	Objetivos
<p>Área de Formação Pessoal e Social</p>	<p>- Desenvolvimento harmónico da afetividade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Confiança e segurança básicas ◆ Iniciativa própria, autoestima e estabilidade; ◆ Desenvolvimento e expressão dos afetos; <p>- Socialização</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Comunicação e integração grupal; ◆ Assimilação de normas e valores sociais (respeito, cooperação e solidariedade); 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconhecer-se como autor dos próprios atos e comportamentos ◆ Desenvolver a capacidade criativa própria, com expressão de si próprio ◆ Promover atitudes e valores que lhes permitam tornarem-se cidadãos conscientes ◆ Desenvolver a iniciativa e a tomada de decisões em atividades usuais ◆ Desenvolver atitudes de respeito, colaboração, ajuda e cooperação ◆ Desenvolver o sentido de responsabilidade
<p>Área de Expressão e Comunicação – Linguagem Oral</p>	<p>- Compreensão Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Compreensão de mensagens orais ◆ Enriquecimento de vocabulário <p>- Ritmo e Entoação</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Tom e intensidade da mensagem <p>- Sensibilização aos Sons</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aprender a dar atenção e a escutar ◆ Sensibilização aos sons ◆ Discriminação e associação de sons 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fomentar o diálogo ◆ Adequar a sua comunicação a situações diversas ◆ Fazer perguntas para obter informação ◆ Saber escutar ◆ Alargar o vocabulário

<p>Área de Expressão e Comunicação – Abordagem à escrita</p>	<p>- Discriminação visual organização espaço-temporal ◆ Perceção Visual; ◆ Orientação espacial; ◆ Familiarização com o código escrito; ◆ Funções da escrita;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorizar e incentivar as tentativas de escrita ◆ Familiarização com o código escrito ◆ Funções da escrita ◆ Sensibilização estética ◆ Partilha de sentimentos e emoções
<p>Área de Expressão e Comunicação – Matemática</p>	<p>- Conjuntos Propriedades e relações com os objetos ◆ Formação e representação de conjuntos ◆ Relações entre os elementos de um conjunto ◆ Classificação, seriação e ordem</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconhecer, formar e representar conjuntos ◆ Estabelecer relações entre os elementos de um conjunto: classificação, seriação e ordem ◆ Reconhecer e nomear as noções espaciais básicas: próximo/distante, em cima/em baixo, à frente/atrás, dentro/fora...
<p>Área de Expressão e Comunicação – Expressão Plástica</p>	<p>- Construções ◆ Experimentação no espaço tridimensional ◆ Construção e Composição - Desenho ◆ Controle do traço – a linha ◆ Desenho figurativo e não figurativo - Pintura e Estampagem ◆ A cor e os materiais ◆ A cor e expressão ◆ Pintura e Estampagem ◆ Desenvolvimento da criatividade - Motricidade Fina</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Desenvolver a criatividade ◆ Conhecer as características e possibilidades dos diversos materiais, utensílios e suportes das várias técnicas, assim como dos seus modos de utilização e conservação ◆ Desenvolver a expressão gráfica figurativa das formas observadas na natureza ou de situações vividas ◆ Vivenciar o volume e as suas possibilidades plásticas ◆ Desenvolver um progressivo controle perceptivo-motor do traço e do espaço gráfico ◆ Exprimir-se plasticamente, aplicando as diferentes técnicas pictóricas e progredir no manejo dos utensílios, materiais e suportes ◆ Manipular materiais, nomeadamente aprender a atar os sapatos.

<p>Área de Expressão e Comunicação – Expressão Musical</p>	<p>- Educação da Voz ♦ A canção (popular, de roda, cantilenas) como meio de expressão de sentimentos, desejos e ideias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Perceber e interiorizar o ritmo de determinados fenómenos sonoros, naturais e artificiais ♦ Escutar com gosto e interesse música gravada ao vivo e desfrutar dela
<p>Área de Expressão e Comunicação – Expressão Dramática</p>	<p>- Jogo Dramático</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Desenvolver a imaginação e a linguagem verbal e não-verbal ♦ Compreender as intenções e mensagens que os outros lhe comunicam através dos gestos e voz ♦ Mimar profissões, utilizando objetos imaginários
<p>Área de Expressão e Comunicação – Expressão Motora</p>	<p>- Organização Espacial ♦ Localização e orientação espacial (em relação a si próprio, com um ponto de referência externo, com dois pontos de referência externos) - Motricidade Global</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Desenvolver uma imagem correta do seu próprio corpo ♦ Utilizar as capacidades sensitivas do corpo para o conhecimento dos objetos ♦ Deslocar-se no espaço próximo, seguindo traçados e itinerários simples ♦ Desenvolver a orientação espacial e a direção do movimento, respeitante a um ou a vários pontos de referência ♦ Identificar e descrever a ordenação espacial de objetos situados à sua volta
<p>Área do Conhecimento do Mundo</p>	<p>- O Trabalho e os serviços ♦ Trabalho (tipos, funções e utilidade) ♦ Serviços (consumo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Estabelecer relações com o meio/suas características ♦ Conhecer e valorizar os diversos tipos de trabalho e serviços numa comunidade organizada



Plano Diário – 01 de abril de 2014
Tema: As profissões – O Sapateiro



Educadora Estagiária: Daniela Santo		Sala das Abelhinhas: 4 anos (24 crianças)	
Educadora Cooperante: Inês Santos			
Áreas/ Domínios	Conteúdos	Atividades/ Materiais	Estratégias
Área de Formação Pessoal e Social	<p>Procura da própria identidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Autoconhecimento <p>Expressão criativa de si mesmo</p> <p>Desenvolvimento harmónico da afetividade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Confiança e segurança básicas ◆ Iniciativa própria, autoestima e estabilidade <p>Socialização</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Comunicação e integração grupal <p>Assimilação de normas e valores sociais (respeito, cooperação e solidariedade)</p>	<p>- Cumprimento das rotinas habituais;</p>	<p>- Rotinas diárias: Acolhimento; marcação das presenças; eleição do chefe do dia; distribuição do pão/bolacha/bolo no refeitório; brincadeiras livres; momento de higiene e almoço.</p>

<p>Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Linguagem Oral Área do Conhecimento do mundo – Meio Social e Meio Físico</p>	<p>O Trabalho e os serviços</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Trabalho (tipos, funções e utilidade) ◆ Serviços (consumo) 	<p>- Diálogo sobre a profissão – o sapateiro;</p> <p><u>MATERIAIS:</u> Jeremias (boneco, em cartão).</p>	<p>- Neste dia, iniciarei a manhã por chamar à atenção para o Jeremias (boneco de cartão, feito em par pedagógico, para trabalhar a profissão de costureira), dizendo: “já repararam que o nosso novo amigo Jeremias ainda não tem sapatos? como falámos na semana passada começou a Primavera, no entanto o frio e a chuva voltaram, não acham que o Jeremias tem frio nos pés? onde é que podemos ir para que nos ajudem a resolver este problema?”.</p> <p>- Seguidamente, após ter colocado algumas questões, para tentar que as crianças me digam que temos de ir a um sapateiro para fazer uns sapatos para o Jeremias, falarei um pouco da profissão de sapateiro, fazendo também algumas questões, nomeadamente: qual a importância desta profissão? sabem quais é que são os materiais necessários nesta profissão? ; conhecem algum sapateiro? já alguém foi a algum sapateiro?; entre outras.</p> <p>- Informarei as crianças que iremos receber a visita de um sapeteiro, uma vez que voltou o mau tempo e que não poderemos ir até ao seu local de trabalho, veio ele visitar-nos, como tal solicitarei que ordenadamente se dirijam para a sala de acolhimento, onde irá decorrer a sessão de esclarecimento sobre a profissão com o senhor sapateiro.</p>
---	--	--	---

<p>Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Linguagem Oral/ Domínio da Expressão Plástica</p>	<p>Desenho</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Controle do traço – a linha ◆ Desenho figurativo e não figurativo <p>Pintura e Estampagem</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ A cor e os materiais ◆ A cor e expressão ◆ Pintura ◆ Desenvolvimento da criatividade 	<p>- Realização de um registo (desenho) da visita ao sapateiro.</p> <p><u>MATERIAIS:</u> 24 folhas de impressão A4 e canetas de feltro.</p> <p>- Engraxar sapatos com “graxa”.</p> <p><u>MATERIAIS:</u> 24 sapatos em cartão (Anexo A); “graxa” (Anexo B) - 6 garrafas de plástico (de iogurte); tintas (azul; verde; rosa; vermelho; amarelo e cor de laranja); esponja e cola.</p>	<p>DEPOIS DA VISITA DO SAPATEIRO</p> <p>- Após a visita, no momento em que regressarmos à sala de atividades, solicitarei às crianças que se sentem nas suas mesas de trabalho e irei dialogar com as crianças perguntando-lhes se gostaram da visita do senhor sapateiro à nossa instituição;</p> <p>- Explicarei às crianças que irão registar por meio de um desenho a visita do sapateiro, onde deverão desenhar o que viram e aprenderam e ainda o que mais gostaram de ver e saber . Seguidamente distribuirei por todas as crianças (nas quatro mesas de trabalho) folhas de impressão A4 e as canetas de feltro.</p> <p>- Já no final da manhã, depois das crianças terem feito brincadeiras livres nos vários cantinhos da sala, vou solicitando que quatro crianças se sentem na mesa de trabalho, para simularem que estão a engraxar sapatos (Anexo A), tal como o sapateiro faz quando já tem os sapatos prontos, para tal deverão escolher a cor da graxa (Anexo B), a qual eu já terei preparado previamente com garrafas de plástico, de iogurte, com várias tintas e esponja. O Processo repete-se até que todos tenham executado a atividade, esta atividade terá continuidade no dia seguinte, para aprenderem a atar sapatos.</p> <p>- Por fim, solicitarei às crianças que se sentem todas no chão, para conversarmos e fazermos o resumo da manhã de atividades.</p>
---	---	--	---



Plano Diário - 02 de abril de 2014

Tema: As profissões - O Sapateiro



Educadora Estagiária: Daniela Santo		Sala das Abelhinhas: 4 anos (24 crianças)	
Educadora Cooperante: Inês Santos			
Áreas/ Domínios	Conteúdos	Atividades/ Materiais	Estratégias
Área de Formação Pessoal e Social	<p>Procura da própria identidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Autoconhecimento <p>Expressão criativa de si mesmo</p> <p>Desenvolvimento harmónico da afetividade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Confiança e segurança básicas ◆ Iniciativa própria, autoestima e estabilidade <p>Socialização</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Comunicação e integração grupal <p>Assimilação de normas e valores sociais (respeito, cooperação e solidariedade)</p>	<p>- Cumprimento das rotinas habituais;</p>	<p>- Rotinas diárias: Acolhimento; marcação das presenças; eleição do chefe do dia; distribuição do pão/bolacha/bolo no refeitório; brincadeiras livres; momento de higiene pessoal e almoço.</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Linguagem Oral / Domínio da Expressão Plástica</p>	<p>- Pintura e Estampagem</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ A cor e os materiais ◆ A cor e expressão ◆ Pintura e Estampagem <p>Desenvolvimento da criatividade</p> <p>- Construções</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Experimentação no espaço tridimensional ◆ Construção e Composição <p>- Criatividade</p> <p>- Motricidade fina.</p>	<p>- Execução dos sapatos para o Jeremias, em grande grupo;</p> <p>MATERIAIS: Jeremias (boneco, em cartão); tesouras; cola; lã; agulhas e atacadores.</p> <p>- Atar os sapatos;</p> <p>MATERIAIS: sapatos em cartão (“engraxados” no dia anterior pelas crianças); cordão (cor de rosa e azul).</p>	<p>- Neste dia quando as crianças chegarem à sala já estarei caracterizada de sapateiro (o colega do sapateiro que terá vindo à nossa instituição no dia anterior) e trarei na minha mão, uma caixa de ferramentas que conterà no seu interior utensílios e materiais utilizados nesta profissão e necessários para proceder à atividade seguinte.</p> <p>- Solicitarei às crianças que se sentem na “mantinha” para que possamos estabelecer um breve diálogo, recordando o que fizeram e aprenderam no dia anterior.</p> <p>- Irei apresentar-me às crianças dizendo que sou o sapateiro Jerónimo e que estarei ao dispor deles para fazer os sapatos do Jeremias. Utilizarei como estratégia trabalhar em pequenos grupos, 4 das crianças, de cada vez, para auxiliar mais e para que todos possam participar na execução dos sapatos (recortar; colar; coser; e colocar os atacadores).</p> <p>- Posteriormente, irei solicitar às crianças que se sentem na “mantinha” para explicar a próxima atividade. Irei chamar 2 crianças de cada vez para aprenderem a atar os sapatos, primeiro irei mostrar às crianças como encontrar o meio do cordão e como o colocar no furos (que eu terei feito previamente nos sapatos de cartão). De seguida, as crianças, na mesa de trabalho, deverão repetir e encontrar outras combinações, deverão exercitar-se a fazer o laço no sapato de cartão, experimentando depois no deles.</p>
--	---	---	---

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Área de Expressão e Comunicação — Domínio da Expressão Musical/ Domínio da Expressão Físico Motora e Domínio da Matemática</p>	<p>- Educação da Voz</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ A canção (popular, de roda, cantilenas) como meio de expressão de sentimentos, desejos e ideias <p>- Organização Espacial</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Espacialidade geral (espaço interno/externo) <p>Localização e orientação espacial (em relação a si próprio, com um ponto de referência externo, com dois pontos de referência externos</p> <p>- Conjuntos</p> <p>Propriedades e relações com os objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Formação e representação de conjuntos ◆ Relações entre os elementos de um conjunto ◆ Classificação, seriação e ordem 	<p>- Audição e reprodução da canção “Senhor Sapateiro”</p> <p>MATERIAIS: canção “Senhor Sapateiro” em suporte áudio – CD.</p> <p>- Jogo de grupos</p>	<p>- No final da manhã, solicitarei às crianças que se dirijam até à sala do acolhimento para aprendermos a canção “Senhor sapateiro”, se já souberem esta canção, cantá-la-emos todos, caso contrário direi primeiro uma quadra, as crianças repeti-la-ão e assim sucessivamente.</p> <p>- Por fim, irei informar que iremos fazer um jogo que consiste em formar grupos, solicitarei às crianças que se movam livremente pela sala ao som da música “Senhor Sapateiro”. Num dado momento irei parar a música para anunciar um número em voz alta (1,2,3,4 e 5), nesse momento as crianças deverão formar grupos com o número de elementos ordenado por mim. Posteriormente quando parar a música, as crianças terão que saltar ou bater as palmas o mesmo número de vezes que o número que eu irei anunciar.</p>
---	--	--	--



Plano Diário - 03 de abril de 2014

Tema: As Profissões - O Sapateiro

Educadora Estagiária: Daniela Santo			Sala das Abelhinhas: 4 anos (24 crianças)
Educadora Cooperante: Inês Santos			
Áreas/ Domínios	Conteúdos	Atividades/ Materiais	Estratégias
Área de Formação Pessoal e Social	<p>Procura da própria identidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Autoconhecimento <p>Expressão criativa de si mesmo</p> <p>Desenvolvimento harmónico da afetividade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Confiança e segurança básicas ◆ Iniciativa própria, autoestima e estabilidade <p>Socialização</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Comunicação e integração grupal <p>Assimilação de normas e valores sociais (respeito, cooperação e solidariedade)</p>	- Cumprimento das rotinas habituais;	- Rotinas diárias: Acolhimento; marcação das presenças; eleição do chefe do dia; distribuição do pão/bolacha/bolo no refeitório; brincadeiras livres; momento de higiene pessoal e almoço.

<p>Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Linguagem Oral</p>	<p>Compreensão Oral ♦ Compreensão de mensagens orais ♦ Enriquecimento de vocabulário</p> <p>Ritmo e Entoação ♦ Tom e intensidade da mensagem</p> <p>Sensibilização aos Sons ♦ Aprender a dar atenção e a escutar</p>	<p>- Audição da história “Os Duendes do Sapateiro”, em PowerPoint;</p> <p>MATERIAIS: PowerPoint com a história “Os Duendes do Sapateiro” (Anexo A) e Projetor.</p>	<p>- Assim que as crianças cheguem à sala solicitarei que se sentem nas cadeiras viradas para a tela de projeção, começarei por explorar com os mesmos o primeiro Slide do PowerPoint, no qual constará a capa do livro “Os duendes do Sapateiro ”.</p> <p>Antes de ler:</p> <p>- Questionarei as crianças, aleatoriamente, fazendo a antecipação dos conhecimentos prévios das mesmas acerca do que veem no primeiro Slide do PowerPoint, permitindo o diálogo de forma organizada, os quais terão que obedecer a algumas regras, nomeadamente levantar o dedo para falar.</p> <p>Durante a leitura:</p> <p>- Seguidamente procederei à leitura em voz alta da história.</p> <p>Depois de ler:</p> <p>- Após a leitura da história questionarei as crianças, aleatoriamente, sobre o que fala a mesma (tema/assunto), refletindo com estas acerca das suas conceções alternativas, formuladas no momento anterior à leitura da história, relembrando também a importância da profissão de Sapateiro.</p>
--	---	--	--

<p>Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Linguagem Oral/ Domínio da Matemática</p>	<p>Organização Espacial</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Localização e orientação espacial (em relação a si próprio, com um ponto de referência externo, com dois pontos de referência externos) <p>Conjuntos</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Propriedades e relações com os objetos ◆ Formação e representação de conjuntos ◆ Relações entre os elementos de um conjunto ◆ Classificação, seriação e ordem 	<p>-Realização de jogos no Software “Edilim” referentes à história “Os duendes do Sapateiro” (Anexo B).</p>	<p>- Seguidamente irei propor a uma criança, aleatoriamente, que se dirija ao computador, para realizar um jogo, o qual consiste em ordenar as imagens tal como o autor as descreve na história. Se a criança que está no computador estiver com dificuldade em realizar o jogo, poderá chamar um colega para a ajudar. Posteriormente, irá outra criança fazer um jogo de memória, podendo pedir ajuda aos colegas, e assim sucessivamente, seguem-se puzzles. De seguida, farão um jogo de correspondência, em que terão que arrastar as imagens para fazer a correspondência das mesmas, por fim há jogos “raio x”, ou seja, as crianças terão que arrastar a bola pelo ecrã para adivinharem qual é a imagem.</p> <p>Nota: Os jogos (Anexo B) serão projetados na tela de projeção, para que todos possam participar na realização dos mesmos, os exercícios repetem-se até que todas as crianças tenham participado nos mesmos e até que demonstrem interesse em jogar.</p>
---	---	--	---

Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Expressão Motora	Motricidade global Jogos de movimento	- Jogo da Sapatilha <u>MATERIAIS:</u> uma sapatilha.	- Solicitarei às crianças que se dirijam até à sala de acolhimento para fazermos um jogo, as crianças deverão sentar-se todas numa roda, exceto uma, que deverá dar voltas com a sapatilha na mão, a cantar: “ A sapatilha por trás, trás- trás, não a vêes nem a verás.... Olha para cima, que caem feijões, olha para baixo, que nascem agriões. Toca a dormir, que cai a noite. A que horas? Às... (escolhe-se uma hora) e contam entre todos 1,2, 3... Quando acaba a canção, quem está de pé deixará a sapatilha atrás de outra criança. Quem tiver a sapatilha atrás, deverá pegar nela e sair a correr perseguindo que a pôs. Se a criança que pôs a sapatilha for rápida, poderá ocupar o lugar da criança que saiu atrás dela, passando ela a ficar de pé e dando início a uma nova ronda com a mesma canção.
---	--	--	--

<p>Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Expressão Dramática</p>	<p>Jogo dramático</p>	<p>- Mimica das profissões</p> <p>MATERIAIS: um saco; Cartões com imagens alusivas às profissões (cozinheira; costureira; florista; jardineiro e sapateiro) (Anexo C).</p>	<p>- Ainda na sala de acolhimento, solicitarei às crianças que façam um semicírculo, para que todos possam ver o desenrolar da próxima atividade. -Levarei um saco, com cartões lá dentro, alusivos às profissões que estes já terão conhecimento.</p> <p>-Irei questionar as crianças sobre o que é que elas acham que aquele saco tem e se sabem o que vamos fazer. Estabelecendo um diálogo com as mesmas relembrando as mesmas sobre o que é uma profissão e a importância das mesmas. E, posteriormente, explicarei às crianças que iremos fazer a mimica de profissões, mostrando-lhes os cartões com as imagens alusivas às profissões, relembrando alguns materiais e instrumentos utilizados nas mesmas. Chamarei uma criança aleatoriamente para ir tirar um cartão do saco, esta deverá realizar a ação da “sua” profissão com objetos imaginários, as restantes crianças terão de adivinhar que profissão é que a criança estará a mimar. Eu irei ajudando as crianças que estão a mimar, dando-lhes indicações ao ouvido.</p>
---	------------------------------	--	--

Anexo B: Guião das entrevistas realizadas aos Professores do Agrupamento.

Blocos	Objetivos	Questões	Sub questões
Motivação e Legitimação da Entrevista	-Justificar a entrevista; -Motivar o entrevistado; -Garantir a confidencialidade.	1- Explicar quais os objetivos a alcançar na execução do relatório de estágio. 2- Explicitar a importância da colaboração do/a professor/a neste estudo. 3- Solicitar a sua autorização para proceder à gravação da entrevista. 4- Assegurar confidencialidade de todas as informações adquiridas.	
Bloco I: Utilização das TIC em contexto educativo	-Conhecer a formação que os professores tem nas TIC, bem como a sua opinião e utilização em contexto educativo.	5- Como e quando aprendeu a utilizar as TIC? 6- Considera que os professores deveriam ter formações complementares nesta área?	5.1- Teve alguma formação em TIC? 6.1- Quais as vantagens? 6.2- Dê exemplos.
Bloco II: Contributo das TIC no processo de ensino e aprendizagem	-Expressar a perspectiva dos professores entrevistados, no que concerne às	7- Qual a sua opinião no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula? 8- Considera que as	7.1- Utiliza as TIC em contexto de sala de aula? Em que situações?

	<p>eventuais potencialidades no desenvolvimento das aprendizagens.</p> <p>-Entender a postura dos professores entrevistados face ao contributo das TIC relativamente ao desenvolvimento das competências transversais.</p>	<p>TIC potenciam o desenvolvimento de competências nos alunos?</p> <p>9- Relativamente à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Que contributos pensa terem sido os mais importantes?</p>	<p>8.1. Dê exemplos.</p> <p>9.1-Para a prática de ensino integrado?</p> <p>9.2- E para a motivação dos alunos?</p>
<p>Bloco III: Software Educativo</p>	<p>-Tomar conhecimento da utilização e da opinião dos professores entrevistados, nas suas práticas letivas no que diz respeito aos Softwares Educativos.</p>	<p>10- Utiliza Softwares Educativos na sala de aula?</p> <p>11- Para si, o que é um bom Software Educativo?</p> <p>12- Qual a sua opinião no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula?</p>	<p>10.1- Porquê?</p> <p>11.1-Quais as características que deve ter um bom software educativo?</p> <p>12.1- Quais as vantagens para os alunos?</p> <p>12.2- E as desvantagens?</p>
<p>Bloco IV: Utilização do Software Educativo Escola Virtual</p>	<p>- Conhecer a opinião da professora orientadora face ao contributo do Software educativo Escola Virtual na sala de aula.</p>	<p>13- Já conhecia o Software Educativo Escola Virtual?</p> <p>14- Considera que o recurso à Escola Virtual foi importante para a aprendizagem dos</p>	<p>14.1- Porquê?</p> <p>15.1- Relativamente à motivação e</p>

		<p>alunos?</p> <p>15- Que contributos pensa terem sido os mais importantes com a utilização deste S.E. na dinâmica dada às aulas?</p>	<p>envolvimento dos alunos aquando a utilização do S.E.?</p> <p>15.2 - Quais as vantagens da sua utilização?</p> <p>15.3 - E as desvantagens?</p>
<p>Bloco VI:</p> <p>Sugestões e agradecimentos</p>	<p>- Partilhar sugestões para melhorar a utilização do Software Educativo na sala de aula.</p>	<p>16- O que mudaria relativamente à utilização do Software Educativo na sala de aula?</p> <p>17- Irá utilizar este Software Educativo futuramente?</p> <p>18- Tem alguma sugestão a fazer?</p>	

Anexo C: Transcrição das Entrevistas Realizadas aos Professores do Agrupamento.

Entrevista semiestruturada à Professora Orientadora (P1)

Bloco I - Utilização das TIC em contexto educativo

1. Como e quando aprendeu a utilizar as TIC?

R: Aprendi a utilizar as TIC um bocadinho de forma individual, indo à procura, aprendendo por mim. Depois tive formação na área dos quadros interativos, fiz duas ações de formação consecutivas, uma no nível um do primeiro ano e depois de nível dois no segundo ano. Mas, utilizar o computador e o projetor, há muitos anos que utilizo e, utilizo muitas vezes. Utilizo sempre que me é possível, porque nem todas as escolas estão equipadas e nem sempre se pode utilizar.

2. Considera que os professores deveriam ter formações complementares nesta área?

R: Sim, eu acho que era muito importante os professores terem formação nessa área. Mas, também, era muito importante existirem em todas as escolas do país equipamentos, porque nos termos formação e depois chegarmos às escolas das aldeias ou nas vilas e, não termos Software e equipamentos para metermos em prática aquilo que aprendemos nas ações também não faz sentido.

Bloco II - Contributo das TIC no processo de ensino e aprendizagem

3. Qual a sua opinião no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula?

Em que situações utiliza as TIC na sala de aula?

R: Eu acho que a utilização das TIC é sempre uma mais-valia, porque as crianças de hoje estão muito mais premiáveis a este tipo de abordagem do que só à exposição. Se nós dermos uma aula só expositiva eles têm tendência a distrair-se, a aliarem-se daquilo que está a ser dito. Se a abordagem for com alguma coisa que lhes interesse, nós sabemos que hoje a maior parte das crianças está muito, muito motivada, aliás familiarizada até com os computadores, essa abordagem acaba por ser mais positiva porque também os consegue motivar, logo eles conseguem aprender mais. Mobiliza-lhes mais e mantêm-lhes mais à atenção um computador, um programa, do que um

professor só com a sua voz. Nós hoje, que já não podemos competir, só com a nossa voz, com as ferramentas que existem.

Eu utilizo as TIC especialmente para iniciar uma matéria nova, para desencadear uma questão, por exemplo, utilizo o computador para projetar imagens, filmes... e, depois começo a explorar esse conteúdo. Utilizo como motivação.

4. Considera que as TIC potenciam o desenvolvimento de competências nos alunos?

R: a

5. Relativamente à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Que contributos pensa terem sido os mais importantes: Para a prática de ensino integrado? E para a motivação dos alunos?

R: Para a motivação dos alunos é sem dúvida nenhuma importante, significativo até, porque mobiliza a atenção dos alunos através da utilização das TIC. Para a prática de ensino integrado é também importante, mas como complemento, não substituindo de todo o professor, acho que deve ser utilizado apenas como complemento.

Bloco III - Software Educativo

6. Utiliza Softwares Educativos na sala de aula?

R: Já há algum tempo que não utilizo porque são caros, nem todas as escolas dão acesso a estes softwares. Muitas escolas têm o equipamento mas depois não tem dinheiro para adquirir os softwares para meter, por exemplo, os quadros interativos a funcionar. Pessoalmente não adquiero Softwares porque acho que isso é da responsabilidade da escola.

7. Para si, o que é um bom Software Educativo?

R: Um bom Software Educativo deve ser apelativo em termos de imagem, deve ser interativo e que permita aos alunos ter o feedback daquilo que vão fazendo. Deve ser interessante do ponto de visto gráfico, porque eles hoje têm tantos jogos virtuais e tantas coisas interessantes com um grafismo tão

bom e, se o Software for pobre ao nível de imagem este já não consegue competir com aquilo a que eles estão habituados.

8. Qual a sua opinião no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula?

R: É sempre uma mais-valia, desde que este seja utilizado com ‘conta, peso e medida’, se não depois também já não há nada que motive e, não pode substituir nunca o ensino individualizado.

Bloco IV - Utilização do Software Educativo Escola Virtual

9. Já conhecia o Software Educativo Escola Virtual?

R: Conhecer na prática não, mas já tinha ouvido falar, em conversas com colegas mas não conhecia, até porque este Software custa 100€.

10. Considera que o recurso à Escola Virtual foi importante para a aprendizagem dos alunos?

R: Acho que sim, acho porque lá está tanto para introduzir, como para consolidar matérias é bastante interessante e, está feito com uma sequência bastante boa ao nível dos conteúdos tal como aparecem no programa. Acho que é interessante.

11. Que contributos pensa terem sido os mais importantes com a utilização deste S.E. na dinâmica dada às aulas?

R: Primeiro eles familiarizaram-se com as personagens, pois este Software tem uma particularidade que é as personagens são sempre as mesmas ao longo de todos os conteúdos abordados, logo também encaram isto de outra forma, é como que passassem para aquele mundo. E, até já chamavam as personagens pelos nomes. Contribui para a consolidação de matérias, porque eles memorizam mais facilmente através do recurso à «Escola Virtual». Não há só vantagens nem desvantagens, é como tudo, tem que ser utilizado com moderação como outro equipamento qualquer. Mas creio que se este for bem utilizado irá trazer mais vantagens do que desvantagens.

Bloco V - Sugestões

12. O que mudaria relativamente à utilização do Software Educativo na sala de aula?

R: Talvez, repetir mais vezes os vídeos e os exercícios, para que pela repetição fique lá ‘mais’.

13. Irá utilizar este Software Educativo futuramente?

R: Sem dúvida, já o utilizo agora, continuei até por eles já estavam familiarizados.

14. Tem alguma sugestão a fazer?

R: Não, absolutamente.

Professora 2 (P2)

Bloco I - Utilização das TIC em contexto educativo

15. Como e quando aprendeu a utilizar as TIC?

R: Aprendi já há muitos anos, nuns cursos onde aprendemos a utilizar o computador, aprendemos o básico. Passados uns anos apareceram os Magalhães e eu fiz uma formação do PNEP e, era engraçado quando os alunos os utilizavam.

16. Considera que os professores deveriam ter formações complementares nesta área?

R: Acho que sim, é importante. Porque quando queremos mostrar coisas que não vêm em livros podemos aceder às mesmas através das TIC.

Bloco II - Contributo das TIC no processo de ensino e aprendizagem

17. Qual a sua opinião no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula?

R: Há sempre vantagens da utilização das TIC na sala de aula. Utilizo as TIC quando há algum tema em que considero que é mesmo necessário eles verem, porque esta geração tem muito pouco vocabulário e há situações em

que só vendo para perceberem o que queremos dizer, há muitas coisas na internet e eles ficam a perceber melhor a matéria, sem sombra de dúvida.

18. Considera que as TIC potenciam o desenvolvimento de competências nos alunos?

R: Sim, desde que não seja em exagero.

19. Relativamente à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Quais os contributos mais importantes para a prática de ensino integrado? E para a motivação dos alunos?

R: É, para a motivação.

Bloco III - Software Educativo

20. Utiliza Softwares Educativos na sala de aula?

R: Já utilizei a Escola Virtual duas vezes, neste momento não utilizo porque não tenho os códigos de acesso. Mas acho a Escola Virtual interessante tem muita matéria sobre todas as áreas.

21. Para si, o que é um bom Software Educativo?

R: Um bom Software É um Software que abranja as matérias que respeitem o programa que estamos a lecionar.

22. Qual a sua opinião no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula?

R: Facilita a aprendizagem e motiva. Não vejo desvantagens na sua utilização, desde que os materiais sejam preparados anteriormente.

23. Conhece o Software Educativo Escola Virtual?

R: Sim, já o utilizei.

Bloco IV - Sugestões

24. Tem alguma sugestão a fazer?

R: Não, em relação aos quadros interativos sinto-me triste porque temos o material, mas não temos o software para o poder utilizar.

Professora 3 (P3)

Bloco I - Utilização das TIC em contexto educativo

25. Como e quando aprendeu a utilizar as TIC?

R: Aprendi a utilizar as TIC pela necessidade, com um certo autodidatismo. Depois fiz duas formações nesta área numa formação de professores.

26. Considera que os professores deveriam ter formações complementares nesta área?

R: Alguns complementos de formação, contemplam esta área, daí ter escolhido as duas formações que referi anteriormente porque achei que eram importantes. No entanto, continuo a dizer que a grande força do professor está muito na experiência, no autodidatismo e, na necessidade de que temos em fazer. E quando não nos é possível fazer essa formação por questões de trabalho ou de distância, acabamos por desenvolver o nosso autodidatismo. As vantagens em termos formações seriam essencialmente uma maior à vontade na capacidade e destreza de trabalhar com as TIC.

Bloco II - Contributo das TIC no processo de ensino e aprendizagem

27. Qual a sua opinião no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula?

R: A utilização das TIC na sala de aula é sempre aliciante. A vantagem para o professor é que acaba por captar toda a turma, os alunos estão mais concentrados num painel. Nós conseguimos fazer um desenvolvimento lógico da área ou da matéria que queremos desenvolver. No como por ser uma brincadeira, porque acordam e vão logo jogar no tablet ou no telemóvel, onde aplicam as TIC. Então eu tento sempre explicar ao alunos que a grande vantagem da utilização das TIC é a funcionalidade que temos em aprender de uma forma agradável, lúdica, mais rápida e estamos todos concentrados no mesmo objetivo que é uma turma, é um grupo de trabalho mais o professor.

Utilizo as TIC em contexto de sala de aula através, por exemplo, da Escola Virtual. Considero que nós neste momento até já ultrapassamos um pouco os conhecimentos em relação as TIC que temos na sala de aula. Porque para desenvolver as TIC na sala de aula, deveríamos ter outros meios, outra tecnologia, não digo no primeiro ano de escolaridade, este ano estou a trabalhar com um primeiro ano, mas no ano passado os meus alunos de quarto ano tiveram TIC nas AEC'S e, deu-lhes muitos conhecimentos que eles realmente puderam aproveitar para fazer um estudo. Este ano utilizo as TIC, não posso é meter os alunos a experienciar as TIC de forma pedagógica como eu gostaria.

28. Considera que as TIC potenciam o desenvolvimento de competências nos alunos?

R: É tudo relativo, se eles realmente trouxerem essa postura e houver um desenvolvimento da oportunidade que as TIC lhes possa proporcionar no sentido dessa aprendizagem... muito bem. Mas, se as TIC for uma oportunidade lúdica não.

29. Relativamente à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Quais os contributos mais importantes para a prática de ensino integrado? E para a motivação dos alunos?

R: É mais rápido, é funcional para a motivação dos alunos. Podemos socorrer-nos de documentos e fazer um processo evolutivo.

Bloco III - Software Educativo

30. Utiliza Softwares Educativos na sala de aula?

R: Poderia utilizar mais. Utilizo a Escola Virtual e, utilizo o desenvolvimento da leitura pelo número exagerado de alunos, socorro-me dessa situação para os captar todos à leitura e para os que tem um desenvolvimento da leitura mais avançado possam por em prática na frente dos outros colegas as suas capacidades de leitura. E, pelo contrário, também, socorrer-me de algum

aluno que tenha menos facilidade em deixar que a turma se aperceba sem entrar muito em dispersão.

31. Para si, o que é um bom Software Educativo?

R: Tenho dificuldade em responder a essa pergunta. Para mim, neste momento passaria talvez pela quantidade, antes de falar da qualidade teria que falar na quantidade. Situando-me no único computador que tenho e retroprojetor, por vezes, a internet falha, venho com as aulas preparadas e acabo por não conseguir aceder àquilo que trazia planeado e ir ao livro e socorre-me das condições que sempre tive.

32. Qual a sua opinião no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula?

R: Às vezes cria dispersão, porque não há em quantidade os alunos querem é experimentar, às vezes mais do que o que estamos a desenvolver que é a parte pedagogia, os alunos querem é primeiro experimentar.

33. Conhece o Software Educativo Escola Virtual?

R: Sim, utilizo muito. Utilizo muitas vezes mesmo, não utilizo só a Escola Virtual para os alunos não ficarem presos só a essa forma de ensino.

Bloco IV - Sugestões

34. Tem alguma sugestão a fazer?

R: Tinha muitas sugestões a fazer, mas se neste momento a contenção é tanta, até nas folhas... como é que nós podemos pedir mais Softwares? Esta escola está equipada até já com um número razoável de computadores, pelo menos para estarem dois alunos por computador, mas temos que nos deslocar de bloco e só há uma sala de informática para toda a escola, e esta está destinada a níveis de ensino mais avançados, está quase sempre ocupada.

Professora 4 (P4)

Bloco I - Utilização das TIC em contexto educativo

35. Como e quando aprendeu a utilizar as TIC?

R: Aprendi a utilizar as TIC de forma autónoma, nunca tirei nenhuma formação nesta área.

36. Considera que os professores deveriam ter formações complementares nesta área?

R: Acho que sim, faz muita falta, porque nós lidamos com as TIC todos os dias e, os alunos são muito mais perspicazes e cultos nesse aspeto do que nós próprios. As vantagens destas formações seriam motivar mais os alunos, porque poderíamos ter outro tipo de materiais que os motivassem mais.

Bloco II - Contributo das TIC no processo de ensino e aprendizagem

37. Qual a sua opinião no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula?

R: São vantajosas, motivam os alunos, permitem apresentar os conteúdos de uma forma mais apelativa. Utilizo as TIC na sala de aula, sempre que possível.

38. Considera que as TIC potenciam o desenvolvimento de competências nos alunos?

R: Sim, considero que sim. Desenvolvem competências de observação, de concentração porque eu acho que eles ficam mais concentrados quando estão ocupados a nível auditivo e visual, portanto é mais fácil captar-lhes a atenção.

39. Relativamente à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Quais os contributos mais importantes para a prática de ensino integrado? E para a motivação dos alunos?

R: Essencialmente para a motivação dos alunos.

Bloco III - Software Educativo

40. Utiliza Softwares Educativos na sala de aula?

R: Não porque o Agrupamento não tem nenhum disponível e se os quiser utilizar tenho que os adquirir eu, e não são assim tão acessíveis. Se tivéssemos sempre o mesmo ano de escolaridade valia a pena investir, mas assim não.

41. Para si, o que é um bom Software Educativo?

R: Deve ser esteticamente apelativo e deve estar de acordo com os conteúdos do programa.

42. Qual a sua opinião no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula?

R: Eu concordo com a utilização, eu já utilizei. É vantajoso para os alunos porque lhes permite trabalhar os conteúdos de uma forma mais apelativa.

43. Conhece o Software Educativo Escola Virtual?

R: Sim, já trabalhei com a Escola Virtual. As vantagens da utilização da Escola Virtual na sala de aula é que os alunos podem aprender os conteúdos mais ‘massudos’ de uma forma lúdica. Não vejo desvantagens na sua utilização.

Bloco IV - Sugestões

44. Tem alguma sugestão a fazer?

R: Acho que os agrupamentos deveriam investir em equipamentos e softwares para que os professores assim, os pudessem utilizar nas aulas.

Anexo D: Tabela de análise de conteúdo das entrevistas.

Tabelas de Análise de Conteúdo das Categorias

Bloco I: Utilização das TIC em contexto educativo

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
1.1. Aprendizagem no que concerne à utilização das TIC (autoformação/formação institucional).	P1: “Aprendi (...) de forma individual (...)”, “(...) tive formação na área dos quadros interativos (...)”.	2
	P2: “Aprendi (...) nuns cursos onde aprendemos a utilizar o computador (...)”. “ (...) fiz uma formação do PNEP (...)”.	2
	P3: “Aprendi (...) com um certo autodidatismo”. “(...) fiz duas formações nesta área, numa formação de professores”.	2
	P4: “Aprendi a utilizar as TIC de forma autónoma”.	1
Total de registos:		7
<p>Inferências:</p> <p>Na globalidade, as professoras entrevistadas, aprenderam a utilizar as TIC de uma forma autodidata. No entanto, tiveram algumas formações nesta área, nomeadamente, formação em quadros interativos, formação do PNEP e na formação inicial de professores.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
1.2. Opinião dos professores relativamente à formação complementar em TIC (vantagens).	P1: “Sim (...) era muito importante (...)”.	1
	P2: “(...) sim, é importante”.	1
	P3: “(...) achei que eram importantes”. “(...) a grande força do professor está muito na experiência, no autodidatismo e, na necessidade de que temos em fazer”.	2
	P4: “Acho que sim (...)” “lidamos com as TIC todos os dias” , “(...) os alunos são muito mais perspicazes e cultos nesse aspeto do que nós próprios”.	3
Total de registos:		12
<p>Inferências:</p> <p>Todas as professoras consideram importante e pertinente haver formações complementares em TIC, para desenvolverem as suas competências a esse nível e dessa forma melhorarem o sistema de ensino, proporcionando matérias diversificados.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
1.3. Vantagens da formação complementar em TIC.	P1: “(...) metermos em prática o que se aprende nas formações (...)”	1
	P2: “(...) quando queremos mostrar coisas que não vêm em livros (...)”.	1
	P3: “(...) seriam essencialmente um ‘maior à vontade’ na capacidade e destreza de trabalhar com as TIC”.	1
	P4: “(...) motivar mais os alunos (...) com outro tipo de materiais”.	1
Total de registos:		4
<p>Inferências:</p> <p>A opinião das professoras entrevistadas é unânime no que respeita à relevância da formação complementar na área das TIC. A maioria referiu que as formações, nesta área, seriam vantajosas para aceder a outros tipos de materiais didáticos e, conseqüentemente motivar os alunos.</p>		

Bloco II- Contributo das TIC no processo de ensino e de aprendizagem

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
2.1. Opiniões no que diz respeito à utilização das TIC na sala de aula.	<p>P1: “(...) a utilização das TIC é sempre uma mais-valia (...)” “(...) utilizo as TIC especialmente para iniciar uma matéria nova” “(...) utilizo o computador para projetar imagens, filmes, (...)”. “Utilizo como motivação”. “Nós hoje, já não podemos competir, só com a nossa voz, com as ferramentas que existem”.</p>	5
	<p>P2: “Há sempre vantagens da utilização das TIC na sala de aula”. “Utilizo as TIC quando há algum tema em que considero que é mesmo necessário eles verem (...)”. “Há muitas coisas na internet e eles ficam a perceber melhor a matéria (...)”.</p>	3
	<p>P3: “A utilização das TIC na sala de aula é sempre aliciante”. “A vantagem para o professor é que acaba por captar toda a turma (...)”. “(...) conseguimos fazer um desenvolvimento lógico da área ou da matéria que queremos desenvolver”. “Utilizo as TIC em contexto de sala de aula através, por exemplo, da Escola Virtual”. “Este ano utilizo as TIC, não posso é meter os alunos a experienciar as TIC de forma pedagógica como eu gostaria”.</p>	5
	<p>P4: “São vantajosas”, “motivam os alunos”, “permitem apresentar os conteúdos de uma forma mais apelativa”. “Utilizo as TIC na sala de aula, sempre</p>	4

	que possível”.	
Total de registos:		17
<p>Inferências:</p> <p>As professoras entrevistadas partilham da mesma opinião face à utilização das TIC na sala de aula. Referindo que esta utilização na sala de aula é aliciante para captar a atenção dos alunos e, conseqüentemente a sua motivação. Os professores reconhecem que as TIC possuem um carácter lúdico e atrativo, porém, não conseguem colocar os alunos a experienciar as TIC da forma pedagógica como gostariam, pois os recursos disponíveis na escola não o permitem.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
2.2. Potencialidades das TIC no desenvolvimento de competências nos alunos.	<p>P1: “(...) numa aula só expositiva, os alunos têm tendência a distrair-se (...). “(...) essa abordagem acaba por ser mais positiva porque também os consegue motivar, logo eles conseguem aprender mais”. “Mobiliza-lhes mais e mantêm-lhes mais à atenção um computador, um programa, do que um professor só com a sua voz.”</p>	3
	<p>P2: : “Sim, desde que não seja em exagero”.</p>	1
	<p>P3: “(...) tento sempre explicar ao alunos que a grande vantagem da utilização das TIC é a</p>	

	<p>funcionalidade que temos em aprender de uma forma agradável, lúdica, mais rápida (...). “ (...) É tudo relativo, se eles realmente trouxerem essa postura e houver um desenvolvimento da oportunidade que as TIC lhes possa proporcionar no sentido dessa aprendizagem... muito bem.” “(...) se as TIC forem uma oportunidade lúdica não”.</p>	3
	<p>P4: “Sim, considero que sim”. “Desenvolvem competências de observação”, “de concentração (...) “(...) portanto é mais fácil captar-lhes a atenção”.</p>	3
Total de registos:		10
<p>Inferências:</p> <p>A maioria afirma que a utilização das TIC contribui para o desenvolvimento de competências nos alunos, nomeadamente de concentração e de observação. No entanto, defendem que a utilização das TIC deve ser encarada como um complemento de outros recursos, para motivar, devendo ser encarada como uma oportunidade lúdica e agradável para a aprendizagem dos alunos.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
2.3. Contributos das TIC no processo de ensino e de aprendizagem	P1: “Para a motivação dos alunos é sem dúvida nenhuma importante, significativo até, porque mobiliza a atenção dos alunos através da utilização das TIC”. “(...) devem ser utilizadas apenas como complemento”.	2
	P2: “(...) é importante para a motivação”.	1
	P3: “Podemos socorrer-nos de documentos e fazer um processo evolutivo”. “É mais rápido, é funcional para a motivação dos alunos”.	2
	P4: “Essencialmente para a motivação dos alunos”.	1
Total de registos:		6
<p>Inferências:</p> <p>Existe um consenso entre todas as professoras no que diz respeito aos contributos das TIC na sala de aula, defendem que os alunos ficam mais motivados para aprender, logo aprendem mais rapidamente, de uma forma mais rápida e funcional, tornando as aulas mais atrativas e apelativas. Uma das professoras defende que a utilização das TIC é sem dúvidas muito importante para a motivação dos alunos, mas devem ser utilizadas apenas como um complemento, nunca substituindo o professor.</p>		

Bloco III: Software Educativo

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
3.1. Utilização de Softwares Educativos na sala de aula.	P1: “Já há algum tempo que não utilizo porque são caros, nem todas as escolas dão acesso a estes softwares”. “Pessoalmente não adquiero Softwares porque acho que isso é da responsabilidade da escola”.	2
	P2: “Já utilizei a Escola Virtual duas vezes, neste momento não utilizo porque não tenho os códigos de acesso”.	1
	P3: “Poderia utilizar mais”. “Utilizo a Escola Virtual”, “(...) utilizo o desenvolvimento da leitura pelo número exagerado de alunos, socorro-me dessa situação para os captar todos à leitura (...)”	2
	P4: “Não, porque o Agrupamento não tem nenhum disponível e se os quiser utilizar tenho que os adquirir eu, e não são assim tão acessíveis”.	1
Total de registos:		6
<p>Inferências:</p> <p>Nenhuma das professoras utiliza Softwares Educativos frequentemente, duas delas não utilizam mesmo. Justificando que não utilizam Softwares Educativos na sala de aula porque estes são caros, e a escola/agrupamento não os disponibiliza gratuitamente.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
3.2. Características de um bom Software Educativo.	P1: “(...) apelativo em termos de imagem”, “(...) interativo” “(...) permita aos alunos ter o ‘feedback’ daquilo que vão fazendo”. “(...) interessante do ponto de visto gráfico (...)”.	4
	P2: “(...) abranja as matérias que respeitem o programa que estamos a lecionar”.	1
	P3: “Tenho dificuldade em responder a essa pergunta. Para mim, neste momento passaria talvez pela quantidade, antes de falar da qualidade (...)”.	1
	P4: “(...) esteticamente apelativo(...)”, “(...) estar de acordo com os conteúdos do programa”.	2
Total de registos:		8
<p>Inferências:</p> <p>Um bom Software Educativo, do ponto de vista das professoras entrevistadas, deve ser apelativo, interativo, interessante, com rigor científico, adequado à faixa etária dos alunos e estar de acordo com os conteúdos do programa. Apenas uma professora apresentou dificuldade em nomear as características de um bom Software Educativo.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
3.1. Opiniões no que concerne à utilização de Softwares Educativos na sala de aula.	P1: “É sempre uma mais-valia, (...) utilizado com ‘conta, peso e medida’(...)”, “(...) não pode substituir nunca o ensino individualizado”.	2
	P2: “Facilita a aprendizagem e motiva”. “Não vejo desvantagens na sua utilização, desde que os materiais sejam preparados anteriormente”.	2
	P3: “Às vezes cria dispersão, porque não há em quantidade (...)” .	1
	P4: “Eu concordo com a utilização, eu já utilizei”. “É vantajoso para os alunos porque lhes permite trabalhar os conteúdos de uma forma mais apelativa”.	2
Total de registos:		7
<p>Inferências:</p> <p>A maioria das professoras não aponta desvantagens na utilização de Softwares Educativos, no entanto salientam que estes deverão ser utilizados com ‘conta, peso e medida’, se não depois também já ‘não há nada’ que motive os alunos.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
3.2. 'Conhecimento' da «Escola Virtual».	P1: “Conhecer na prática não (...)”, “(...)já tinha ouvido falar (...)”.	2
	P2: “Sim, já o utilizei”.	1
	P3: “Sim, utilizo muito”. “(...) não utilizo só a Escola Virtual para os alunos não ficarem presos só a essa forma de ensino”.	2
	P4: “Sim, já trabalhei com a Escola Virtual”. “(...) os alunos podem aprender os conteúdos mais ‘massudos’ de uma forma lúdica”.	2
Total de registos:		7
<p>Inferências:</p> <p>A maioria já conhecia a «Escola Virtual», inclusive já a utilizaram em sala de aula. Apenas a professora orientadora é que ainda não conhecia a «Escola Virtual» na prática, no entanto já tinha ouvido falar desta em conversas com colegas.</p>		

Bloco IV: Opinião da Professora Orientadora no que concerne à Utilização do Software Educativo «Escola Virtual»

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
4.1. Recurso à «Escola Virtual» para a aprendizagem dos alunos.	P1: “Acho que sim (...)”, “(...) tanto para introduzir, como para consolidar matérias é bastante interessante (...)” “(...) está feito com uma sequência bastante boa ao nível dos conteúdos, tal como aparecem no programa”. “(...) é interessante”.	4
Total de registos:		4
<p>Inferências:</p> <p>A Professora Orientadora, não conhecia a «Escola Virtual» na prática, nunca tinha utilizado nas aulas. No entanto, a professora evidenciou que esta é uma boa ferramenta digital para utilizar nas aulas, nomeadamente para introduzir e consolidar matérias. Referiu ainda que a «Escola Virtual» tem rigor científico, apresentando uma boa sequência relativamente aos conteúdos, com a mesma sequência dos programas do 1ºCEB.</p>		

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
4.2. Contributos da «Escola Virtual» na dinâmica dada às aulas.	<p>P1: “(...) este Software tem uma particularidade que é as personagens são sempre as mesmas ao longo de todos os conteúdos abordados (...)”.</p> <p>“Contribui para a consolidação de matérias (...)”, “(...) eles memorizam mais facilmente através do recurso à «Escola Virtual»”. “ (...) tem que ser utilizado com moderação como outro equipamento qualquer”. “(...) bem utilizado irá trazer mais vantagens do que desvantagens”.</p>	5
Total de registos:		5
<p>Inferências:</p> <p>A professora valorizou o recurso à «Escola Virtual» na dinâmica que confere às aulas, porque esta tem as mesmas personagens ao longo da abordagem aos conteúdos, portanto é como se ‘entrassem naquele mundo’, contribuindo para a memorização e consolidação de matérias. Ao longo da entrevista a professora orientadora, referiu enumeras vezes o facto de considerar que a utilização da «Escola Virtual», bem como as TIC no geral, deverão ser complementos ao ensino individualizado.</p>		

Bloco V: Sugestões e agradecimentos

Subcategorias	Unidades de registo/indicadores	Números de registos/Ocorrências
4.3. Sugestões face à utilização das TIC na sala de aula	P1: “(...) repetir mais vezes os vídeos e os exercícios, para que pela repetição fique lá ‘mais’”.	1
	P2: “(...) em relação aos quadros interativos sinto-me triste porque temos o material, mas não temos o software para o poder utilizar”.	1
	P3: “Tinha muitas sugestões a fazer, mas se neste momento a contenção é tanta, até nas folhas (...)” “(...) pelo menos para estarem dois alunos por computador (...)”.	2
	P4: “Acho que os agrupamentos deveriam investir em equipamentos e softwares para que os professores assim, os pudessem utilizar nas aulas”.	1
Total de registos:		5
<p>Inferências:</p> <p>Em suma, as professoras entrevistadas sugerem que as Escolas/Agrupamentos de Escolas invistam em Softwares educativos e em equipamentos para que estas possam fazer uso das TIC nas suas aulas. Demonstraram sentir necessidade em recorrer às TIC, no entanto não as utilizam como gostariam porque não reúnem as condições necessárias para tal.</p>		

Anexo E: Questionário Realizado aos alunos.

Questionário

Lê com muita atenção as questões e assinala a opção correta, por favor.

45. Género

Feminino

Masculino

46. Idade

7 Anos

8 Anos

47. Tens computador em casa?

Sim

Não

48. Se respondeste «Sim» na questão anterior, indica como o costumavas utilizar.

Para jogar

Para estudar

Para escrever textos

Para pesquisar na internet

Para ouvir música

Outros Quais? _____

49. Já conhecias o Software Educativo «Escola Virtual»?

Sim

Não

Se sim, onde o costumavas utilizar? _____

50. Gostaste de utilizar a «Escola Virtual» nas aulas?

Sim

Não

Porquê?

51. Relativamente à utilização do Software educativo «Escola Virtual» indica quais as afirmações com que mais concordas, assinalando-as com uma cruz.

	Sim	Não
Com a «Escola Virtual» aprendi mais.		
Quando se utilizou a «Escola Virtual» senti que aprendi mais rapidamente.		
Era mais divertido quando se utilizava a «Escola Virtual».		
Prefiro fazer atividades no caderno, porque só havia um computador.		
Quando faço as atividades no caderno estou mais concentrado.		
Consegui compreender mais facilmente quando foi utilizada a «Escola Virtual».		
Senti-me mais motivado para aprender quando se utilizou a «Escola Virtual».		
As aulas foram mais interessantes com a «Escola Virtual».		
Quando comparo a «Escola Virtual» e a minha professora, prefiro que seja a professora a ensinar-me.		
Prefiro utilizar o livro porque estou mais habituado.		

52. Gostarias de continuar a utilizar a «Escola Virtual» nas aulas ?

Sim Não

Porquê?

Obrigada, pela tua colaboração!