



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Educação

Computador Magalhães

Aquisição e Utilização em Contexto Educativo

Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

Vânia Sofia Lopes Calha

Orientadores

Professor Doutor Vitor Manuel Nabais Tomé

Professor Doutor Joaquim José Manteigas Picado

abril 2013



Computador Magalhães

Aquisição e Utilização em Contexto Educativo

Vânia Sofia Lopes Calha

Orientadores

Professor Doutor Vitor Manuel Nabais Tomé

Professor Doutor Joaquim José Manteigas Picado

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, realizado sob a orientação científica do Investigador Doutor Vitor Manuel Nabais Tomé, do Grupo Educação, Tecnologia e Sociedade do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e do Professor Doutor Joaquim José Manteigas Picado, no Agrupamento de Escolas Cidade de Castelo Branco.

abril 2013

Composição do júri

Presidente do júri

Grau académico, nome do presidente do júri”

Vogais

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Agradecimentos

À minha querida família, pilar de uma vida, pelo amor, carinho e inesgotável apoio que sempre me deu, sem o qual possivelmente não teria chegado até aqui.

Aos Professores Doutor Vítor Tomé e Doutor Joaquim Picado pela orientação do trabalho, pelas sugestões e críticas construtivas, pela disponibilidade de todos os momentos, aspetos fundamentais para que a fase final deste ciclo de estudos fosse concluída.

À professora titular da turma onde foi desenvolvida a unidade curricular de Prática Supervisionada, pela forma amiga como sempre me ajudou nesta fase da minha formação. Obrigada pelas aprendizagens que me proporcionou.

Às Sras. Diretora e Coordenadora do 1º Ciclo do Ensino Básico do Agrupamento de Escolas onde o estudo foi aplicado, pela autorização e colaboração na recolha de dados feitos nessa instituição.

Aos alunos da agora turma do 4ºA, que terão sempre um lugar especial no meu coração, e respetivos encarregados de educação, que prontamente participaram e contribuíram na realização deste estudo.

A todos os meus amigos. Em particular à minha colega de estágio Catarina, pelo companheirismo ao longo da prática supervisionada, à sempre presente Sis pela cumplicidade e ajuda em todos os momentos e às minhas queridas Cargaleirinhas pelo apoio e incentivo diários nesta etapa.

Por último, mas não em último, ao meu marido, pelo apoio permanente, verbalizado ou silencioso, pela paciência com que suportou a minha má disposição e nervosismo de tantas horas, pelo tempo que não viveu só para não me deixar sozinha... Por tudo o que representa para mim e que não precisa traduzir-se em palavras.

A todos, o meu sincero e sentido reconhecimento.

Obrigada!

Resumo

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) transformaram-se, ao longo dos últimos anos, num instrumento essencial ao trabalho, à aquisição de conhecimentos, à ocupação de tempos livres e mesmo ao modo como nos relacionamos com os outros.

Também na educação as TIC têm desempenhado um papel cada vez mais importante. A integração destas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem vem promovendo novas formas de aprender, de ensinar e de pensar.

Nos últimos anos, temos assistido a um movimento de apetrechamento tecnológico das escolas. O mais recente exemplo foi o programa *e-escolinha*, com a distribuição de computadores Magalhães. Mas antes deste recurso se tornar capaz de auxiliar os alunos nas diversas aprendizagens curriculares, muitos deles foram obrigados a uma espera prolongada e ansiosa, desconhecendo a sua utilidade.

O estudo realizado, desenvolvido no decorrer da unidade curricular de Prática Supervisionada em 1º Ciclo do Ensino Básico, teve como finalidade investigar o processo de aquisição e utilização do computador Magalhães em contexto educativo, refletindo a integração e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Foi desenvolvida uma revisão de literatura que começou, numa primeira fase, por sistematizar o processo das TIC no ensino em Portugal, dando, posteriormente, particular destaque ao programa *e-escolinha* e naturalmente ao computador Magalhães, TIC sobre o qual recaiu o nosso estudo.

Na investigação empírica, adotou-se uma metodologia de estudo de caso qualitativo. De acordo com este modelo metodológico, o objetivo do estudo foi identificar as dificuldades sentidas na aquisição e na utilização do computador Magalhães, através de uma turma de 2º ano e respetivos agentes educativos.

Acreditamos que, de alguma forma, este estudo poderá contribuir para melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Embora o programa *e-escolinha* tenha sido suspenso, o computador Magalhães pode e deve continuar a ser utilizado na sala de aula e a identificação das dificuldades sentidas pelos seus recetores pode conduzir às falhas do processo e ao seu contorno num futuro projeto tecnológico.

Palavras chave

Computador Magalhães; Programa *e-escolinha*; Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico; Aquisição; Utilização.

Abstract

The Information and Communication Technologies (ICT) have become, over the past few years, a key instrument to work, to acquire knowledge, to leisure and even the way we relate with others.

Also in education, ICT have played an increasingly important role. The integration of these technologies in the teaching-learning process is promoting new ways of learning, teaching and thinking.

During the last years we have seen a movement of technological equipping of schools. The latest example was the *e-escolinha* program, with the distribution of Magalhães computers. But before this feature became able to assist students in various curricular learning, many of them were forced to a long and anxious waiting, not knowing its usefulness.

This present study was developed during the course of Supervised Practice in Primary School, and its aim was to investigate the process of acquiring and using Magalhães in an educational context, reflecting the integration and application of knowledge gained throughout the course.

A literature review was developed, beginning, initially, by systematizing the process of ICT in education in Portugal, giving subsequently particular attention to the *e-escolinha* program and to Magalhães, the TIC on which our study relapsed.

In empirical research, a methodology of qualitative case study was adopted. According to this methodological model, the study aimed to identify the difficulties felt when acquiring and using Magalhães computer, through a 2nd year class and its respective educational agents.

We believe that, somehow, this study may contribute to improve the teaching-learning process. Although the *e-escolinha* program has been suspended, Magalhães can and should continue to be used in classroom and the identification of the difficulties experienced by their receivers can lead to failure of the process and its outline in a future technological design.

Keywords

Magalhães computer; *e-escolinha* Program; Primary school; Acquiring; Using.

Índice geral

Introdução.....	1
Enquadramento do problema	2
Inserção do estudo na Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico	4
Limitações do estudo.....	8
Capítulo I	11
As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no 1º Ciclo do Ensino Básico	11
1.1. Das TIC ao Magalhães no 1º Ciclo	11
1.2. O programa e-escolinha e o computador Magalhães no 1º Ciclo	15
Capítulo II	19
Metodologia.....	19
2.1. Justificação metodológica do estudo	19
2.2. Instrumentos e técnicas de recolha de dados	19
2.2.1. Observação	20
2.2.2. Notas de campo.....	21
2.2.3. Inquérito por questionário	21
2.2.4. Entrevista	22
2.3. Procedimentos Metodológicos.....	23
2.3.1. Obtenção de autorizações para a recolha de dados	23
2.3.2. Calendarização da recolha de dados.....	24
2.3.3. Observação/Notas de campo	24
2.3.4. Inquérito por questionário	26
2.3.5. Entrevista	26
2.4. Terreno de observação	29
2.5. Sujeitos do estudo.....	30
2.6. Triangulação de dados.....	30
Capítulo III	33
Apresentação dos dados	33
3.1. Sujeitos do estudo.....	33
3.1.1. Caraterização dos alunos	33
3.1.2. Caraterização dos encarregados de educação	33
3.1.3. Caraterização da professora.....	37
3.2. Processo de aquisição e distribuição do computador Magalhães.....	37
3.3. Iniciação à utilização do computador Magalhães	40
3.4. Utilização do computador Magalhães na Prática Pedagógica	43
Capítulo IV	47
Conclusões e recomendações.....	47
4.1. Considerações finais	47
4.2. Recomendações.....	48
Referências bibliográficas	49
Apêndices e anexos.....	53

Índice de figuras

Figura 1 - Planta da sala.	29
---------------------------------	----

Lista de Quadros

Quadro 1 - Atividades.	8
Quadro 2 - Relação alunos/computador, por natureza do estabelecimento e nível de ensino, em Modernização Tecnológica das escolas 2009/10 (GEPE, s/d).	14
Quadro 3 - Calendarização da recolha de dados.	24
Quadro 4 - Observações.	25
Quadro 5 - Sistema de categorização.	28
Quadro 6 - Idade dos encarregados de educação.	34
Quadro 7 - Sexo dos encarregados de educação.	34
Quadro 8 - Habilitações académicas dos encarregados de educação.	34
Quadro 9 - Profissão dos encarregados de educação.	35
Quadro 10 - Composição do agregado familiar.	35
Quadro 11 - Número de inqueritos.	36
Quadro 12 - Quem ensinou o educando a manusear o computador.	36
Quadro 13 - Período de tempo entre a entrega da documentação de aquisição do computador Magalhães e a sua receção.	38
Quadro 14 - Cumprimento da data prevista para a entrega do computador Magalhães.	39

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ECRIE - Equipa de Computadores, Redes e Internet nas Escolas

GEPE - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação

MINERVA - Meio Informáticos No Ensino – Racionalização, Valorização, Atualização

PTE - Plano Tecnológico da Educação

RCTS - Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade

s/d – Sem data

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UARTE - Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa

Introdução

O século XXI trouxe-nos realidades sociais, culturais e organizacionais que, pelo seu diálogo permanente entre a escola e a sociedade, merecem reflexão.

Entre muitas realidades, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em contexto educativo, tem merecido, ao longo dos últimos anos, um lugar de destaque e importância, tanto ao nível da ação pedagógica como ao nível da investigação. Como refere Pereira (2011:138) “a introdução das tecnologias no ensino tem sido uma meta a partir da qual se avalia o impacto da penetração dos media digitais”.

Têm sido publicadas declarações, recomendações e diretivas por órgãos como a UNESCO, a Comissão Europeia ou o Conselho da Europa, no sentido de demonstrar a sua preocupação em incluir a educação para os media no currículo, com vista às exigências não só da sociedade mas particularmente dos alunos.

Com o ênfase tecnológico de que Portugal foi alvo, o apetrechamento das nossas escolas veio possibilitar novas oportunidades de formação em todos os níveis de ensino, a começar no ensino Pré-Escolar. Assim, a formação pessoal e social de cada criança e a sua consequente inserção na sociedade enquanto ser autónomo, passaram a estar comprometidas pelas TIC, desde tenra idade.

O particular fascínio por crianças e consequente interesse pelas suas fases de crescimento e desenvolvimento, levou-nos a frequentar uma Licenciatura em Educação de Infância, concluída em 2009. No correspondente ano letivo, durante a Prática Pedagógica que decorria numa sala de jardim-de-infância onde parte das crianças se encontravam no ano de transição do ensino Pré-Escolar para o 1º ciclo do Ensino Básico, é alimentada a curiosidade de descoberta da realidade desse próximo ciclo que esperava as crianças. Surge então a hipótese de ingressar no Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, no âmbito do qual, complementando a unidade curricular de Prática Supervisionada em 1º Ciclo do Ensino Básico, realizámos o presente relatório de estágio.

Como forma de apresentação, este relatório de estágio é iniciado por esta introdução que já procura refletir a nossa inquietação e consequente estudo sobre os problemas relacionados com a aquisição e utilização do computador Magalhães em contexto educativo. Apresentamos o problema, questões de investigação e os objetivos que nos propomos atingir, enquadrados nas questões temáticas deste estudo e suas limitações.

No primeiro capítulo, fazemos uma breve revisão de literatura, ao qual não é alheio a todo um conjunto de resultados da investigação e de ações institucionais que têm sido divulgadas e implementadas sobre o tema. Por conseguinte, abordámos a evolução das TIC até à implementação do programa e-escolinha, através da

aquisição/distribuição, integração e utilização do computador Magalhães, bem como o papel desempenhado pelo professor.

O segundo capítulo, relativo à metodologia, vem na sequência da problematização e do quadro teórico formulado.

O terceiro capítulo, relativo à apresentação e interpretação dos resultados, está dividido em quatro pontos: no ponto 3.1 caracterizamos os sujeitos do estudo; nos pontos 3.2, 3.3 e 3.4 procedemos, respetivamente, à apresentação e interpretação dos dados referentes ao processo de aquisição e distribuição do computador Magalhães, à promoção do uso deste recurso e à sua implementação.

Por fim, são apresentadas as conclusões, bibliografia e anexos.

Enquadramento do problema

A escolha da temática deste relatório de estágio teve por base a unidade curricular de opção “Literacia dos Média” do referido Curso de Mestrado, área que não foi incluída na formação inicial. Desenvolvendo competências científicas, pedagógicas e técnicas na área da Educação para os Média, esta unidade curricular preparou-nos para uma área que é atualmente considerada prioritária em termos educativos e alertou-nos para a necessária renovação das práticas pedagógicas com inclusão dos Média em todos os graus de ensino (UNESCO, 2007). A ideia de pôr em prática todos os conteúdos trabalhados e as aprendizagens que iam sendo realizadas na Prática Supervisionada que se avizinhava, foi imediata.

O interesse em desenvolver o relatório de estágio na área de Educação para os Média aumentou, ao confirmarmos que se tratava de uma área em franco desenvolvimento a nível europeu (Clarembaux, 2007) e que podíamos contribuir, ainda que de forma pouco significativa, para o seu progresso.

Não foi necessário analisar os diversos media possíveis de utilizar ao nível do ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, para seleccionar aquele em que centraríamos as nossas atenções, com vista à realização deste estudo. A escolha foi direta e pareceu-nos óbvia - o computador Magalhães.

Com o curto período de tempo desde o lançamento do computador Magalhães, a ideia de poder desenvolver um estudo pioneiro agradava-nos. A novidade apresentava-se aos nossos olhos como um desafio. Tínhamos, no entanto, consciência de que este estudo nos traria limitações acrescidas, o que ainda assim não nos impediu de seguir em frente.

O computador Magalhães é uma TIC que nunca tínhamos explorado e que, conseqüentemente, a totalidade das potencialidades de utilização em contexto pedagógico nos eram desconhecidas. Assim sendo, o primeiro passo foi ter acesso a um computador Magalhães com o propósito de conseguir estudar o software do

portátil, tendo em vista a preparação da implementação do instrumento em ambiente de Prática Pedagógica.

Com todas as ideias a fervilhar, víamo-nos na impossibilidade de as por em prática pois, a 9 de novembro de 2010, data que assinalava o início da Prática Supervisionada, ainda existiam crianças na turma que continuavam à espera do seu portátil.

Os prazos estabelecidos pelo Ministério da Educação não eram cumpridos o que revelava falhas no processo de distribuição do computador portátil direcionado para os alunos do 1º ciclo do Ensino Básico. Esta realidade causava um inevitável descontentamento dos pais, manifestado quando iam buscar os educandos à escola.

Também os professores das diversas turmas do 1º Ciclo do Ensino Básico demonstravam o seu desagrado, em conversas informais estabelecidas em horário não letivo, não só relativamente ao atraso de entrega dos computadores Magalhães aos seus alunos, como devido às burocracias em que estiveram obrigatoriamente envolvidos e às formações que alguns se viram “obrigados” a frequentar.

A polémica instalada a nível nacional pareceu-nos sustentada pela realidade instalada na escola onde decorria a nossa Prática Supervisionada.

Não é possível abordar todos os fenómenos de um qualquer contexto, dada a sua infinita complexidade (Stake, 2009). Torna-se por isso necessário que estabeleçamos com exatidão o que pretendemos “saber, elucidar, compreender melhor” (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 30), de forma a focarmos a nossa atenção em aspetos específicos e relevantes da situação.

Com o avanço do estudo a sua estrutura organizativa poderá vir a sofrer alterações (Estrela, 1984; Stake, 2009), se considerarmos vantajoso para o seu desenvolvimento. É, no entanto, fundamental que determinemos em primeiro lugar a problemática, os objetivos e as questões de investigação do estudo pois serão eles a guiar-nos ao longo de todo o processo.

Assim, apresentamos o seguinte problema:

Como é que se processou a aquisição, a distribuição e a utilização do computador Magalhães, nas escolas de 1º Ciclo?

Se o problema é fundamental para o focar a nossa atenção sobre o que queremos estudar, também as questões de investigação ajudam a clarificar a nossa problemática.

Questões de investigação

Neste contexto, parece-nos igualmente pertinente definir as seguintes questões de investigação:

- i) Quais as condições processuais e temporais implícitas na aquisição do computador Magalhães?
- ii) Como foi feita a distribuição do computador Magalhães?
- iii) Que dificuldades foram sentidas, aquando da utilização do computador Magalhães, em contexto educativo?

Objetivos

Com vista a responder às questões levantadas, podemos enumerar os objetivos do nosso trabalho:

- i) Analisar os processos de aquisição do computador Magalhães.
- ii) Analisar os processos de distribuição do computador Magalhães.
- iii) Identificar as dificuldades sentidas na aquisição do computador Magalhães.
- iv) Identificar as dificuldades sentidas na utilização do computador Magalhães.
- v) Interpretar o modo como é usado o computador Magalhães no 1º Ciclo, na Prática Pedagógica.

Inserção do estudo na Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico

Seguindo o regulamento dos ciclos de estudo conducentes ao grau de mestre do Instituto Politécnico de Castelo Branco (2011), que exigia que o relatório de estágio tivesse como sustento dados do trabalho prático desenvolvido no decorrer da Prática Supervisionada, fomos conduzidos para a organização e implementação de atividades desenvolvidas com base na utilização do Magalhães.

De acordo com o relatório GEPE “Modernização Tecnológica das Escolas 2009/2010”, foram feitos em Portugal grandes progressos no apetrechamento tecnológico das escolas, inclusivamente no que respeita ao nível do 1º Ciclo do Ensino Básico, com a distribuição dos computador Magalhães.

Não encontramos, para qualquer um dos níveis do ensino português, uma referência direta à Educação para os media, entre a Lei de Bases do Sistema Educativo. No entanto, ainda que indiretamente, o nosso quadro de referência vai chamando a atenção dos agentes educativos para esta necessidade. É exemplo disso o Despacho 19 308/2008, de 21 de julho, que vem dizer que “ao longo do ensino básico, em Área Projeto e em Formação Cívica devem ser desenvolvidas competências”, a vários domínios, entre os quais a “Educação para os media”.

De forma a usar e rentabilizar os equipamentos informáticos que passaram a estar ao nosso dispor, procurámos encará-los “não só como recurso e apoio, mas também como objeto de estudo e oportunidade de participação” (Declaração de Braga, 2011).

As atividades que traçámos tiveram como principal objetivo utilizar o computador Magalhães para apoiar o desenvolvimento de competências dos alunos, servindo de suporte às aprendizagens realizadas. Estas foram escolhidas de forma a poder trabalhar todas as áreas curriculares e sempre que possível estabelecer a interdisciplinaridade.

A Prática Supervisionada decorreu durante o 1º semestre do segundo ano do Curso de Mestrado (de 9 de novembro de 2010 a 16 de fevereiro de 2011) e foi realizada em grupo de duas pessoas. Sendo iniciada com três semanas de observação, foi possível, durante esse período, não só observarmos como conhecermos e integrarmos progressivamente, a escola, a turma e as suas rotinas.

Estudo do meio

Pudemos observar de imediato que a escola se situava num bairro periférico da cidade de Castelo Branco, com bons acessos, composto por uma grande área habitacional e também por alguns espaços de comércio. Conta com cerca de vinte anos de existência, mas também com várias alterações estruturais de forma a dar resposta às necessidades dos seus alunos.

Durante as primeiras semanas de Prática Supervisionada, a turma revelou ser bastante participativa, motivada e com grandes capacidades de aprendizagem, o que nos pareceu dever em muito ao desempenho da professora titular de turma que estabelecia com o grupo uma relação invejável.

Estudo da turma

A turma onde decorreu a Prática Supervisionada era composta por quinze alunos do 2º ano do ensino básico. A sala de aulas que acolhia este grupo reunia as condições necessárias à boa prática de ensino, tanto no que se refere ao mobiliário e sua disposição, como aos instrumentos e materiais que dispunha ou ainda à iluminação e climatização da sala.

O horário da turma para almoço e para intervalo, à semelhança do que acontecia com as restantes turmas do 1º ciclo do ensino Básico, era articulado com os das turmas de 2º e 3º ciclos para que todos os alunos pudessem utilizar os espaços exteriores e interiores da escola, inclusivamente o bar, o refeitório e a papelaria, em diferentes horas do dia, evitando um número excessivo de alunos num mesmo espaço.

Atitudes, comportamentos e organização da Prática Supervisionada

Quanto ao comportamento que adotávamos durante as aulas, inicialmente sentávamo-nos no fundo da sala e adotávamos uma postura de observadores, sem querer fazer notar a nossa presença na sala para que não destabilizássemos a aula.

Tomávamos algumas notas do que ia acontecendo naquele espaço, com o objetivo de as utilizar aquando a redação da reflexão da semana ou do guião para uma aula futura. Ao terceiro dia, já nos íamos dispendo junto dos alunos que necessitavam de algum apoio na realização das atividades, não só com base nas indicações dadas pela professora titular de turma como na observação feita no momento às necessidades diferenciadas de cada aluno. Com o avançar desta fase de observação, a nossa posição deixava de ser passiva para se tornar cada vez mais ativa. Sentíamo-nos como sempre desejámos, verdadeiramente integradas naquele grupo de crianças, que já nos tratavam sem qualquer distinção, e em sintonia com a prática pedagógica desenvolvida pela professora titular de turma.

A passagem para a frente da turma, desempenhando o papel de professora, foi um momento de alguma ansiedade e expectativa e sobretudo de estranheza para as crianças, sendo a primeira vez que tinham outra pessoa a assumir o papel da professora. Mais uma vez, tratou-se de uma situação facilmente ultrapassável, ao explicarmos o motivo de estarmos a ocupar aquele lugar e o quanto era importante a colaboração e o empenho de todos para o bom funcionamento das aulas seguintes. Foi também nessa ocasião que percebemos verdadeiramente que aqueles primeiros momentos de observação levaram à conquista daquele pequeno grupo, desencadeando uma relação de amizade, onde estavam presentes o respeito, o à-vontade, a confiança e até a cumplicidade, com todas e cada uma daquelas crianças, o que em muito nos ajudou a assumir o papel de professora.

A Prática Supervisionada foi organizada em dezassete semanas. Na primeira semana foi apresentado o respetivo programa e realizado um trabalho de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didáticas. Nas três semanas seguintes foram estabelecidos os primeiros contatos com a escola e a turma (a que chamámos semanas de observação). As restantes treze semanas foram divididas em três semanas de trabalho de grupo, realizadas sem distinção pelos dois elementos do grupo, e cinco semanas de trabalho individual para cada um dos elementos do grupo, em que o elemento que não assumia o papel de professor, presenciava a aula e prestava apoio à turma e/ou à colega, na realização das atividades desenvolvidas. Em cada uma destas semanas, cumprindo datas estabelecidas, eram apresentadas planificações, guiões e reflexões (anexo A), cuja função explicamos em seguida.

As aulas eram conduzidas por um documento escrito, denominado guião de aula, onde descrevíamos as atividades a desenvolver. A realização desse guião baseava-se na planificação semanal cedida, com duas semanas de antecedência, pela professora titular de turma, onde era apresentado um tema integrador e os objetivos a desenvolver em cada uma das áreas curriculares. Após redigido, esse guião era apresentado para aprovação da professora titular de turma. O guião instruía a ação didática do dia, assim como os respetivos materiais a utilizar. Não só dávamos a conhecer à professora as atividades que pretendíamos desenvolver como se tornava para nós um documento de apoio, enquanto conduzíamos a aula. No entanto, o guião

era por vezes sujeito a pequenas alterações quando posto em prática, devido a imprevistos ou ao prolongamento de alguma das atividades programadas, alterações que eram justificadas na reflexão semanal.

A reflexão semanal tinha como ponto de partida uma reunião entre os dois elementos em Prática Supervisionada, a professora titular de turma e o professor supervisor. Consistia numa troca de ideias sobre o decorrer da semana e por vezes eram sugeridas outras metodologias a aplicar ou bibliografia a consultar. Para concluir a semana de Prática Supervisionada era redigida uma reflexão pessoal que possibilitava expor todos os assuntos ocorridos ao longo dos dias de prática.

As aulas decorriam, não só, no interior da sala de aula como noutros espaços da escola ou ocasionalmente fora da escola e eram sempre acompanhadas pela professora titular de turma e pela colega de Prática Supervisionada e por vezes também pelo professor supervisor.

Para o desenvolvimento das aulas tentávamos incluir também um caráter lúdico nas atividades de aprendizagem, programando um conjunto de estratégias de ação com materiais diversificados ou mesmo desconhecidos dos alunos (ex: retroprojektor, gravador de voz), de forma a potenciar a motivação e o interesse pelas aprendizagens. Neste conjunto de materiais, incluímos o computador Magalhães, que além de objeto de estudo do nosso relatório de estágio, revelou-se uma excelente ferramenta de aprendizagens.

Atividades realizadas com o computador Magalhães

Desde sempre, foi nossa pretensão que o trabalho realizado com o computador Magalhães fosse gradual, com atividades que respeitassem as planificações semanais cedidas pela professora titular e que fossem ao encontro das necessidades surgidas, tentando sempre estabelecer novos desafios.

Outro dos propósitos passava por aplicar diferentes realidades na utilização do computador Magalhães no que respeita ao número de elementos dos grupos de trabalho. Assim, as atividades programadas iriam dividir-se entre trabalho individual (possível de concretizar porque todos os alunos aderiram ao programa e-escolinha e eram autorizados a levar o Magalhães para a escola), com vista à consolidação de conhecimentos e trabalho a pares ou grupos de maior número de elementos, proporcionando a colaboração e partilha entre os alunos.

Durante a Prática Supervisionada, foram realizadas um total de sete atividades através da utilização do computador Magalhães, como mostra o quadro 1.

Quadro 1 - Atividades.

Data	Atividades	Duração da atividade	Notas
6-12-2010	Desenho no programa <i>Paint</i> .	30 minutos	Realizada durante a aula.
7-12-2010	Jogo didáctico.	20 minutos	Realizada durante a aula.
15-12-2010	Jogo didáctico.	40 minutos	Realizada durante a aula.
7-1-2011	Redação de texto em <i>Word</i> .	35 minutos	Realizada durante uma aula dirigida pela colega de Prática Supervisionada.
11-1-2011	Apresentação em <i>PowerPoint</i> e redação de texto em <i>Word</i> .	60 minutos	Realizada durante a aula.
26-1-2011	Pesquisa no <i>Google</i> e envio de correio eletrónico.	Não observado	Realizada enquanto trabalho para casa.
9-2-2010	Construção de uma tabela em <i>Excel</i> .	30 minutos	Realizada durante a aula.

Desenvolvemos cinco atividades durante as cinco semanas individuais, uma atividade no decorrer de uma das semanas da colega e outra atividade como trabalho para casa. As atividades nunca se repetiram, tiveram durações distintas entre os 20 e os 60 minutos e foram realizadas recorrendo a diversos programas do *software* educativo do sistema operativo do computador Magalhães.

Limitações do estudo

Podem apontar-se algumas das principais limitações na realização deste estudo, para que se torne perceptível o que mais nos condicionou durante o seu desenvolvimento:

1- Desde logo sobre o computador Magalhães têm recaído poucos estudos, impossibilitando a comparação de dados obtidos ou a utilização de instrumentos já construídos;

2- Também é de sublinhar o facto da bibliografia sobre este tema ser escassa, reduzindo-se sobretudo a alguns estudos e artigos;

3- Como em todos os estudos de caso, está inerente a esta investigação a impossibilidade de generalizações dos seus resultados a outras situações (Yin, 2001);

4- O processo de recolha de dados revelou ser demorado, deparando-nos com a necessidade de transcrever auscultações realizadas aos participantes, registadas nos diversos instrumentos de investigação utilizados;

5- O tratamento de dados pode sofrer algumas distorções, devido à possibilidade de interpretações mais subjetivas a que estão submetidos, não sendo propósito da investigadora alterar qualquer dado recolhido;

6- As limitações encontradas não impedem, no entanto, a validação dos resultados do estudo nem as conclusões retiradas a partir da sua análise.

Capítulo I

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no 1º Ciclo do Ensino Básico

1.1. Das TIC ao Magalhães no 1º Ciclo

Os sistemas educativos começam por adotar, na década de 60 do século XX, recursos tecnológicos como o Centro de Pedagogia Audiovisual, o Instituto de Meios Audiovisuais do Ensino, a Telescola, o Instituto de Tecnologia Educativa e o Instituto Português de Ensino à Distância (Silva, 2001).

A década de 80 foi marcada pela introdução do computador na escola, como instrumento de ensino-aprendizagem (Ponte, 1994). É formado um grupo de trabalho que, após investigar as novas tecnologias na educação, elabora o “Relatório Carmona”. Publicado em 1985, este documento defende a inserção do computador na escola, com vista à alfabetização da população. As suas conclusões em muito contribuem para o que rapidamente viria a tornar-se o primeiro grande projeto tecnológico.

Em finais de 1985, o governo introduz o computador no sistema de ensino, através do projeto Meio Informáticos No Ensino – Racionalização, Valorização, Actualização (MINERVA) com o objetivo de promover a “introdução, de forma racionalizada, dos meios informáticos no ensino não superior, num esforço que permita valorizar activamente o sistema educativo em todas as suas componentes e que suporte uma dinâmica permanente de avaliação e actualização de soluções” (despacho nº206/ME/85, de 15 de novembro). Segundo Ponte (1994), o projeto conheceu três períodos: “fase-piloto”, de 1985 a 1988, com a formação e de equipas de trabalho, o surgimento de infraestruturas e desenvolvimento de várias iniciativas; fase “operacional do projeto”, de 1988 a 1992, com o aumento do número de escolas envolvidas; “encerramento” do projeto, de 1992 a 1994, com o fim do projeto.

Embora tenha sido considerado pelos seus avaliadores “o primeiro e mais relevante programa de âmbito nacional organizado em Portugal para a introdução das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino básico e secundário” (RAPM, 1994:37), este não corresponde às expectativas de apetrechamento das escolas com meios informáticos, devido, não só às dificuldades associadas aos recursos existentes, como às dificuldades na formação de docentes, sendo necessário procurar uma nova solução.

A evolução, expansão e implementação das TIC, impôs o ajuste das escolas em relação à sua modernização e conseqüentemente a alteração dos seus currículos escolares, com base nas necessidades da sociedade. Roldão (1999) define currículo como sendo o conjunto de aprendizagens que, por se considerarem socialmente necessárias num dado tempo e contexto, cabe à escola garantir e organizar. Assim, segundo a mesma autora, o currículo deve integrar o que é socialmente necessário a

todos, dando origem a um projeto curricular definido para o respetivo contexto e para a aprendizagem dos seus alunos, associando as dimensões locais e regionais.

Com a reorganização dos planos curriculares, os projetos tecnológicos e a sua aplicação nos estabelecimentos de ensino, especificamente no quotidiano das práticas educativas, passam a estar-lhes incluídos. Segundo o art.º 12 do Decreto-lei N.º 286/89, de 29 de agosto, “as escolas devem dispor de recursos educativos necessários, nomeadamente materiais de apoio escrito e audiovisual, bibliotecas, laboratórios, oficinas e meios informáticos”.

Em 1996, na sequência das várias críticas à implementação da Reforma em curso (entre as quais o centralismo e a normatividade excessiva), o ministro da Educação Marçal Grilo propõe um Pacto Educativo para o Futuro. A reorganização de setores educativos resulta na publicação dos Decretos-Lei n.º 6 e 7/2001, de 18 de janeiro, que estabelecem os princípios orientadores da organização e gestão curricular dos Ensinos Básico e Secundário.

Ainda na década de 90, com a instauração da chamada “Sociedade de Informação”, que se entendia como uma revolução de crescente dependência tecnológica a nível político, social e económico, são criados os programas Nónio - Século XXI e Internet na Escola.

O programa Nónio - Século XXI, criado pelo Ministério da Educação e que decorreu de 1996 a 2002, apontava para

“a) a melhoria das condições em que funciona a escola e o sucesso do processo ensino-aprendizagem; b) a qualidade e a modernização da administração do sistema educativo; c) o desenvolvimento do mercado nacional de criação de *software* para educação com finalidades pedagógicas e de gestão; d) a contribuição do sistema educativo para o desenvolvimento de uma sociedade de informação mais reflexiva e participada” (Programa Nónio – Séc. XXI, 1996).

Com vista à integração curricular das TIC, o programa Nónio cria Centros de Competência, reconhecidos como “promotores de reflexão, estudo e investigação de temas concretos e utilização das tecnologias de informação e comunicação bem como de apoio à preparação e ao desenvolvimento dos projectos específicos apresentados pelas escolas” (DAPP, 2002b:11).

O programa Internet na Escola, promovido pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia e que decorreu de 1997 a 2003, tinha como objetivo instalar um computador multimédia com ligação à Internet através da Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS), em todas as escolas do Ensino Básico e Secundário. Foram precisamente as escolas de 1.º ciclo do Ensino Básico que sentiram maior impacto do programa, pois foi onde houve maior apetrechamento de meios informáticos. Através da promoção de conteúdos científicos e tecnológicos disponíveis na Internet, a chamada Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa (UARTE), inserida no

programa Internet nas Escolas, veio apoiar o desenvolvimento do programa Internet na Escola.

Posteriormente surge a Equipa de Computadores, Redes e Internet nas Escolas (ECRIE) à qual pertencia “conceber, desenvolver, concretizar e avaliar iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso dos computadores, redes e Internet nas escolas” (Despacho Nº 16 793/2005, de 3 de agosto).

Segundo um estudo de diagnóstico do Ministério da Educação, mesmo depois de nos últimos anos a escola ter sido alvo de vários projetos de infraestruturação informática, de iniciativas de generalização do acesso à Internet e da nova disciplina TIC obrigatória, estas mantiveram uma relação desigual com as TIC, havendo a necessidade de integração plena e transversal das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem.

Ainda em 2007, é promovido o Plano Tecnológico da Educação (PTE), com o compromisso, assumido pelo Governo Constitucional, da modernização tecnológica das escolas, ambicionando “colocar Portugal entre os cinco países Europeus mais avançados ao nível da modernização tecnológica do ensino” (Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, de 18 de setembro). Para orientar a execução e o acompanhamento das suas medidas de política, este Plano contou com a definição de objetivos claros, para o período de 2007 a 2010,

“Atingir o rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet em 2010;Garantir em todas as escolas o acesso à Internet em banda larga de alta velocidade de pelo menos 48 Mbps em 2010; Assegurar que, em 2010, docentes e alunos utilizam TIC em pelo menos 25% das aulas; Massificar a utilização de meios de comunicação electrónicos, disponibilizando endereços de correio electrónico a 100% de alunos e docentes já em 2010; Assegurar que, em 2010, 90% dos docentes vêm as suas competências TIC certificadas; Certificar 50% dos alunos em TIC até 2010” (Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007:6567, de 18 de setembro).

De acordo com o mesmo documento, o PTE foi organizado em três eixos de atuação principais: Tecnologia - que pretende combater a insuficiência das infraestruturas de TIC; Conteúdos - que batalha na alteração das práticas pedagógicas, com a adoção de métodos de ensino mais interativos e construtivistas e Formação - que recai sobre a formação e certificação dos agentes da comunidade educativa.

Em 2008, através do PTE, é criado um fundo para a inclusão na educação, cujo objetivo passa pela diminuição de assimetrias entre as escolas, com a promoção do acesso às TIC de agentes e escolas com menos recursos financeiros. No mesmo ano, arranca o programa e-escolinha, que surge também no âmbito do PTE e que é o ponto de partida do nosso estudo.

Com este Plano, segundo a recomendação nº 6/2011, de 30 de dezembro, “a tendência de apetrechamento tecnológico atingiu expressão máxima”. Esta afirmação pode ser sustentada pelos resultados do estudo realizado pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) (quadro 2).

Quadro 2 - Relação alunos/computador, por natureza do estabelecimento e nível de ensino, em Modernização Tecnológica das escolas 2009/10 (GEPE, s/d).

Alunos / Computador						
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Total	11,7	10,5	9,5	7,9	2,1	2,0
Público	12,8	11,5	10,3	8,3	2,0	1,9
1º ciclo do ensino básico	22,9	15,9	15,1	11,4	1,1	1,0
2º ciclo do ensino básico	11,5	10,9	9,0	7,5	3,8	3,5
3º ciclo do ensino básico	10,7	10,3	8,9	7,3	3,9	3,5
Ensino secundário	8,9	8,6	8,1	6,8	4,1	3,7
Privado	7,3	6,9	6,5	6,1	2,6	2,3
1º ciclo do ensino básico	9,8	9,5	8,4	7,7	1,2	1,0
2º ciclo do ensino básico	10,3	9,6	9,0	9,5	7,6	6,6
3º ciclo do ensino básico	9,6	8,8	8,0	7,3	6,0	5,4
Ensino secundário	4,8	4,3	4,4	4,1	3,4	3,2

O relatório “Modernização Tecnológica das Escolas 2009/2010” do GEPE revela os francos progressos no apetrechamento tecnológico das escolas, com a melhoria na relação nº de alunos/computador nas escolas básicas e secundárias de 11,7 alunos para um computador em 2004/2005, para cerca de 2,05 em 2009/2010. Segundo o mesmo relatório, o maior progresso ocorreu no 1º Ciclo do Ensino Básico, pois atingiu-se a meta de um computador por aluno em 2009/10 quando cinco anos antes a relação era superior a 22 alunos por computador.

1.2. O programa e-escolinha e o computador Magalhães no 1º Ciclo

“O programa e-escolinha destina-se aos alunos do 1º ciclo do ensino básico público e privado e pretende garantir a generalização do uso do computador e da Internet, potenciando o acesso ao conhecimento” (PTE, 2008). Através deste programa, os alunos recebiam o Magalhães, computador portátil de dimensão e peso reduzidos e com resistência ao choque e a substâncias líquidas.

Segundo a página oficial do *e.escolinha*, este portátil foi concebido a pensar nas crianças, podendo no entanto ser utilizado por toda a família.

O Magalhães disponibiliza *dual boot*, ou seja, tem instalado dois sistemas operativos: o Windows XP e o Caixa Mágica (Linux), sendo possível escolher o sistema operativo pretendido, ao ligar o Magalhães, e trocar de sistema sempre que necessário. A partir do ambiente de trabalho Windows é ainda possível entrar no Magic Desktop, um software que recria um outro ambiente de trabalho para as crianças.

Com conteúdos educativos particularmente selecionados para as crianças dos 6 aos 10 anos de idade, o computador Magalhães permite também o acesso à Internet, dispondo ainda de ferramentas que permitem ao encarregado de educação acompanhar e controlar o seu educando na navegação na Internet.

Esta iniciativa foi promovida pelo Ministério da Educação em parceria com a Intel, a JP Sá Couto, as operadoras de telecomunicações (TMN, Vodafone, Optimus e Zon Multimédia), a Microsoft e a Caixa Mágica.

O portátil foi disponibilizado em duas versões, com diferentes processadores. A primeira versão, com o processador Intel Celeron a 900 MHz, presente nos primeiros Magalhães, que começam a ser distribuídos em 2008, com o arranque do programa e-escolinha. A segunda versão já munida de um processador Intel Atom a 1.6 GHz, que surge no ano de 2009, dando continuidade ao programa.

Adesão

O PTE e a página oficial do *e.escolinha* tornam de conhecimento público as normas de adesão ao programa e-escolinha.

Esta adesão era feita pelos encarregados de educação, que adquiriam as fichas de inscrição e termos de responsabilidade através dos estabelecimentos de ensino ou do sítio na Internet do programa e-escolinha.

A entrega dos documentos era feita diretamente aos professores, delegados pelo Ministério da Educação para efetuarem a inscrição e acompanharem o processo e que lhes atribuiu um código pessoal de acesso à plataforma de inscrição dos alunos. Feita a aquisição, era emitido um código de validação ao aluno, que era facultado ao

respetivo encarregado de educação quando requerido, permitindo-o acompanhar o processo e solicitar a adesão ou cancelamento a serviço de banda larga.

A aquisição de um serviço de acesso à Internet de banda larga era facultativa. No entanto, o encarregado de educação tinha de indicar um dos operadores de telecomunicações envolvidos no programa e.escolinha, no ato de inscrição, para que este se encarregasse de todo o processo de pagamento e de entrega do computador Magalhães.

O pagamento do Magalhães era feito pelo encarregado de educação, através dos métodos disponibilizados pelo operador escolhido. Para os alunos que se encontravam abrangidos pelo escalão A da Ação Social Escolar o computador era gratuito, quem integrava o escalão B pagava vinte euros (20€) e para os alunos escalão C o computador portátil tinha um custo de cinquenta euros (50€).

A entrega era feita na escola do educando pelo operador de telecomunicações escolhido, com o compromisso de cumprimento da data definida no ato de aquisição. Quando o computador Magalhães já se encontrava na escola, o professor informava os encarregados de educação que procediam ao seu levantamento.

Integração e utilização

Ultrapassadas algumas barreiras e resistências iniciais na utilização dos computadores, segundo Costa (2004), tem vindo a acentuar-se cada vez mais a necessidade de todos os intervenientes no processo educativo terem uma ideia clara das potencialidades das “novas ferramentas” e sobretudo das formas como estas podem ou devem ser integradas no quotidiano das escolas.

A integração do computador Magalhães, em contexto de sala de aula, deve acontecer de forma natural, à semelhança do que acontece aquando a implementação de qualquer outro recurso. A sua integração poderá ser feita ao nível da turma, com a partilha de descobertas já efetuadas, do que cada um mais gostou e das dificuldades que sentiu. Quanto à primeira utilização, esta poderá direcionar-se para as operações básicas, desde o controle do rato, à utilização do teclado e a seleção de programas, através da exploração de jogos simples ou de um programa de desenho.

Muitas vezes a dificuldade de integração das tecnologias na escola está associada sobretudo ao conceito de escola e das suas funções e organização, por um lado, e com a vontade de alunos e professores, por outro.

Estimular o interesse do aluno e acompanhá-lo individualmente, à velocidade e direção mais adequadas são, segundo Wright (1991), duas hipóteses que o uso do computador possibilita. Assim sendo, também a utilização do computador Magalhães poderá estimular esse mesmo interesse, ou seja proporcionar ao aluno um ambiente motivador.

No entender de Santos (2006), a motivação deve ser aplicada com vista à superação de dificuldades sentidas, ao desenvolvimento da autoestima, da responsabilidade, do espírito crítico, da autonomia e na resolução de problemas. No entanto, Ponte (1997) defende que não é correto pensar-se que os problemas de motivação e interesse se resolvem com a introdução do computador nas práticas educativas.

O programa e-escolinha veio permitir que cada aluno tenha um computador, contrariando o argumento de que não há computadores suficientes para uma utilização eficaz na sala de aula, podendo também originar um processo de mudança no modo de aprender, nas formas de interação entre quem aprende e quem ensina e no seu reflexo sobre a natureza do conhecimento (Ramos, 2005). Assim, além de ser possível a utilização do Magalhães através da formação de grupos de dois ou mais alunos ou até em grande grupo, permitindo o desenvolvimento de atividades colaborativas, passa também a ser possível optar pela utilização individual deste recurso.

O Magalhães assume o papel de um complemento das atividades educativas gerais, devendo a sua utilização ser encarada como mais uma possibilidade que o aluno tem ao seu dispor para a criação de novas dimensões, e nunca associado à ideia de substituição dos recursos existentes como o quadro, o giz, os manuais ou, em última instância, o professor. (Ramos, 2005; Santos, 2006).

Contrariamente ao que acontece no 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário, o currículo do 1º ciclo do ensino básico não inclui uma área curricular de TIC. A promoção das TIC está dependente da sua integração nas áreas curriculares: língua portuguesa, matemática, estudo do meio e atividades de expressão.

O papel do professor

Na exploração do Magalhães, em contexto de sala de aula, a presença do professor continua a ser imprescindível. É ele quem organiza e coordena todas as atividades decidindo como, quando e com que objetivos devem ser realizados. Neste contexto, Lévy (2000:184) afirma que “o professor assume o papel de “animador da inteligência colectiva dos grupos de que se encarrega. A sua actividade centrar-se-á no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: a inscrição à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica”.

Para que a inclusão das TIC seja bem-sucedida em contexto de sala de aula, são exigidos ao professor novas competências e conhecimentos, como referem:

- conhecimento de implicações sociais e éticas das TIC;
 - capacidade de uso de software utilitário;
 - capacidade de uso e avaliação de software educativo;
 - capacidade de uso de TIC em situação de ensino/aprendizagem”
- (Ponte & Serrazina, 1998, p. 12).

Para Costa (2004) “A mudança depende pois fundamentalmente do investimento que se fizer ao nível dos agentes educativos, de forma a que essa mesma mudança seja interiorizada e assumida por todos quantos intervêm no sistema” (p. 30).

É necessário que os professores se sintam permanentemente motivados para uma formação contínua, que irá ajudar a esclarecer dúvidas e a superar as dificuldades sentidas, para que posteriormente possam exercer a sua função de forma confiante e expansiva.

Segundo a informação prestada aos professores através da página oficial do e-escolinha, aquando o seu lançamento, todos os professores de 1^o ciclo do ensino básico poderiam receber formação para a utilização do Magalhães em sala de aula. Inicialmente em sessões a decorrer no agrupamento e com organização do coordenador TIC do respetivo agrupamento e, numa fase seguinte, no sistema de formação contínua de professores. No entanto, citando Nóvoa (1997:25), “a formação não se constrói por acumulação de recursos, de conhecimentos ou de técnicas, mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”.

Para Papert (1994), a “máquina do conhecimento” como denomina o computador, disponibiliza ao aluno o conhecimento, ao mesmo tempo que lhe proporciona divertimento e motivação. Fomentando a motivação dos seus alunos nas atividades desenvolvidas, o professor não deve descorar a contextualização dos princípios pedagógicos e orientações curriculares na realidade da sala de aula. No entanto, também não deve esperar que o Magalhães tenha exatamente as propostas que precisa para o desenvolvimento dos conteúdos a trabalhar, precisando de conhecer, explorar e adaptar este recurso de acordo com os objetivos por si estabelecidos. Mais do que uma utilização do computador enquanto auxiliar das estratégias de ensino, a mudança tem de ser feita de forma a equacionar o uso desse recurso como suporte ao pensamento e desenvolvimento intelectual e social dos indivíduos e, principalmente, como fator introdutor de uma nova cultura de aprendizagem (idem).

É importante que o professor, em conjunto com os alunos, defina regras e rotinas de utilização do Magalhães, conversando sobre as razões que as justificam e informando posteriormente os pais ou encarregados de educação sobre as mesmas.

Segundo o PTE (2008), cabe igualmente ao professor informar os pais ou encarregados de educação sobre os dias específicos para a utilização do Magalhães na sala de aula, o cuidado a ter com o carregamento da bateria e a necessidade de identificar o computador e respetivos equipamentos.

Capítulo II

Metodologia

2.1. Justificação metodológica do estudo

O presente estudo, integrado no relatório de estágio, recorre à metodologia qualitativa.

Contando com um investigador participante na situação a ser estudada, este estudo tem um carácter descritivo que procura a compreensão dos dados e não a sua avaliação, característica que, segundo Bogdan e Biklen (1994), corresponde a uma investigação qualitativa.

Para Yin (2001), quando se quer responder a questões de “porquê” e “como”, os estudos de caso constituem uma estratégia adequada. O estudo de caso consiste na observação das características de uma unidade individual (Bisquerra, 1989), a qual, no nosso estudo, corresponde à aquisição e utilização do computador Magalhães, pelos alunos, pela ação didática da professora e por nós na turma onde foi desenvolvida a unidade curricular de Prática Supervisionada.

Não tencionamos estabelecer generalizações sobre os resultados obtidos mas sim considerar este estudo como único e compreender o fenómeno em análise (Guerra, 2010), particularidade também verificada nos estudos de caso.

Pretendemos, agora, descrever e analisar os métodos aplicados para a recolha de dados.

2.2. Instrumentos e técnicas de recolha de dados

A inexistência de um processo técnico que permita a recolha dos dados de forma padronizada transforma a seleção de instrumentos e técnicas num processo complexo (Quivy e Campenhoudt, 1992).

Pareceu-nos adequado recorrer a diferentes técnicas de recolha de dados, nomeadamente à observação/notas de campo, ao inquérito por questionário e à entrevista (que exploramos mais à frente), para que assim fosse possível validar internamente o estudo, pelas técnicas e processos de recolha de dados.

Não tendo conhecimento de um estudo semelhante, que possibilitasse a aplicação dos seus instrumentos de recolha de dados, foram criados um inquérito por questionário e um guião de entrevista.

Foram também recolhidos dados de documentação oficial da escola (disponibilizada para consulta) como o Projeto Educativo e o Plano Curricular, de forma a poder complementar o estudo e cruzar alguns dos dados.

Como já referimos, esta investigação foi encarada como sendo um caso único, a qual “o investigador só pode resolver recorrendo à sua própria reflexão e ao seu bom senso” (Bogdan e Biklen, 1994, p. 159).

Explicamos de seguida cada uma das técnicas utilizadas e a sua importância para o estudo realizado.

2.2.1. Observação

Entendemos como observação “o conjunto das operações segundo as quais o modelo análise [constituído por hipóteses e conceitos] é submetido ao teste dos factos e confrontado com dados observáveis” (Quivy e Campenhoudt, 1992, p. 157).

Na tentativa de “uma melhor compreensão do caso” (Stake, 2009, p. 77), a observação foi a primeira técnica de recolha de dados a ser aplicada neste estudo.

Para Estrela (1984), a observação, “quando aplicada sistematicamente ao campo da Pedagogia, permite o levantamento de uma informação muito diferente da que normalmente se obtém através de outras técnicas” (p. 36).

É possível proceder à observação de forma direta ou a indireta. Na observação direta “o investigador procede diretamente à recolha de informações, sem se dirigir aos sujeitos interessados” (Quivy e Campenhoudt, 1992, p. 165). Na observação indireta, após o momento de observação, o investigador “dirige-se ao sujeito para obter a informação procurada” (idem, 1992, p. 166).

A observação pode ainda ser participante, não participante ou participada. Na observação participante, o investigador comunica como os sujeitos (Estrela, 1984), envolvendo-se completamente na vida deles (Bogdan e Biklen, 1994). Na observação não participante, o investigador apenas observa o exterior, assumindo uma atitude passiva ao não comunicar (idem, 1994). Na observação participada a observação é transformada em entrevista-ação, com o investigador a observar os sujeitos e de seguida a questioná-los sobre as suas atitudes (Estrela, 1984).

Encontrando-se a observação não participante completamente excluída neste estudo, a observação realizada além de direta e indireta, foi participante e participada. Sendo estabelecido um diálogo com os sujeitos do estudo durante todo o tempo de observação, nomeadamente para proceder a explicações sobre a atividade que decorria, o que nos permitiu um completo envolvimento, fomos igualmente efetuando algumas questões, no sentido de explorar as escolhas dos sujeitos.

A observação revelou-se uma técnica fundamental para o estudo. Permitiu acompanhar e compreender em profundidade o processo de utilização do computador Magalhães em contexto de aprendizagem, pois “é pelo registo e pela análise do “continuum” que se obtém a significação intrínseca dos comportamentos” (Estrela, 1984, p.50).

Esta técnica vem também reforçar a importância em abordar determinados aspectos nos posteriores inquéritos por questionário e entrevista, de forma a confrontar os dados conseguidos.

2.2.2. Notas de campo

Bogdan e Biklen (1994, p.150) entendem que as notas de campo são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo”. Estes relatos irão ajudar-nos na descrição do contexto da recolha de dados pois, de acordo com os mesmos autores, o gravador não capta a visão, os cheiros, as impressões e os comentários extra.

Na aplicação desta técnica de recolha de dados, o trabalho do investigador passa essencialmente por observar os alunos e registar as atitudes e reações por si manifestadas durante a observação.

A proximidade entre o investigador e os alunos pode ser considerado como uma vantagem, pois o investigador não é considerado um elemento perturbador ou estranho em ambiente de sala de aula, existindo um conhecimento mútuo entre os intervenientes. Assim, segundo Bogdan e Biklen (1994), a investigação em educação pode tirar proveito da relação de proximidade entre o investigador e o objeto de estudo.

Podem surgir dificuldades ao serem feitas anotações no momento da observação, principalmente nos papéis que envolvem combinação de observador e participante, podendo isso comprometer a interação com o grupo (Ludke e André, 1986). Por esse motivo, eram feitas anotações breves durante o período de observação, utilizando uma grelha de observação (apêndice A), complementadas em momentos não muito distantes, preferencialmente logo após a saída da sala.

2.2.3. Inquérito por questionário

O questionário é uma das técnicas de pesquisa mais utilizadas na educação educacional (Ferreira, 1986). O mesmo autor diz tratar-se de um dos procedimentos de construção dos dados mais compatíveis com a racionalidade instrumental e que tem predominado nas ciências e na sociedade em geral.

Este instrumento é construído através de uma sequência de questões escritas, que são aplicadas a um conjunto de indivíduos que manifestam as suas opiniões, representações, crenças e informações factuais, sobre eles próprios e o seu meio (Quivy & Campenhoudt, 1992).

O questionário utilizado neste estudo foi sujeito a um processo de validação pois, na opinião de Ghiglione e Matalon (1995), quando escrita a sua primeira versão, é preciso garantir que o questionário dá resposta às questões do estudo. Deste modo, a

primeira versão do questionário foi testada através de um pré-teste, com administração a uma população semelhante à qual o questionário se destinava. Embora não tivessem surgido dúvidas no preenchimento do questionário, o pré-teste permitiu a reformulação de algumas questões, assegurando a obtenção dos dados pretendidos. Este processo resultou numa última versão do instrumento (apêndice B).

Os dados recolhidos no inquérito por questionário vêm complementar as notas de campo.

2.2.4. Entrevista

A entrevista é formada por uma conversa intencional entre entrevistador e entrevistado, com o objetivo de obter informações sobre um tema em concreto, no nosso caso a aquisição e utilização do computador Magalhães em contexto educativo (Bogdan e Biklen, 1994). Segundo os mesmos autores, a intenção da entrevista é

“recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo [devendo o entrevistador] evitar perguntas que possam ser respondidas “sim” e “não”, uma vez que os pormenores e detalhes são revelados a partir de perguntas que exigem exploração” (1994:134-136).

Fontana e Frey (1994), citados por Araújo et al. (2008), classificam as entrevistas, à semelhança da maioria dos investigadores, como: entrevista estruturada, entrevista semi-estruturada e entrevista não estruturada. Na entrevista estruturada, as perguntas estão formuladas num guião, que é integralmente seguido pelo entrevistador, de forma a recolher a informação. Na entrevista semi-estruturada, o entrevistador deve fazer-se acompanhar de um guião, existindo uma maior flexibilidade quanto há formulação de perguntas adicionais ou quanto à sua ordem ajustando-as ao entrevistado. Na entrevista não estruturada, não se utiliza guião, permitindo total flexibilidade e abertura na formulação de questões, não podendo nunca os objetivos da investigação ficarem esquecidos.

Neste estudo optou-se por uma entrevista semi-estruturada, com a construção antecipada de um guião (apêndice C). Esta entrevista visava registar o testemunho da professora titular de turma, visto que todo o processo referente ao computador Magalhães passou diretamente pelas suas mãos.

Embora o tema estivesse limitado ao processo de aquisição, distribuição e utilização do computador Magalhães e especificamente à sua utilização em contexto de aprendizagem, a entrevistada teve liberdade para relatar, avaliar, partilhar experiências e emitir opiniões. À entrevistadora, a opção por uma entrevista semi-estruturada proporcionou alguma segurança pois, não tendo experiência na área, ao

optar por uma entrevista estruturada poderia limitar o discurso do entrevistado, já se optasse por uma entrevista não estruturada correria o risco de deixar que o entrevistado fugisse ao assunto pretendido.

A entrevista foi administrada dentro da sala de aula, o que propiciou um ambiente informal, descontraído e sem pressões, permitindo que a entrevistada estivesse à vontade e falasse livremente sobre os seus pontos de vista, características que Bogdan e Biklen (1994) atribuem às boas entrevistas.

Os dados obtidos através da entrevista vêm complementar os dados anteriormente recolhidos através da observação/notas de campo e do inquérito por questionário. Segundo Quivy e Campenhoudt (1992, p. 201), a ligação entre os métodos de observação e entrevista permite “um trabalho de investigação aprofundado”.

2.3. Procedimentos Metodológicos

2.3.1. Obtenção de autorizações para a recolha de dados

Sendo este um estudo que contempla a recolha de dados, solicitámos inicialmente as respetivas autorizações para o registo de notas de campo sobre as atividades a realizar e para a aplicação dos inquéritos por questionário aos encarregados de educação e da entrevista à professora titular de turma.

O primeiro contacto foi de carácter informal, com a presidente do Conselho Executivo do Agrupamento de Escolas e com a professora titular de turma, a quem foram explicadas as linhas gerais do estudo, os objetivos e os instrumentos de recolha de dados a utilizar. Este contacto aconteceu no início da Prática Supervisionada e desde logo fomos autorizados na recolha de dados a partir da observação direta feita nas aulas, visto estarem inseridas na unidade curricular.

Posteriormente, foi feito um pedido formal à presidência do Conselho Executivo do Agrupamento de Escolas (anexo D), no sentido de obter autorização para a realização da entrevista à professora titular de turma e para a entrega do pedido de colaboração no estudo aos encarregados de educação da respetiva turma.

Após a autorização e com o conhecimento e consentimento da professora titular de turma, solicitámos aos encarregados de educação a sua cooperação neste estudo, inteirando-os dos nossos objetivos (anexo E). Com o retorno das solicitações, procedemos à entrega dos questionários.

2.3.2. Calendarização da recolha de dados

A recolha de dados decorreu entre o final do 1º período do ano letivo 2010/2011 e o final do 3º período do ano letivo 2011/2012, como se pode observar no quadro 3.

Quadro 3 - Calendarização da recolha de dados.

	1º Momento Ano letivo 2010/2011			2º Momento Ano letivo 2011/2012	
	Dezembro	janeiro	fevereiro	maio	junho
Observação/ notas de campo	X	X	X		
Questionário				X	X
Entrevista					X

No primeiro momento de recolha de dados, corresponde ao final do 1º período e início do 2º período do ano letivo 2010/2011, enquanto decorria a unidade curricular de Prática Supervisionada, foram objeto de estudo as crianças da respetiva turma. Os dados recolhidos sustentaram-se nas observações das atividades que implicavam a utilização do computador Magalhães e foram registados através de notas de campo.

O segundo momento remete para o final do 3º período do ano letivo 2011/2012, com a realização dos inquéritos por questionário aos encarregados de educação e por último da entrevista semiestruturada à professora titular de turma.

2.3.3. Observação/Notas de campo

A recolha de dados teve início com a observação/notas de campo, através das quais procedemos essencialmente à identificação das dificuldades sentidas pelos alunos aquando a utilização do computador Magalhães.

As observações e respetivas notas de campo foram realizadas durante o desenvolvimento de sete atividades que envolviam a utilização do computador Magalhães, no decorrer da Prática Supervisionada, entre o período de 6 de dezembro de 2010 a 9 de fevereiro de 2011, com uma duração entre os vinte e os sessenta minutos, como nos mostra o quadro 4.

Quadro 4 - Observações.

Nº de observação	Data	Duração da atividade
1	6-12-2010	30 minutos
2	7-12-2010	20 minutos
3	15-12-2010	40 minutos
4	7-1-2011	35 minutos
5	11-1-2011	60 minutos
6	26-1-2011	Não observado*
7	9-2-2010	30 minutos

Duas das observações não decorreram concretamente durante as semanas de Prática Supervisionada em que assumíamos o papel de professor, tendo sido a observação n.º 4 realizada no decorrer de uma semana de Prática da colega de estágio e tratando-se a observação n.º 6 de um trabalho para casa. Na primeira situação entendemos que o nosso momento de observação não iria prejudicar a aula da colega e que seria um desperdício não aproveitar também esta atividade de utilização do portátil Magalhães para enriquecer o nosso estudo. O segundo caso tratou-se de uma opção, pois pretendíamos não só fomentar a pesquisa e incutir a comunicação através da Internet, mas sobretudo estabelecer uma relação entre escola e casa, envolvendo diretamente os pais na exploração do computador Magalhães.

Tentávamos sempre fazer as anotações o mais próximo possível do momento da observação. Quando se tratava de anotações em que a memória não permitia aguardar o seu registo, nomeadamente no que se refere a comentários dos alunos, registávamo-las no decorrer da observação. No entanto, a maioria das anotações eram registadas ao terminar a aula, para que durante esta não comprometêssemos a interação com o grupo.

As observações realizadas permitiram dar voz aos alunos em forma de notas de campo. Estas notas revelam os seus comportamentos, os seus conhecimentos, as suas preferências e opiniões e as suas dificuldades e dúvidas, recorrendo a textos redigidos em discurso indireto e por vezes direto, na tentativa de melhor exprimir os nossos sujeitos.

De forma a facilitar a compreensão do processo de recolha de dados através da observação/notas de campo, reunimos cronologicamente os excertos dos guiões relativos às atividades desenvolvidas com utilização do computador Magalhães, seguidos pelas respetivas notas de campo (apêndice F). Estas notas de campo foram alvo de análise de conteúdo, a partir da qual foi possível a apresentação dos dados.

* Atividade realizada em casa.

2.3.4. Inquérito por questionário

Para a construção do inquérito por questionário aos encarregados de educação, baseámo-nos nos objetivos do estudo e tivemos também em consideração as leituras efetuadas no seu decorrer.

O questionário contou inicialmente com uma breve introdução, onde era explicada a natureza e o objetivo do nosso estudo, e estava organizado em três partes: a primeira questionando os sujeitos com vista à sua identificação; a segunda constituída por questões relacionadas com a aquisição e distribuição do computador Magalhães; a terceira incidindo sobre o uso do computador Magalhães pelo respetivo educando.

Na sua organização tivemos em consideração a adequação da linguagem usada à população em estudo, utilizando uma linguagem simples para que não suscitasse dúvidas na resposta às questões. O tipo de perguntas e a sua ordem de apresentação foram igualmente aspetos a ter em conta, optando por questões fechadas e organizando-as de acordo com o seu conteúdo. Também o número total de perguntas foi premeditado, de forma a não recolher informações insuficientes mas por outro lado não causar desinteresse e cansaço ao inquirido.

O inquérito foi inicialmente testado num grupo de encarregados de educação de uma turma de 3º ano de outra instituição pública de Castelo Branco. Procurou-se selecionar um grupo com as mesmas características do grupo de encarregados de educação da amostra do estudo, com a garantia de que não haveria contacto entre os dois grupos.

O pré-teste permitiu verificar o grau de funcionalidade do questionário enquanto instrumento de recolha de dados e conduziu-nos à sua redação definitiva. Entendemos que algumas questões estavam pouco claras, pelo que foram simplificadas. Também a ordem das questões foi alterada, de forma a facilitar a sua posterior análise.

O questionário foi enviado aos quinze encarregados de educação, em maio de 2012, através dos respetivos educandos. Os alunos voltaram a ser os intermediários na entrega dos questionários após preenchidos, cerca de um mês depois, com um retorno de catorze (93,3%) questionários preenchidos.

Para o tratamento dos dados do questionário recorremos a tabelas (apêndice G), construídas através do programa de tratamento de dados Excel, de modo a facilitar o posterior processo de análise dos dados.

2.3.5. Entrevista

Seguindo o modelo de entrevista semi-estruturada, foi necessário a elaboração de um guião de entrevista para a sua posterior realização. À semelhança do que aconteceu com os anteriores instrumentos de recolha de dados, também o guião

desta entrevista foi construído a partir de leituras efetuadas ao longo do estudo, tendo sempre em atenção os objetivos do mesmo. O guião abordou um tema e apresentou objetivos gerais para que fosse recolhida mais informação junto da professora, a saber: i) recolher dados sobre a aquisição e a utilização do computador Magalhães; ii) identificar as dificuldades sentidas na aquisição e na utilização do computador Magalhães; iii) obter elementos sobre as atividades realizadas pela professora, na utilização do Magalhães.

As questões estavam organizadas por blocos e das mais abrangentes para as mais específicas, tratando-se na sua maioria de questões abertas.

O guião da entrevista foi testado com a colaboração da professora titular de uma turma de 3º ano de outra escola pública de Castelo Branco. A gravação do teste foi recolhida através de um gravador áudio. Posteriormente, a gravação foi ouvida e transcrita em computador, utilizando o programa de processamento de texto Word, de forma a detetar e corrigir algumas falhas.

Redigida a versão final do guião de entrevista fomos aplica-lo à professora titular de turma, sendo esta a última etapa da recolha de dados do nosso estudo.

A entrevista aconteceu no dia 11 de junho de 2012 e teve uma duração de cerca de vinte minutos. O local escolhido para a entrevista foi a própria sala de aula, por se tratar de um espaço familiar e significativo para a professora. Repetimos a utilização do gravador áudio para proceder à gravação, visto ter-se revelado uma boa ferramenta quer durante a gravação quer no processo de transcrição do pré-teste.

Antes da entrevista foram novamente referidas todas as informações do estudo, nomeadamente quanto ao processo de gravação da entrevista, quanto aos seus objetivos gerais e quanto à confidencialidade das informações fornecidas, de forma a garantir que não ocorreriam quaisquer constrangimentos.

No decorrer da entrevista, foram tidos alguns cuidados técnicos no que respeita à utilização do gravador áudio, adotando simultaneamente uma posição imparcial durante a entrevista, não manifestando a sua opinião nem fazendo juízos de valor às respostas obtidas, e orientando a sequência da entrevista de forma a gerar motivação à entrevistada. O facto de entrevistadora e entrevistada já terem trabalhado juntas, embora noutro contexto, gerou um maior à vontade para ambas.

Através da audição da gravação e utilizando o programa de processamento de texto Word, procedemos à transcrição integral da entrevista à professora. Esta foi apresentada à professora que a validou, concordando com a transcrição feita e autorizando a sua utilização neste estudo.

Os dados recolhidos na entrevista foram submetidos a uma análise de conteúdo, ou seja, a “um conjunto de técnicas das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (Bardin, 1977, p.42).

A transcrição da entrevista e respetiva divisão em unidades de sentido (apêndice H) foi a primeira fase do processo de análise de conteúdo, revelando-se fundamental por permitir uma visão completa e abrangente. Estas unidades de sentido foram organizadas segundo um sistema de categorização (quadro 5).

Quadro 5 - Sistema de categorização.

Categories	Subcategorias
Caraterização profissional da professora	Tempo de serviço Formação inicial Formação contínua Importância da formação
Processo de Aquisição do computador Magalhães	Conhecimento do programa e-escolinha Opinião Envolvimento dos professores Início do processo Dificuldades Encarregados de educação
Iniciação à utilização do computador Magalhães	Utilização de computadores Exploração inicial Ajuda inicial Dificuldades
Utilização do computador Magalhães na prática Pedagógica	Preocupações Frequência Áreas curriculares Modo de utilização Finalidades

O sistema de categorização criado dividiu-se em quatro categorias e dezanove subcategorias. Tendo sempre presentes os objetivos gerais da entrevista, o método de categorização possibilitou que criássemos uma “espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação construtivos, da mensagem” (Bardin, 1977, p.37), ou seja, com este método criámos tabelas de análise de conteúdo (apêndice I) com categorias e subcategorias, onde colocámos as unidades de registo pertencentes, transformando estes extratos de texto em indicadores qualitativos pertinentes para respondermos às questões formuladas, nomeadamente através do cruzamento de dados.

As categorias e subcategorias foram estabelecidas *a priori*, com base nos objetivos do estudo e no guião da entrevista. Bogdan e Biklen (1994) encaram as categorias, inicialmente estabelecidas, como um teste de viabilidade das mesmas. Entendemos fazer *à posteriori* modificações na terminologia de algumas subcategorias, de forma a torná-las mais simples e acessíveis, facilitando a leitura dos dados.

2.4. Terreno de observação

O terreno de observação do estudo corresponde a uma escola, sede de agrupamento de escolas do Ensino Básico, na cidade de Castelo Branco.

Situada em meio urbano, a escola pertence a um recente bairro da periferia da cidade. O seu meio envolvente é composto por uma grande área habitacional, maioritariamente constituída por prédios, embora também tenha algumas vivendas. Existem também espaços diversificados de comércio: lojas, cafés, restaurantes, churrascarias e supermercados, e de lazer: um campo desportivo sintético, um parque infantil e uma associação cultural e desportiva.

A Instituição entrou em funcionamento a 1 de outubro de 1987. Até 1995, funcionou com o 2º Ciclo do Ensino Básico. A partir do ano letivo 1995/96 passou a lecionar, também, o Ensino Secundário. Com a entrada do ano letivo 2006/2007 deixou de ter Ensino Secundário e passou a Escola Básica Integrada, introduzindo turmas de 1º Ciclo do Ensino Básico conjuntamente com o 2º e 3º Ciclo.

As instalações da escola encontram-se a funcionar entre três blocos (A, B e C), de forma a garantir as condições necessárias ao bom funcionamento deste estabelecimento de ensino.

Situada no bloco C, a sala de aula da turma em estudo (figura 1) está equipada com mobiliário adequado: feito sobretudo de madeira, com vértices arredondados e com dimensões certas no que respeita às mesas e cadeiras dos alunos.

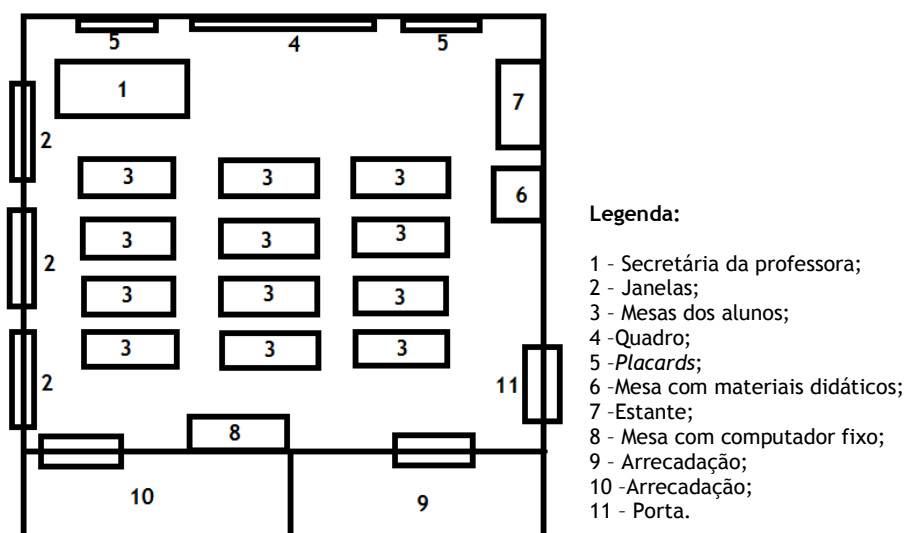


Figura 1 - Planta da sala.

Assim, a secretária da professora (1) encontra-se no canto superior esquerdo da sala, junto às janelas (2), as quais ocupam toda a parede esquerda permitindo a entrada de luz natural e o contacto visual mais próximo com a zona exterior.

Por sua vez, as mesas dos alunos (3) encontram-se dispostas em três filas na vertical e quatro na horizontal. A disposição dos alunos, na sala de aula, permite o desenvolvimento de atividades através de trabalho individualizado ou de trabalho em grupo.

Na parede da frente, centrado com mesas dos alunos, está o quadro (4), recurso frequentemente utilizado pela professora, ladeado de placards (5) que mostram os trabalhos recentemente realizados pelos alunos.

No lado oposto da sala encontram-se uma mesa (6) e uma estante (7) onde estão, respetivamente, alguns materiais didáticos adequados a este nível de ensino, em bom estado de conservação, e os manuais e *dossiers* de fichas e trabalhos dos alunos.

Atrás, centrada, existe uma mesa com um computador fixo (8), moderno e atualizado em termos de capacidade e desempenho computacional, permitindo a exploração das novas tecnologias. Encontramos ainda, do lado direito, uma arrecadação (9) onde são guardados documentos da professora e materiais de maiores dimensões, e do lado esquerdo, uma outra arrecadação (10) com armários, onde são guardados outros materiais didáticos e que possibilita também a passagem para uma outra sala de ensino.

2.5. Sujeitos do estudo

Os sujeitos deste estudo são quinze alunos de uma turma de 2^o ano do Ensino Básico, com idades compreendidas entre os sete e os oito anos, os respetivos encarregados de educação e a professora titular da turma.

Não pretendíamos uma seleção aleatória ou numerosa dos sujeitos do estudo mas antes uma seleção criteriosa (Vale, 2000), permitindo assim ao investigador aprender o máximo sobre o fenómeno em estudo, de forma a atingir os objetivos traçados.

2.6. Triangulação de dados

A triangulação dos dados recolhidos ao longo deste estudo consistiu no confronto das informações fornecidas nas observações/notas de campo, nos questionários aos encarregados de educação e na entrevista à professora. Desta forma foi possível validarmos não só os métodos como os próprios dados.

Dezin (1978) identificou e caracterizou a triangulação investigativa em quatro tipos: i) triangulação de dados, ao serem utilizadas várias fontes num mesmo estudo; ii) triangulação de investigadores, quando é detetada influência de investigadores; iii) triangulação das teorias, partindo-se de várias perspetivas para interpretar os mesmos dados; iv) triangulação metodológica, se através de diferentes métodos se

estudar o mesmo problema ou programa. Neste estudo, o recurso a três fontes de informação diferentes e a utilização de três instrumentos de recolha de dados possibilitaram uma triangulação de dados e metodologias, com o objetivo de compreender como se processa a aquisição e a utilização do computador Magalhães em contexto educativo.

Capítulo III

Apresentação dos dados

A realização deste estudo permitiu-nos analisar a aquisição e a utilização do computador Magalhães em contexto educativo, com base na triangulação de dados recolhidos entre a documentação consultada, as observações, o inquérito por questionário e a entrevista que realizámos.

Para uma melhor organização deste ponto, optámos por nos basear nos objetivos inicialmente traçados para o estudo.

3.1. Sujeitos do estudo

3.1.1. Caraterização dos alunos

A turma que representa parte da amostra do nosso estudo é formada por quinze alunos: 10 rapazes e 5 raparigas, dos quais dez são do sexo masculino e cinco do sexo feminino, e encontram-se entre os 7 e 8 anos de idade.

De acordo com o Projeto Educativo, apenas um aluno não frequentou o jardim-de-infância. Os restantes frequentaram o jardim-de-infância dos 3 aos 5 anos de idade, sendo que alguns já se encontravam no agrupamento de escolas da instituição que presentemente frequentam.

Os dados de observação recolhidos, durante a Prática Supervisionada, apontam para o interesse que os alunos revelam pela escola, manifestando diariamente entusiasmo e motivação para as novas aprendizagens. Demonstram vontade de aprender e de progredir e facilmente atingem as competências pretendidas. Revelam, por vezes, alguma desconcentração e nem sempre cumprem regras dentro e fora da sala de aula.

Verificámos também, em contexto de Prática Supervisionada e no decorrer da observação/notas de campo, a existência de uma boa relação entre os alunos, onde o companheirismo: “Assim vemos todos num ecrã gigante!” (C9) e a ajuda: “Posso ir ajudá-lo?” (C7) estão sempre presentes.

3.1.2. Caraterização dos encarregados de educação

Os encarregados de educação encontram-se, na sua maioria (71,5%), na faixa etária entre os 31 e os 40 anos de idade (quadro 6).

Quadro 6 - Idade dos encarregados de educação.

Idade dos encarregados de educação	Frequência	%
<25	0	0
26-30	1	7,1
31-35	4	28,6
36-40	6	42,9
41-45	2	14,3
46-50	1	7,1
>51	0	0

Os encarregados de educação desta turma têm idades muito variadas, o que pode levar a um conhecimento e manuseamento diferenciado na utilização de computadores e conseqüentemente do computador Magalhães, influenciando uma possível instrução sobre este instrumento administrada fora da sala de aula.

Nestas famílias são as mães que acompanham de perto o percurso escolar dos educandos, sendo o papel de encarregado de educação maioritariamente (85,7%) assumido por elas (quadro 7).

Quadro 7 - Sexo dos encarregados de educação.

Sexo dos encarregados de educação	Frequência	%
Masculino	2	14,3
Feminino	12	85,7

As habilitações académicas da maior parte dos encarregados de educação são o ensino secundário e a licenciatura (quadro 8).

Quadro 8 - Habilitações académicas dos encarregados de educação.

Habilitações académicas	Frequência	%
1º Ciclo	0	0
2º Ciclo	1	7,1
3º Ciclo	0	0
Secundário	6	42,9
Licenciatura	6	42,9
Outro	1	7,1

Doze (85,8%) dos 14 encarregados de educação têm o Secundário completo, seis (42,9%) dos quais com o nível de licenciatura, o que aponta para o facto de os alunos da turma integrarem agregados familiares com um nível de habilitações literárias elevado.

As profissões desempenhadas pelos inquiridos pertencem sobretudo (85,8%) ao setor terciário (quadro 9).

Quadro 9 - Profissão dos encarregados de educação.

Profissão	Frequência	%
Primária	0	0
Secundária	1	7,1
Terciária	12	85,8
Desempregado	1	7,1

Se, entre os inquiridos, predominam profissões de empresários, funcionários do estado e profissões liberais, com 12 encarregados de educação (85,8%) a responder essa opção e apenas um (7,1%) dos encarregados de educação tem uma profissão secundária: operário da construção civil ou de têxteis, electricista ou pedreiro, o perfil socioeconómico do grupo pode ser considerado de classe média-alta.

O agregado familiar dos encarregados de educação é maioritariamente composto por três pessoas (quadro 10).

Quadro 10 - Composição do agregado familiar.

Composição do agregado familiar	Frequência	%
2 pessoas	1	7,1
3 pessoas	7	50
4 pessoas	5	35,8
5 pessoas	1	7,1
> 5 pessoas	0	0

Ainda no que se refere aos dados familiares dos encarregados de educação, podemos verificar através do quadro 10, que, embora a composição do agregado familiar de sete (50%) dos inquiridos seja formada por 3 pessoas, existem também cinco agregados familiares (35,8%) compostos por quatro elementos, além de um (7,1%) que apenas conta com 2 pessoas no seu agregado familiar e outro (7,1%) com 5 pessoas; não existindo agregados familiares superiores a 5 pessoas, entre os

inquiridos. Apenas um elemento da turma vive somente com um familiar, sendo a família mais próxima da maioria destes alunos composta por 3 ou mais elementos.

Os encarregados de educação colaboraram prontamente neste estudo, havendo um retorno de 93,3% da totalidade dos questionários entregues aos encarregados de educação da turma (quadro 11).

Quadro 11 - Número de inquéritos.

	Frequência	%
Nº de questionários distribuídos	15	100
Nº de questionários recolhidos	14	93,3

A distribuição do questionário foi feita à totalidade dos encarregados de educação da turma, ou seja, a 15 encarregados de educação. Obtivemos um retorno de 14 questionários preenchidos, perfazendo uma percentagem de 93,3 da totalidade. Esta percentagem de retorno, em conjunto com as observações/notas de campo reunidas ao longo deste estudo, apontam para um manifesto interesse das famílias pela vida escolar dos seus educandos.

As famílias demonstram interesse pelas aprendizagens e progressos cognitivos das crianças, cooperando com a escola com vista ao seu melhor crescimento e desenvolvimento. Participaram em atividades organizadas no decorrer da Prática Supervisionada, estando presentes na aula quando lhes era solicitado e auxiliaram diariamente a realização dos trabalhos para casa. No questionário dizem ainda ter assumido o papel de orientador nas primeiras utilizações do computador Magalhães (quadro 12).

Quadro 12 - Quem ensinou o educando a manusear o computador.

Quem ensinou o educando a manusear o computador	Frequência	%
Pai	9	64,3
Mãe	10	71,4
Irmãos	4	28,6
Amigos	0	0
Outro	1	7,1

O quadro 12 mostra que, segundo os encarregados de educação, quem mais ensinou o educando a manusear o Magalhães foram as mães (71,4%), seguindo-se os pais (64,3) e os irmãos (28,6%). Estas informações são comprovadas pelas crianças, durante os momentos de observação:

“Ainda não sei mexer muito bem mas a mãe ajuda-me às vezes” (C1),

“(…) Foi o meu pai que me ensinou” (C3).

Ainda de acordo com as respostas dos encarregados de educação, os orientadores das primeiras utilizações dos seus educandos não se encontram entre os amigos, existindo também um (7,1%) encarregado de educação que atribui a outra pessoa o papel de orientador do educando, no que respeita às primeiras utilizações deste computador.

As altas frequências/percentagens apontam para que parte dos educandos não tenham sido orientados por uma única pessoa.

3.1.3. Caraterização da professora

A professora exerce a sua profissão há trinta anos. De acordo com o Projeto Educativo, acompanha esta turma desde o 1º ano letivo, embora já há quatro anos leciona na instituição onde decorre o nosso estudo e “já antes pertencesse ao [seu] quadro de agrupamento de escolas” (CA).

Teve formação inicial do Magistério Primário, curso que não contemplava disciplinas direcionadas para as TIC. A docente foi posteriormente frequentando algumas ações de formação (nomeadamente): “Word”, “Excel”, “TIC”, “TIC como recurso didático”, “A utilização da Internet como recurso educativo” e “Quadros interativos”.

Considera importante frequentar ações de formação, perspetivando uma melhor utilização do computador a nível profissional, porque “as ações [de formação] ajudam a manter-nos (professores) atualizados e a dominar os novos recursos informáticos” (CA).

A relação estabelecida entre a professora e a turma parece-nos ser de uma enorme amizade, em que a noção de respeito está sempre bem presente. Num clima descontraído e simultaneamente de entusiasmo, a professora, com a sua experiência e já conhecendo bem o grupo, alcança facilmente os objetivos pretendidos a nível de conteúdo curricular (referidos na planificação que sempre nos disponibilizou), transmitindo-lhes ao mesmo tempo valores e conhecimentos.

3.2. Processo de aquisição e distribuição do computador Magalhães

A professora teve conhecimento do programa e-escolinha através do conselho executivo da escola em que leciona e posteriormente, em conselho de docentes, foi informada sobre as suas caraterísticas e condições.

Fez chegar a informação aos encarregados de educação, sendo que mais de metade (57,2%) desconhecia até então o programa e-escolinha. Foi a professora que encaminhou os processos de adesão ao programa de todos os seus alunos, tal como acontecia com todos os professores titulares relativamente à respetiva turma, de acordo com o estipulado pelo Ministério da Educação.

O envolvimento direto dos titulares de turma no processo de adesão ao programa e-escolinha, segundo a professora, foi motivo de descontentamento entre a classe. O programa “no início não foi muito bem aceite (...) porque aos professores era pedido o número fiscal” (CA). A sua opinião divide-se. Se por um lado considera que o processo deveria ter decorrido através dos serviços administrativos da escola onde o aluno estava matriculado, por outro encara esta ligação direta com os professores como um mecanismo que facilitava e acelerava o processo de distribuição dos portáteis Magalhães.

Sobretudo considerado como uma mais-valia por mais de metade (57,2%) dos encarregados de educação, o Magalhães foi requisitado por todos os alunos no final do primeiro período do seu 1º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico (dezembro de 2009), sendo que apenas dois deles aderiram ao serviço de acesso à Internet.

A receção dos computadores Magalhães ocorreu, segundo a professora, quase no final do 1º ano (junho de 2010), passados cerca de seis meses da data de adesão. No entanto, apenas 35,7% dos encarregados de educação confirmam a receção do equipamento no decorrer do 1º ano de escolaridade do educando, sendo que 64,3% dos encarregados de educação dizem tê-lo recebido quando os educandos já estavam matriculados no 2º ano.

Também no que se refere ao período de tempo entre a entrega da documentação e a receção do equipamento, apenas quatro dos encarregados de educação confirmam ter correspondido entre 4 a 6 meses, existindo três encarregados de educação que respondem tê-lo recebido em menos de 3 meses e os restantes 50% dos questionados respondem só ter recebido passados mais de 7 meses (quadro 13).

Quadro 13 - Período de tempo entre a entrega da documentação de aquisição do computador Magalhães e a sua receção.

Período de tempo entre a entrega da documentação de aquisição do computador Magalhães e a sua receção	Frequência	%
<3 meses	3	21,4
4-6 meses	4	28,6
7-9 meses	2	14,3
10-12 meses	2	14,3
>13 meses	3	21,4

Da análise do quadro 13, verificamos que o tempo que os encarregados de educação esperaram pelo computador Magalhães, desde a entrega da documentação de aquisição, foi superior a três meses na grande maioria dos casos (51,2%), havendo quem esperasse mais de um ano pela chegada do computador (21,4%).

Quanto ao cumprimento da data prevista para entrega do computador Magalhães, apenas três encarregados de educação confirmam tê-lo recebido dentro do período previsto (quadro 14).

Quadro 14 - Cumprimento da data prevista para a entrega do computador Magalhães.

Cumprimento da data prevista para a entrega do computador Magalhães	Frequência	%
Sim	3	21,4
Não	6	42,9
Sem conhecimento de data	5	35,7

A maioria (42,9%) dos encarregados de educação responderam não ter sido cumprida a data prevista para entrega do computador Magalhães mas cinco (35,7%) encarregados de educação revelam não terem tido conhecimento de data prevista para entrega, o que nos impossibilita concluir se, de facto, a data estipulada foi ultrapassada na maioria dos casos.

O necessário preenchimento das fichas de inscrição, para aderir ao programa e-escolinha e assim adquirir o computador Magalhães, revelou-se o período mais complicado no processo de aquisição. “A partir do momento em que os pais acederam e preencheram (...) já não houve grandes complicações” (CA). A professora explica ainda que, “desde que [os pais] pagassem o que tinham a pagar, foi rápid[a] depois a vinda do computador”. Esta dificuldade comprova-se com o facto de após 57,2% dos encarregados de educação terem tido conhecimento do programa e-escolinha através da professora e de um número acrescido de encarregados de educação (85,8%) lhe ter solicitado informações sobre as condições de acesso ao programa, a totalidade de encarregados de educação (100%) adquirir as fichas de inscrição e termo de responsabilidade junto da titular.

O incumprimento do prazo estabelecido para a entrega dos computadores Magalhães veio atrasar o início da utilização deste recurso na prática pedagógica e inevitavelmente condicionar o tempo de observação do nosso estudo.

O computador Magalhães, quando utilizado, revela-se “um recurso pedagógico e essencial a todas as crianças (...) principalmente àqueles que não tinham possibilidade de o adquirir, porque muitos receberam-no gratuitamente. [Para] os que não tinham [computador], era uma novidade. E [para] os que tinham era uma aquisição (...) muito económica” (CA).

3.3. Iniciação à utilização do computador Magalhães

As primeiras observações permitiram perceber que os alunos já manipulavam outros computadores antes de adquirirem o computador Magalhães, visto alguns apresentarem grande à vontade no seu manuseamento, sendo também confirmado através das respostas dos encarregados de educação. O manuseamento inicial dos computadores surgiu quando os alunos tinham, na sua grande maioria (78,6%), entre 4/5 anos de idade e foi orientado principalmente pela família mais próxima, sobretudo pela mãe e pelo pai porque, de acordo com a composição do agregado familiar e da idade dos encarregados de educação, muitos dos alunos ainda não têm irmãos. Este grupo de encarregados de educação, maioritariamente feminino (85,7%), com idades compreendidas entre 31 e 40 anos, tem na sua quase totalidade habilitações iguais ou superiores ao Ensino Secundário. É considerado pela professora como um grupo que possui e domina as novas tecnologias, trabalhando-as com os educandos.

Estes portáteis chegam quase todos à escola codificados e identificados, apontando os resultados dos questionários feitos aos encarregados de educação para uma exploração inicial em casa de 92,9% dos alunos, facto que a professora comprova afirmando que “quando [o Magalhães] veio para a sala de aula, já tinha uma *password*, já estava identificado, os alunos já [o] tinham explorado”. “É um grupo de pais que todos já dominam [as TIC], quase todos têm as novas tecnologias e já as dominam. Como são pais já com algumas capacidades para trabalhar as novas tecnologias, eles próprios trabalharam.” (CA).

Em contexto de sala de aula, a promoção do computador Magalhães surge na sequência da utilização do computador comum, aplicado nomeadamente para a realização de atividades que implicavam a projeção de imagem através do quadro interativo. “Na aquisição da leitura e da escrita (...) projetavam-se vídeos, projetavam-se canções alusivas às letras (...), tinha a parte pedagógica inerente e acho que facilitadora e motivadora para o decorrer da aula”. (CA).

O computador Magalhães começou por ser usado em contexto de sala de aula a 6 de dezembro de 2010, no decorrer de uma aula de Prática Supervisionada, quando todos os alunos já tinham recebido o computador Magalhães. A turma partilhou algumas experiências sobre as utilizações deste equipamento em casa e posteriormente realizou uma atividade individual. Com uma duração de cerca de trinta minutos, a atividade consistia na realização de um desenho através do programa *Paint* e visava integrar o computador Magalhães na Prática Pedagógica, identificando as dificuldades dos alunos aquando a utilização deste instrumento, nomeadamente na execução de operações básicas (como controle do rato e utilização do teclado).

Na sequência dos objetivos estabelecidos na atividade anterior, com a segunda atividade, pretendíamos identificar os conhecimentos dos alunos relativamente ao *software* educativo do computador Magalhães. Nesse sentido, a atividade que

correspondia à exploração do jogo didático sobre figuras simétricas, foi realizada, a pares, durante cerca de vinte minutos, fomentando assim a partilha, a entreaajuda e ao mesmo tempo a interdisciplinaridade.

No dia 15 de dezembro de 2010, os alunos procediam à resolução de problemas através do *software* educativo do sistema operativo do computador Magalhães. Tratava-se de uma atividade a realizar individualmente, durante cerca de quarenta minutos, através da qual se pretendia consolidar aprendizagens adquiridas no decorrer do dia.

A quarta atividade teve lugar na Prática Supervisionada da nossa colega de estágio, a 7 de janeiro de 2011. Realizada de forma individual, a atividade durou cerca de trinta e cinco minutos e objetivava a consolidação de aprendizagens através da redação de um texto, utilizando o programa Word.

A aula do dia 11 de janeiro de 2011 foi iniciada com a formação de grupos de trabalho de três elementos, que iriam trabalhar com o computador Magalhães. Esta atividade foi mais prolongada (com uma duração de cerca de sessenta minutos), comparativamente com as anteriores, por incidir sobre três momentos. No primeiro decorreu a motivação diária, que contou com uma apresentação feita através de um programa de tratamento de imagem (PowerPoint); o segundo consistia em dar resposta a questões enunciadas no final da apresentação, utilizando um programa de tratamento de texto (Word), de forma a consolidar as aprendizagens realizadas; por fim foi gravado o anterior documento e criada uma pasta onde este constasse.

A atividade individual, efetuada a 26 de janeiro de 2011, consistia numa pesquisa na Internet e no envio dos dados reunidos, em formato de texto, para o correio eletrónico da professora, utilizando o computador Magalhães. Esta atividade foi programada para trabalho para casa e contava com a supervisão/orientação dos pais. Recolhemos algumas notas de campo com base na observação do início da aula seguinte, onde foram questionados e discutidos os aspetos relativos à realização da referida atividade.

A última atividade foi realizada a 9 de fevereiro de 2011, individualmente, durante cerca de trinta minutos. Consistiu na construção de uma tabela através de um programa de tratamento de dados (Excel) existente no *software* do Magalhães, auxiliando na consolidação de aprendizagens realizadas no decorrer da aula.

Estas sete atividades, realizadas através do computador Magalhães, com recurso a programas utilitários como *Word*, *Excel*, *Paint* e *Power Point* e a alguns jogos educativos (ex.: *Figuras Geométricas*, *Clic Mat*) disponíveis no *software* deste computador, permitiram identificar dificuldades na realização das tarefas propostas. As dificuldades por vezes cingiam-se à inexperiência no manuseamento do computador, outras vezes indicavam que os conhecimentos que estavam a ser trabalhados em determinada área curricular ainda não estavam consolidados.

Com base no uso do computador Magalhães na realização de atividades pedagógicas na sala de aula e na marcação de trabalhos para casa também direcionados para a sua utilização, 78,6% dos encarregados de educação vêm dizer que uma das finalidades da utilização deste recurso tem por base o trabalho escolar. No entanto, a utilização do computador Magalhães como finalidade de divertimento é apontada por 92,9% dos encarregados de educação, sendo que em momentos de observação os alunos já o indicavam:

“Eu ontem, antes de carregar a bateria, tive a jogar com o mano ao *Mingoville*” (C2);

“Eu às vezes depois do jantar jogo aos puzzles [*Puzzle King*] mas ainda não consegui passar lá de um nível” (C4);

“Ainda bem que tem muitos [jogos], assim não me farto” (C6).

Ao contrário do que é verificado em ambiente de sala de aula, onde é necessário prestar alguma ajuda à generalidade dos alunos aquando a utilização do Magalhães, pois “tudo teve que ir assim aos pouquinhos... devagar” (CA), nomeadamente na realização de algumas operações básicas, 57,1% dos encarregados de educação diz não ser solicitada qualquer ajuda por parte dos educandos. A falta de vigilância assumida por 57,1% dos encarregados de educação, ou seja, a ausência aquando a utilização do portátil, pode estar na origem da inexistência de um pedido de ajuda para a realização de tarefas e conseqüentemente na sua utilização como finalidade de divertimento. Ainda assim, a grande maioria dos alunos (78,5%) apenas utiliza o Magalhães entre 1 a 5 horas por semana.

A primeira dificuldade que surgiu, quanto à utilização do computador Magalhães em contexto educativo, foi a inexistência de um destes portáteis nos serviços administrativos da escola com a abertura do ano letivo 2010/2011, impossibilitando-nos a sua exploração para a planificação de atividades e a sua utilização no decorrer das aulas. “Não era dado um computador para a sala, para o professor poder trabalhar com os alunos (CA). Já o referido ano letivo (2010/2011) decorria quando a secretaria passou a ter, disponíveis para requisição, “dois ou três computadores para que os professores pudessem explorar juntamente com a turma” (CA).

A necessidade do recarregamento das baterias também se revelou uma tarefa difícil. O controlo de descarregamento e carregamento das baterias era feito em simultâneo com a coordenação da aula, o que resultava muitas vezes na necessidade de a interromper, bem como na circulação dentro de uma sala de aula repleta de extensões e carregadores de computador. A professora também se refere a este facto com sendo “o grande problema” sustentando o seu levantamento por “não termos fichas suficientes para carregar as baterias [que] descarregava[m] com facilidade” (CA). Sublinhando também que “no meio de uma sala de aulas com dezassete ou dezoito computadores pequeninos era necessário (...) termos fichas suficientes para podermos carregar [os Magalhães]” (CA).

Quando exigida uma maior precisão na execução da tarefa proposta, os alunos sentiram pontualmente dificuldade no controle do rato. Na exploração de programas desconhecidos eram igualmente detetadas pequenas dificuldades a nível de manuseamento, fácil e rapidamente superadas após o primeiro contacto. No entanto, entre as várias e variadas atividades desenvolvidas, a maior dificuldade sentida por todos os alunos, professora e investigadores, consistiu na utilização do teclado para a produção de textos, sendo o programa escolhido o *Word*:

“(...) tudo tem de ir assim aos pouquinhos... devagar, portanto muito a parte do *Word*, a escrita de textos, a escrita de frases, que eles começaram por escrever frases... palavrinhas... frases...” (CA).

“Ela não sabe onde está o “D”” (C2);

“Não consigo pôr o til” (C5).

3.4. Utilização do computador Magalhães na Prática Pedagógica

O incumprimento dos prazos estabelecidos e a conseqüente demora na entrega dos computadores Magalhães a alguns dos alunos, veio não só adiar a utilização deste recurso na Prática Supervisionada, condicionando o número de atividades e de observações desenvolvidas, como limitar o tempo de exploração livre deste recurso por parte das crianças, antes da aplicação em contexto de sala de aula. Essa limitação, imposta a cerca de metade dos alunos, veio acentuar as diferenças existentes relativamente ao desenvolvimento da destreza manual, ao conhecimento e domínio dos vários programas (software).

Com a chegada de todos os computadores Magalhães às mãos dos alunos, foi de imediato iniciada a inclusão de atividades com utilização deste recurso nos guiões semanais da Prática Supervisionada. O computador Magalhães passou a ser usado com frequência em contexto de sala de aula, em períodos de tempo entre 20 e 60 minutos por atividade, com o objetivo de contribuir para a aprendizagem de vários conteúdos de cada uma das áreas curriculares. Através de jogos interativos com diferentes níveis de dificuldade, que respeitavam as especificidades de cada aluno, e de programas utilitários, foram trabalhados conteúdos curriculares e exploradas potencialidades deste recurso tecnológico. O Magalhães revelou-se um verdadeiro elemento de motivação, desde a primeira à última prática educativa observada. A ajuda da professora era necessária e solicitada com frequência uma vez que foram explorados programas e jogos até então desconhecidos, que suscitavam dúvidas e hesitações.

Os dados apontam para o computador Magalhães enquanto instrumento que melhorou as estratégias pedagógicas aplicadas, estimulando a criatividade, a participação e mesmo a iniciativa por parte dos alunos.

Simultânea e posteriormente à nossa Prática Supervisionada, também verificámos a inclusão do Magalhães nos guiões da professora titular de turma, embora com uma menor frequência. A professora confirmou ter a preocupação de incluir atividades onde eram utilizados os computadores Magalhães.

Através deste instrumento, que a professora considera pertencer “[a]os novos recursos, (...) (explorou) a Língua Portuguesa, o Estudo do Meio, a Matemática”, enquanto áreas curriculares. A utilização do Magalhães além de ter sido feita através “do que estava guardado no disco”, como a professora se refere aos programas utilitários e às atividades e jogos interativos encontrados entre os dois sistemas operativos disponíveis no software deste computador, era também realizada através de “pens próprias com conteúdos de 1º e 2º ano[s], que muitos dos pais compravam (...) para (os filhos) trabalharem as matérias, os conteúdos das diversas disciplinas: Língua Portuguesa, Estudo do Meio e Matemática” (CA).

A docente refere que o computador Magalhães foi mais utilizado durante o ano letivo 2010/2011 “porque eles são [cada vez] mais crescidos e o Magalhães está a ficar um bocadinho fraquito”. Tal afirmação, além de poder ser justificada pela falta de formação na utilização deste recurso quando aplicado à prática de ensino do 1º ciclo, leva-nos a crer que a professora não teve a iniciativa de explorar o Magalhães com o objetivo de conhecer as suas potencialidades, entre as quais a existência de jogos educativos que trabalham diversos conteúdos dos programas curriculares de todos os níveis do 1º ciclo do Ensino Básico. Parece-nos pouco provável que, passado apenas um ano de se iniciarem na sua utilização, os alunos evoluíssem ao ponto do computador Magalhães já não lhes ser útil na aquisição/consolidação de aprendizagens curriculares.

Em contexto escolar, segundo palavras da professora, a finalidade da utilização do Magalhães recaiu sobre aspetos pedagógicos. Por ir acompanhando a execução dos trabalhos enviados em que “eles escrevem, registam textos [através do computador Magalhães]”, também afirmou ter a mesma finalidade em casa. Acrescenta ainda que os alunos “têm a pastazinha, a pasta que vão colocando por temas, isso vou vendo quando trazem [para a escola]” (CA). No entanto, como atrás já referimos, os inquiridos aos encarregados de educação dão conta que embora 78,6% dos alunos utilizem o computador Magalhães para a realização de trabalhos escolares, 92,9% destes utilizam-no para se divertirem e também as notas de campo retiradas com base nos comentários dos alunos quanto ao uso do computador Magalhães em casa, vêm confirmar que este instrumento é sobretudo utilizado para diversão, recorrendo a jogos sem vertente didática presentes no seu *software*.

O facto de todos os alunos da turma terem aderido ao programa e-escolinha veio permitir uma programação de trabalho individual, com a aplicação dos próprios conhecimentos e sem constrangimento de nenhuma das crianças por não ter o equipamento. Outras vezes, a utilização deste recurso educativo era feita em grupo, permitindo e promovendo a partilha de aprendizagens. A professora salienta que há

vantagens nos dois tipos de utilização, “em grupo, a[s] criança[s] partilha[m] (...) e vão adquirindo aprendizagens entre pares”, já quando é feita uma utilização individual, “aí aplicam mesmo os conhecimentos que eles têm”.

Capítulo IV

Conclusões e recomendações

O estudo desenvolvido no âmbito deste relatório de estágio, integrado na unidade curricular de Prática Supervisionada do Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, teve como objetivo essencial identificar os processos de aquisição, distribuição e utilização do computador Magalhães nas escolas de 1º Ciclo.

Neste último capítulo pretendemos organizar as conclusões, de acordo com as questões orientadoras do nosso estudo.

4.1. Considerações finais

A professora titular de turma assumiu um papel fundamental no processo de aquisição do computador Magalhães. Foi a ela que coube a tarefa de informar os encarregados de educação dos alunos sobre a existência e o propósito do programa escolinha e de encaminhar os seus dados para que recebessem o portátil Magalhães. A professora demonstrou algum sentimento de revolta face à tarefa que lhe foi atribuída, por não considerar tratar-se de um assunto da sua área de competências, Restava-lhe a esperança desta sua intervenção no processo vir a acelerá-lo. Também a nós nos parece pouco razoável que o ministério tenha nomeado os professores titulares de turma para desempenhar esta tarefa, com a agravante de terem de disponibilizar o seu número fiscal para requisitarem computadores Magalhães que não lhes eram direcionados a si mas aos alunos da escola. Estas condições são estabelecidas quando existiam em todas as sedes de agrupamentos de escolas um serviço de secretaria e um número fiscal atribuído, capazes de garantir a execução do processo de igual ou melhor forma.

As expectativas de que os prazos estabelecidos para a entrega dos computadores Magalhães fossem cumpridos, não foram atingidas. Embora parte dos alunos tivesse recebido o equipamento atempadamente, existiram alguns alunos que só receberam o seu portátil passado cerca de um ano de efetuarem a requisição. Como é possível que, em qualquer loja de informática a que nos dirigíssemos, a compra de um computador Magalhães fosse rapidamente finalizada com a entrega do portátil, e nas escolas a entrega deste equipamento demorasse tanto tempo? Certamente que o atraso não era culpa das operadoras responsáveis mas das burocracias e condutas associadas a todo o processo de aquisição do computador Magalhães. Este facto fez com que a inserção do computador Magalhães na prática pedagógica fosse retardada, por se ter assumido o compromisso de apenas utilizar este recurso quando todos os alunos o tivessem na sua posse.

Ao mesmo tempo que aguardávamos pela chegada dos últimos computadores Magalhães dos alunos, também os Magalhães que eram direcionados à escola tardavam em chegar. A não existência de portáteis disponíveis para requisição tornava impossível a exploração do seu *software*, tarefa fundamental para se poder planificar as atividades a desenvolver com a turma. Com a sua chegada, Os Magalhães eram disponibilizados não pelo centro de recursos, mas pela secretaria. Parece-nos um dado curioso. Porque não seria o centro de recursos a gerir esta tarefa?

Com a tão desejada implementação do computador Magalhães em ambiente educativo, impôs-se a necessidade de apetrechamento da sala de aulas com extensões para recarregar as baterias, que nem sempre eram suficientes e que se apresentavam como um obstáculo, dificultando a circulação no espaço de aprendizagem.

O computador Magalhães veio revelar-se como uma excelente ferramenta no processo de aprendizagem, com uma diversidade de programas que foi possível adaptar a outros meios de ensino e resultou no desenvolvimento de competências de forma lúdica, natural e agradável, tanto para os alunos como para a professora e o investigador.

Os alunos demonstraram ser os maiores interessados na integração do computador Magalhães em ambiente educativo, vendo neste portátil não só a parte lúdica, mas essencialmente a novidade associada ao desafio. Nem mesmo o surgimento de algumas dificuldades no seu manuseamento, entre as quais a produção de texto com recurso ao programa Word, lhes atenuou a vontade de explorar este recurso.

Tínhamos inicialmente algumas reservas relativamente à utilização do computador Magalhães em contexto educativo, nomeadamente por conhecermos os riscos que as crianças correm quando têm acesso livre à Internet, podendo esta situação surgir da simples exploração do *software* deste portátil. No entanto, fomos gradualmente percebendo que a utilização deste recurso nos trazia mais benefícios do que problemas ou dificuldades.

4.2. Recomendações

Ao concluirmos este trabalho, consideramos que ainda muito havia a tratar no que respeita à implementação dos computadores Magalhães em contexto educativo. No entanto, este trabalho poderá servir como base para investigações idênticas a aplicar noutras instituições ou para uma aperfeiçoamento quanto ao futuro apetrechamento das escolas em equipamentos na área das TIC, através da identificação das falhas cometidas no processo respeitante ao computador Magalhães.

Ferreira, V. (1986). Metodologias das Ciências Sociais. In Silva, A. S. e Pinto, J. M. *O Inquérito por questionário na construção de dados sociológicos*. Porto: Afrontamento, pp 165-196.

Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. (2011). *Modernização Tecnológica das Escolas 2009/10*. Acedido a 10 de maio de 2012, a partir de [http://www.gepe.min-edu.pt/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=364&fileName=MTEC2010.pdf](http://www.gepe.min-edu.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=364&fileName=MTEC2010.pdf).

Ghiglione, R. & Matalon, B. (1995). *O Inquérito Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.

Guerra, I. (2010). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo – Sentidos e formas de uso*. Cascais: Príncípa Editora.

Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.

Ludke, M. & André, M. (1986). *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.

Nóvoa, A. (1997). *Formação de professores e profissão docente*. (In Nóvoa A. (Ed.), *Os professores e a sua formação* (3ª ed.). Lisboa: Dom Quixote, pp.15-33.

Papert, S. (1994). *A Máquina das Crianças – Repensando a Escola na Era da Informática*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Pereira, L. (2011). *Conceções de literacia digital nas políticas públicas – estudo a partir do Plano Tecnológico da Educação*. Braga: Universidade do Minho.

Plano Tecnológico da Educação. (2008). *E.escolinha – Carta ao Encarregado de Educação*. Ministério da educação. Acedido a 20 de julho de 2012, a partir de http://magalhaespc.no.sapo.pt/Carta_enc_edu_eescolinha.pdf.

Plano Tecnológico da Educação. (2008). *E.escolinha – Carta ao professor de 1º Ciclo*. Ministério da educação. Acedido a 20 de julho de 2012, a partir de http://magalhaespc.no.sapo.pt/Carta_professor_1ciclo_eescolinha.pdf.

Ponte, J. & Serrazina, L. (1998). *As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores*. Acedido a 19 de abril de 2012, a partir de http://giase.min-edu.pt/estudos/formacao_inicial.pdf.

Ponte, J. (1994). *O Projecto Minerva – Introduzindo as NTI na Educação em Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação.

Ponte, J. (1997). *As Novas Tecnologias e a Educação*. Lisboa: Texto Editora.

Programa Nónio – Séc. XXI. (1996). *Tecnologia da Informação e comunicação*. Acedido a 5 de abril de 2012, a partir de <http://www.giase.min-edu.pt/nonio/defaulta.asp>.

Quivy, R.; Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Grandiva.

Ramos, A. (2005). *Crianças, tecnologias e aprendizagem: contributo para uma teoria substantiva*. Dissertação de doutoramento em estudos da Criança. Braga: Universidade do Minho.

RAPM. (1994). *Relatório de Avaliadores do Projecto Minerva*. Lisboa: Ministério da Educação.

Roldão, M. (1999). *Gestão Curricular – Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Ministério da Educação.

Santos, L. (2006). *A escrita e as TIC em crianças com dificuldades de aprendizagem: um ponto de encontro*. Dissertação de mestrado em Educação Especial, na área das dificuldades de aprendizagem. Braga: Universidade do Minho.

Silva, B. (2001). *As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal*. Revista portuguesa de Educação, Serviço de Publicações do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, Universidade do Minho, pp. 111-144, 2001.

Stake, R. (2009). *A Arte da Investigação em Estudos de Caso 2 ed.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

UNESCO. (2007). *Un bom départ –Éducation et protection de la petit enfance: Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous 2007*. UNESCO: Paris.

Vale, I. (2000). *Didáctica da Matemática e Formação Inicial de Professores num Contexto de Resolução de Problemas e de Materiais Manipuláveis*. Aveiro. Universidade de Aveiro.

Wright, G. (1991). *Manual Prático do Computador*. Lisboa: Editorial Presença.

Yin, R. (2001). *Estudo de caso: planeamento e métodos*. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman.

Apêndices e anexos

Apêndices

Apêndice A – Grelha de observações.

Apêndice B – Questionário aos encarregados de educação.

Apêndice C – Guião da entrevista à professora.

Apêndice D – Requerimento ao Agrupamento de Escolas.

Apêndice E – Solicitação aos encarregados de educação.

Apêndice F – Notas de campo.

Apêndice G – Tratamento dos dados do inquérito por questionário.

Apêndice H – Protocolo da entrevista à professora (CA).

Apêndice I – Análise de conteúdo de entrevista à professora.

Anexos

Anexo A – Organização da Prática Supervisionada.

Apêndices

Apêndice A - Grelha de observações

Observação n.º ____	Duração da atividade: ____ minutos.	Data: ____ / ____ / ____
<p><u>Notas de observação</u></p>		

Apêndice B - Questionário aos Encarregados de Educação

QUESTIONÁRIO – ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

Exmo. Encarregado de Educação

O presente questionário está inserido num trabalho de investigação com objetivo de recolher dados sobre as dificuldades sentidas na aquisição, distribuição e utilização do computador Magalhães, em contexto educativo, no âmbito do mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico na Escola Superior de Educação de Castelo Branco.

As suas respostas serão mantidas no anonimato, pelo que se pede que não assine e que responda a todas as questões.

A sua participação é fundamental para o desenvolvimento do estudo.

Obrigada!

Vânia Sofia Lopes Calha

1 – IDENTIFICAÇÃO

1.1. Sexo

- Masculino
 Feminino

1.2. Idade

- menos de 25 anos
 26 a 30 anos
 31 a 35 anos
 36 a 40 anos
 41 a 45 anos
 46 a 50 anos
 mais de 51 anos

1.3. Habilitações académicas

- 1ºCiclo
 2ºCiclo
 3ºCiclo
 Secundário
 Licenciatura
 Outro. Qual? _____

1.4. Profissão _____

1.5. Nº de pessoas que compõem o agregado familiar

- 2 pessoas
 3 pessoas
 4 pessoas
 5 pessoas
 mais de 5 pessoas

2 - AQUISIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO COMPUTADOR MAGALHÃES

2.1. Como teve conhecimento do programa e-escolinha?

- Professora titular de turma
- Comunicação social
- Familiares
- Amigos
- Outro

2.2. Onde solicitou informações sobre as condições de acesso ao programa e-escolinha?

- Junto do professor
- Na secretaria da escola
- Na Internet
- Junto a um operador de telecomunicações aderente

2.3. Onde adquiriu as fichas de inscrição e termo de responsabilidade?

- Na escola
- Na Internet

2.4. Adquiriu o serviço de acesso à Internet?

- Sim
- Não

2.5. Porque motivo adquiriu o computador Magalhães?

- Baixo custo
- Insistência do aluno
- Todos os colegas adquiriram
- Mais-valia
- Outro. Qual? _____

2.6. Qual o valor pago pelo computador Magalhães?

- 0€
- 20€
- 50€

2.7. Quanto tempo passou desde que entregou os documentos para adquirir o computador Magalhães à data em que o recebeu?

- menos de 3 meses
- 4 a 6 meses
- 7 a 9 meses
- 10 a 12 meses
- mais de 13 meses

2.8. A data prevista para a entrega do computador Magalhães foi cumprida?

- Sim
- Não
- Não tive conhecimento da data prevista

2.9. Quando o computador Magalhães foi entregue o seu educando encontrava-se matriculado em que ano de escolaridade?

- 1º ano
 2º ano
 3º ano
 4º ano

3 – UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR MAGALHÃES

3.1. O seu educando já usava computador antes de ter o computador Magalhães?

- Sim
 Não

3.2. Com que idade o seu educando começou a usar o computador?

- anos

3.3. Quem ensinou o seu educando a manusear o computador?

- Pai
 Mãe
 Irmãos
 Amigos
 Outro. Quem? _____

3.4. O seu educando explorou o computador Magalhães antes de o levar para a sala de aula?

- Sim
 Não

3.5. Por semana, em média, quanto tempo dedica o seu educando à utilização do computador Magalhães?

- menos de 1 hora
 1 a 5 horas
 mais de 5 horas

3.6. Com que finalidade o seu educando usa o computador Magalhães?

- Divertimento
 Trabalho para a escola
 Aumento de conhecimentos

3.7. O seu educando tem autonomia para utilizar o computador Magalhães quando quer?

- Sim
 Não

3.8. O seu educando costuma solicitar ajuda quando utiliza o computador Magalhães?

- Sim
 Não

MUITO OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!

Apêndice C - Guião da entrevista à professora

Tema:

Pretende-se conhecer a opinião da professora titular de turma relativamente aos processos de aquisição, distribuição e utilização do computador Magalhães e especificamente quanto à utilização do computador Magalhães na aprendizagem.

Objetivos gerais:

- a) Recolher dados sobre a aquisição e a utilização do computador Magalhães.
- b) Identificar as dificuldades sentidas na aquisição e na utilização do computador Magalhães.
- c) Obter elementos sobre as atividades realizadas pela professora, na utilização do Magalhães.

1. Identificação

- 1.1. Há quantos anos leciona? Sempre nesta escola?
- 1.2. Na sua formação inicial, teve disciplinas direcionadas para as Tecnologias de Informação e comunicação? Qual (quais)?
- 1.3. Após a formação inicial, frequentou alguma ação de formação na área das Tecnologias de Informação e comunicação? Qual (quais)?
- 1.4. Considera importante frequentar ações de formação com vista a uma melhor utilização do computador na sua vida profissional? Porquê?

2. Adesão ao programa e-escolinha

- 2.1. Como conheceu o programa e-escolinha?
- 2.2. Qual a sua opinião acerca do programa e-escolinha para os alunos do 1º ciclo do Ensino Básico?
- 2.3. O envolvimento direto dos professores titulares de turma veio facilitar o processo de aquisição/distribuição dos computadores Magalhães? Porquê?
- 2.4. Quando é que o processo de aquisição/ distribuição iniciou na sua turma?
- 2.5. Quais as dificuldades encontradas durante o processo de aquisição/distribuição dos computadores Magalhães?
- 2.6. Os encarregados de educação acompanharam de perto o decorrer do processo? De que forma?

3. Iniciação à utilização do computador Magalhães

3.1. Os alunos já utilizavam o computador em contexto de sala de aula, antes de adquirirem o computador Magalhães? Se sim, com que finalidade? Se não, porque razão/razões?

3.2. Nos dias que antecederam a primeira utilização dos computadores Magalhães em contexto de sala de aula, os alunos comentaram alguma experiência ou colocaram alguma questão sobre o mesmo? Dê um exemplo.

3.3. Foi necessário ajudar os alunos na realização de operações básicas (como controlar o rato, usar o teclado, seleccionar programas, ...)? Em quê?

3.4. Quais foram as principais dificuldades sentidas pelos alunos ao utilizarem o computador Magalhães?

4. Integração do computador nas aulas

4.1. Tem a preocupação de nas suas planificações incluir actividades onde os alunos possam utilizar o computador Magalhães? Que tipo de preocupações?

4.2. Com que frequência promove a utilização do computador Magalhães?

4.3. Qual a área curricular mais explorada através da utilização do computador Magalhães? Porquê?

4.4. Habitualmente, os alunos usam o computador Magalhães individualmente ou em grupo? Porquê?

4.5. Quais as finalidades da utilização do computador Magalhães em contexto de sala de aula?

Apêndice D - Requerimento ao Agrupamento de Escolas

Exma. Presidente do Conselho Executivo do
Agrupamento de Escolas (nome da escola)

REQUERIMENTO

Eu, Vânia Sofia Lopes Calha, aluna do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, venho por este meio pedir a V.^a Ex.^a a colaboração deste Agrupamento de Escolas, onde efetuei a unidade curricular de Prática Pedagógica, para a viabilização do meu relatório de estágio intitulado “Computador Magalhães: aquisição e utilização em contexto educativo”, orientado pelos Professores Doutor Joaquim Picado e Professor Doutor Vítor Tomé.

Para poder complementar os dados recolhidos durante a realização da Prática Pedagógica da turma do 2ºA, no ano letivo 2010/2011, venho pedir autorização a V.^a Ex.^a para distribuir questionários aos encarregados de educação e fazer uma entrevista com a professora titular de turma (nome da professora).

Com os melhores cumprimentos,

Apêndice E - Solicitação aos Encarregados de Educação

Escola Superior de Educação de Castelo Branco
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

Solicitação de cooperação aos Encarregados de Educação

Eu, Vânia Sofia Lopes Calha, aluna do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico na Escola Superior de Educação de Castelo Branco e estagiária na sala do seu educando no ano letivo 2010/2011, venho por este meio pedir a V.ª Ex.ª a sua colaboração para a realização do meu relatório de estágio, que pretende estudar as Computador Magalhães: aquisição e utilização em contexto educativo”.

Este projeto será desenvolvido com base na atual turma do 3.º ano a cargo da professora (nome da professora). A recolha de dados consiste nos registos reunidos durante a observação participada da turma, na aplicação de um questionário aos encarregados de educação e na realização de uma entrevista ao professor titular de turma. Os dados recolhidos são estritamente confidenciais, pelo que ninguém terá acesso a eles, excetuando a investigadora.

Assim, gostaria de saber se está disponível para cooperar na presente investigação. Neste sentido, peço-lhe para devolver o destacável assinado (assinalando com uma cruz a opção que mais se adequar à sua opção).

Desde já agradeço a atenção dispensada. Sem outro assunto.

Vânia Calha

Sim, aceito colaborar e autorizo a utilização dos registos recolhidos para o trabalho de investigação, desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação de Castelo Branco.

Não aceito colaborar, nem autorizo a utilização dos registos recolhidos para o trabalho de investigação, desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação de Castelo Branco.

Assinatura do Encarregado de Educação: _____

Apêndice F - Notas de campo

Observação 1

Data: 6 de dezembro de 2010

Período aproximado de duração: 30 minutos

Número de elementos do grupo: 1 (individual)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio*)

(...) Prevemos que os ânimos estejam ao rubro, com a ansiedade do primeiro contacto direto, em sala de aula, com o computador Magalhães. Para evitar que as posteriores atividades fossem destabilizadas optámos, com o consentimento da professora titular, por direcionar esta atividade para o fim do dia.

Esta primeira atividade tem como objetivo identificar as capacidades de manipulação dos alunos sob o computador Magalhães. Desta forma, será para nós mais fácil adequar as posteriores planificações.

Primeiramente será estabelecida uma conversa com os alunos, onde estes terão oportunidade de referir experiências vividas, dúvidas, interesses, ... relacionadas com a utilização deste auxiliar educativo.

Pediremos que os alunos tirem, ordenadamente, os Magalhães das respetivas mochilas, permitindo que o liguem. Dedicaremos alguns minutos à exploração livre do Magalhães, para possibilitar a circulação pela sala e observação das capacidades/dificuldades de cada um dos alunos na execução de operações básicas (controlo do rato, uso do teclado ou seleção de programas).

Em seguida, conectando um dos computadores Magalhães da sala com o retroprojektor, para que os alunos possam facilmente acompanhar e repetir todos os passos, iremos explorar superficialmente o ambiente de trabalho. Também alguns dos programas mais utilizados, entre os quais *Word*, *Exel*, *PowerPoint*, *Paint* e respetivas funções (que pretendemos vir a explorar mais aprofundadamente em futuras atividades) serão alvo da nossa atenção.

Através do programa *Paint* e dando continuidade ao objetivo delineado, iremos propor aos alunos que elaborem um desenho com base num dos conteúdos explorados durante o dia - regras de convivência social. Para terminar e seguindo as orientações dadas através do retroprojektor, todos os alunos irão gravar o seu desenho no ambiente de trabalho. (...)

Notas de campo

Os alunos foram cumpridores das regras anteriormente estabelecidas e, na sua quase totalidade, trouxeram as baterias carregadas de casa. Tornou-se assim fácil dar resposta às poucas baterias que foram aparecendo para recarregar, com a distribuição de três extensões pela sala.

A dificuldade inicial no controlo da turma foi contornada cedendo alguns minutos para exploração livre do instrumento. Veio a comprovar-se que deixar que esta atividade preenchesse a parte final do dia foi a melhor solução pois embora já controlados, na hora de saída, os alunos ainda manifestavam alguma euforia, partilhando com alguns colegas das outras turmas a sua primeira experiência com o Magalhães dentro da sala de aula.

Os alunos demonstraram grande capacidade de exprimir as suas ideias quanto às experiências que já tiveram com o Magalhães, sendo claramente resultado de trabalho desenvolvido pela professora.

Com um reforço da ideia de que estavam à vontade para participar, muitos alunos colocaram o dedo no ar, sem qualquer restrição. Ouvimos:

“A minha mãe diz que o computador não é só para brincar senão estraga-se”;

“Eu ontem, antes de carregar a bateria, tive a jogar com o mano ao *Mingoville*”;

“Eu o que gosto mais é aquele que dá para tirar fotos com a camara [*FunCam*]. Foi o meu pai que me ensinou”;

“Ainda não sei mexer muito bem mas a mãe ajuda-me às vezes”;

“Eu às vezes depois do jantar jogo aos *puzzles* [*Puzzle King*] mas ainda não consegui passar lá dum nível”;

“O meu só chegou há pouco tempo, ainda vi pouco”;

“Ainda bem que tem muitos [jogos], assim não me farto”;

“A minha mãe só me deixa jogar ao fim de semana, quando o Diogo vai lá a casa e às vezes um bocadinho quando me porto bem”.

A grande maioria das informações partilhadas referem-se aos jogos pertencentes ao *software* deste equipamento. Foi perceptível que os alunos conhecem quase todos estes jogos, manifestando preferência por alguns. Raramente surgiu nesta conversa, que foi propositadamente conduzida pelos alunos, referência a um dos programas utilitários. E muito poucos alunos referiram o que gostariam de vir a fazer nas aulas. Naquele momento, o grande objetivo de todos era partilhar com os colegas as suas experiência e preferências.

A destreza com que a grande maioria dos alunos manipula o Magalhães, leva-nos a crer que utilizam com alguma frequência este meio informático.

Com a exploração dos programas utilitários do Microsoft Windows XP, percebemos que nem todos os alunos os conheciam e muitos deles não sabiam como trabalhar com eles. No entanto, no que se referia ao controlo do rato, todos se orientavam muito bem, o que demonstra que usam com alguma frequência o computador. Quanto ao teclado, dada a sua pouca utilização durante a atividade, não nos foi possível perceber até que ponto estavam à vontade a manipulá-lo.

Através da realização do desenho, viemos a comprovar a franca destreza que os alunos tinham na manipulação do rato. Circulando pela sala, prestávamos algum apoio nomeadamente no que se refere à utilização de funções das ferramentas do programa *Paint*.

Quando iniciámos o desenho houve um aluno que perguntou “Podemos fazer o desenho no *Tux Paint*?” Com a negação do pedido e já durante a realização do seu desenho volta a

intervir “Este não tem som?”. O que vem reforçar a ideia de que os alunos têm um conhecimento geral do *software* do Magalhães.

Observação 2

Data: 7 de dezembro de 2010

Período aproximado de duração: 20 minutos

Número de elementos do grupo: 2 (pares)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio*)

(...) Na sequência dos conteúdos matemáticos explorados no dia anterior - simetrias - pretendemos identificar os conhecimentos dos alunos no que respeita ao *software* educativo do computador Magalhães, através do jogo didático “Figuras Simétricas” e com a formação de grupos de trabalho de dois elementos.

Neste jogo surgem diferentes imagens, correspondendo cada uma delas a um nível. Os alunos têm de estabelecer a simetria da imagem apresentada, tarefa que implica obrigatoriamente o uso e domínio do rato. Quando conseguido, obtêm uma nova imagem para trabalhar. (...)

Notas de campo

O facto de na planificação constar novamente uma atividade que implicaria o uso do Magalhães foi motivo suficiente para que estes instrumentos voltassem a ser, no decorrer do dia, o centro das atenções.

Como alguns dos alunos não carregaram os Magalhães ao chegar a casa, a capacidade de autonomia de alguns dos computadores não resistiu ao segundo dia consecutivo de utilização. A par do objetivo de proporcionar aos alunos várias experiências, nomeadamente quanto ao trabalho em grupo, a previsão desta situação foi outro motivo que nos levou a optar pela formação de pares, aquando a planificação da atividade.

Os alunos desconheciam, na sua grande maioria, os jogos educativos propostos na atividade. Estando ambos os jogos instalados no *software* do computador Magalhães, este facto revela que há uma falta de exploração do seu *software*.

A maior dificuldade manifestada pela generalidade dos alunos não recaiu sobre o conteúdo das simetrias mas sim no que respeita ao controlo do rato de forma a conseguir seleccionar a área a demarcar.

Foi necessário ajudar os alunos, sobretudo os que tinham, claramente, menor experiência na utilização de meios informáticos. A ajuda parte do professor e muitas vezes dos próprios colegas, não sendo necessário pedir a um aluno que ajude outro quando todos eles têm a espontaneidade de o fazer, chegando mesmo a perguntar “Posso ir ajuda-lo?”. É de facto notória a boa relação existente entre a turma, havendo espírito de solidariedade entre os alunos, sendo evidente a entreatajuda aquando a realização desta atividade a pares, em que por vezes um elemento do grupo apresentou maior dificuldade em determinada tarefa, havendo mesmo entreatajuda entre grupos “vizinhos”.

Todos demonstraram motivação e interesse na realização da atividade por se tratar de uma novidade. Quando colocámos a questão “Quem já tinha jogado antes a este jogo?” à turma, um aluno respondeu “Eu já tinha aberto esse jogo mas não joguei porque não sabia como era.” Alguns dos colegas acenaram com a cabeça dizendo “Eu também!”, outros confirmaram o seu desconhecimento, verbalizando-o ou manifestando-o através de silêncio.

Observação 3

Data: 15 de dezembro de 2010

Período aproximado de duração: 40 minutos

Número de elementos do grupo: 1 (individual)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio*)

(...) Na sequência do estudo do texto de teatro, trabalharemos agora na resolução de situações problemáticas, através do *software* educativo do sistema operativo do computador Magalhães. O objetivo desta atividade é identificar as capacidades/ dificuldades na exploração deste *software Clic Mat*, com base na aplicação de dois jogos selecionados de acordo com os conteúdos que têm vindo a ser trabalhados ao longo do dia.

Acedendo ao primeiro jogo, iremos propor às crianças que, escolhendo um número de espectadores/cadeiras os/as disponham em filas, tendo estas o mesmo número de lugares.

Em seguida diremos que os espectadores assistiram à dramatização e se preparam para regressar a casa nos seus automóveis. Exploraremos um outro jogo, com os números das matrículas que forem surgindo e fazendo qualquer tipo de operações matemáticas, os alunos terão de conseguir obter como resultado final o número 24.

Estas atividades serão realizadas individualmente. (...)

Notas de campo

Os alunos que revelam maior atenção durante a explicação da atividade são os que apresentam posteriormente alguma dificuldade na sua execução.

A maioria dos alunos já conhecia estes jogos. No entanto, parte deles dizia nunca ter jogado por não saber as regras.

À medida que a atividade ia decorrendo, conversávamos com as crianças. Pedimos a um aluno para nos explicar o mecanismo do jogo, confirmando se este tinha percebido o objetivo do jogo. Íamos chamando a atenção de outro para determinados pormenores, na tentativa de um melhor desempenho da sua parte. Houve ainda um terceiro que nos convidou a jogar no computador dele, porque achava que assim conseguiria passar de nível.

Nesta atividade o Magalhães revelou-se um importante auxiliar educativo, ajudando a praticar e aperfeiçoar capacidades através dos jogos, dando apoio na área da matemática. Tudo isto despertando uma motivação total nos alunos, que não se aperceberam de que estavam a aprender brincando.

Observação 4

Data: 7 de janeiro de 2011

Período aproximado de duração: 35 minutos

Número de elementos do grupo: 1 (individual)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio da colega de Prática Supervisionada*)

(...) Seguidamente iremos receber uma visita na nossa sala. Virá um pai/uma mãe, de uma criança, à sala falar da sua profissão. Irá contar-nos o que faz, com quem trabalha, que utensílios usa, como é o seu dia-a-dia, etc.

No final cada criança, com o seu Magalhães, terá de fazer um pequeno texto sobre o que gostou mais desta visita e ainda dizer qual a profissão que gostaria de ser quando for grande.

Estes trabalhos serão posteriormente impressos e colocados no *dossier* dos alunos. (...)

Notas de campo

Por prevermos o “caos” que esta atividade poderia gerar, optámos por primeiro redigir o texto em papel e posteriormente a ser corrigido usar o Magalhães apenas para o transcrever. De fato, quando chegou o momento da transcrição, ouvíamos comentários como «Ela não sabe onde está o “D”!» ou «Não consigo pôr o “til”.». Existindo casos de alunos que não sabiam fazer “Espaço” ou para que serviam as teclas “Enter” ou “CapsLock”. Percebemos todos, inclusivamente os alunos (fazendo uma expressão facial de algum desespero) que, face às dificuldades apresentadas, havia muito trabalho pela frente quanto ao tratamento de texto através do Magalhães. Nós, investigadores, percebemos que os programas de tratamento de texto nunca antes tinham sido explorados por grande parte dos alunos.

Com o cessar do tempo letivo e na impossibilidade de terminarem a transcrição do texto na aula, os alunos levaram para trabalho de casa a sua conclusão.

Observação 5

Data: 11 de janeiro de 2011

Período aproximado de duração: 30 minutos

Número de elementos do grupo: 3 (grupo)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio*)

A aula começará com uma projeção em *PowerPoint*, apresentada através do computador Magalhães em articulação com outro material pedagógico - o videoprojector.

Através do diálogo estabelecido entre duas personagens, este *PowerPoint* apresenta, através de fotografias, as várias instituições existentes na cidade de Castelo Branco e especificamente no Bairro, fazendo referência aos serviços que prestam à comunidade. Ainda utilizando o mesmo recurso (*PowerPoint*), serão lançadas algumas questões aos alunos acerca do assunto trabalhado.

As questões irão ser respondidas, com a formação de grupos de três elementos, através de outro programa utilitário, o *Word*.

Esta atividade tem como objetivo trabalhar os programas utilitários *PowerPoint* e *Word* e respetivamente tratamento de imagem e texto.

No final de mais uma utilização, os alunos irão gravar o documento e aprender a criar uma pasta no ambiente de trabalho, através da observação e repetição dos passos apresentados através do retroprojektor. Nessa pasta colocarão todos os documentos já realizados. (...)

Notas de campo

Como ao dia de hoje já antecederam algumas utilizações do Magalhães em contexto de sala de aula, decidimos introduzi-lo no início do dia. Resultou numa excelente motivação, levando a que os alunos se mostrassem muito interessados e participativos. Chegaram mesmo a questionar se tínhamos sido nós a tirar as fotos e colocado “ali”. Comentaram ainda quanto útil era o retroprojektor “Assim vemos todos num ecrã gigante!”

Os alunos foram organizados em grupos de três elementos de forma a proporcionar um ambiente de trabalho colaborativo. Foi importante a implementação de regras para a utilização do portátil, insistindo no ponto referente à partilha e espírito de grupo, embora ainda assim se revelasse inicialmente complicado pois todos queriam assumir o que aos seus olhos representava o papel principal, escrever as respostas.

Alguns grupos optavam por escrever as respostas em papel e depois transcrever para o Magalhães, ao que nós não nos opusemos pois percebemos que lhes continua a ser complicado a construção de frases ao mesmo tempo que procuram as letras entre o teclado, como já tinha acontecido na última utilização do processador de texto.

Comparativamente com a última utilização, já são notórias algumas evoluções. Os alunos já não perguntam pelo lugar das letras, já sabem as funções das teclas “Espaço” e “Enter” e

também como colocar um til e acentos circunflexo, grave ou agudo, mesmo que por vezes o processo ainda seja feito por tentativa e erro.

No decorrer da atividade os alunos interagem entre si de uma forma dinâmica. A diferença de conhecimentos é bem aceite por todos. Embora haja elementos mais participativos que outros, nenhum exclui ou é excluído, durante a realização do questionário.

Num clima descontraído e simultaneamente de entusiasmo, foram alcançados os objetivos pretendidos.

Observação 6

Data: 26 de janeiro de 2011

Período aproximado de duração: não observado

Número de elementos do grupo: 1 (individual)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio*)

(...) Uma vez que o computador Magalhães faz diariamente o percurso casa-escola/escola-casa, achamos importante estabelecer uma ligação estre entre esses dois mundos dos nossos alunos, envolvendo os seus pais, que certamente poderão ajuda-los a tirar partido deste recurso. Nesse sentido (sabendo à partida que todos os alunos têm acesso à Internet) e contando com a ajuda dos pais, enviaremos um trabalho para casa que promove a utilização do computador.

A atividade proposta consiste na realização de uma pesquisa, feita através da Internet, sobre as características do seu animal preferido e posterior envio do texto por *e-mail* para o endereço da professora (por já ser do conhecimento dos pais). (...)

Notas de campo

Tratando-se de uma atividade que decorreu fora do tempo e espaço das aulas, as notas retiradas referem-se a situações que ocorreram aquando a apresentação dos trabalhos, na aula seguinte ao envio do trabalho para casa.

Todos os alunos começaram por referir que o pai ou a mãe ajudaram na realização desta tarefa. Alguns manifestaram de imediato a importância dessa ajuda, admitindo não saber enviar e-mails.

Quando perguntámos “E se hoje fosse um trabalho para casa igual, já conseguiam fazer sozinhos?” a maioria dos alunos respondeu que “Não.”, outros responderam “Mais ou menos.” e houve ainda um que disse “Eu mandar por mail não consigo mas já sei ir ao Google ver as coisas.” o que provocou uma onda de concordância entre a maioria dos restantes alunos.

No mesmo dia do envio da pesquisa por e-mail, a professora fez questão de responder a todos, para que os alunos percebessem que se tratava de um meio de comunicação e que as pessoas podiam usa-lo para enviar uma informação ou simplesmente para comunicar através de uma pequena mensagem.

Mesmo sendo uma tarefa muito difícil de realizarem sozinhos, é notório que lhes deu prazer em executar, Julgamos que esse gosto se deve ao fato de se tratar de uma tarefa nova, de implicar o contacto direto com o computador e especificamente com a Internet e também por envolver a participação dos pais.

Observação 7

Data: 9 de fevereiro de 2011

Período aproximado de duração: 30 minutos

Número de elementos do grupo: 3 (grupo)

Excerto do guião de aula (*retirado do dossier de estágio*)

(...) Dando continuidade ao estudo das características dos animais, que tem sido realizado ao longo dos últimos dias, com base na história anteriormente explorada, iremos construir uma tabela em *Excel* utilizando para isso o computador Magalhães.

Esta é uma atividade a realizar individualmente e tem como objetivo consolidar e aplicar as aprendizagens já adquiridas sobre o conteúdo “características dos animais” ao mesmo tempo que exploram um programa de tratamento de dados.

Embora consista num trabalho individual, o seu começo desta atividade será feito em conjunto, com a estruturação da tabela, contando com o precioso auxílio do retroprojetor.

Começando a estruturar a nossa tabela, escreveremos os itens das características dos animais na primeira coluna, ajustando a largura da mesma. Depois escreveremos o nome de cada um dos animais que constavam na história, ocupando célula a célula da primeira linha. Definindo o contorno das células, os alunos serão ainda ajudados a gravar o documento na pasta anteriormente já criada em ambiente de trabalho.

Após relembrar o mecanismo das tabelas de dupla entrada, pedirei aos alunos que completem a tabela criada, segundo os seus conhecimentos. (...)

Notas de campo

Quando os alunos foram informados de que desta vez íamos usar o computador Magalhães para fazermos uma tabela, um deles comentou logo “Não sabia que o Magalhães também dava para fazer tabelas.” e outro, em jeito de confirmação, respondeu “Nem eu!”. Um outro aluno perguntou ainda “Vamos fazer uma tabela como aquelas que vêm nos livros?” Comprovámos que parte das crianças desconheciam o programa *Excel* e as que “já tinham ouvido falar” também nunca tinham trabalhado nele. Tratava-se realmente de uma novidade.

Como novidade que foi, os alunos mantiveram-se atentos às explicações dadas e com maior ou menor dificuldade todos foram acompanhando o processo de construção da tabela.

Quando lhes foi dito que iríamos gravar o que já tínhamos feito, houve quem perguntasse “Mas não vamos fazer o resto que falta, agora?”. Este aluno, com base no que acontecia nas atividades anteriores, achava que a gravação do documento era sempre o último passo da atividade. Concluímos que esse pensamento era partilhado por alguns colegas, explicando então que a gravação pode ser feita em qualquer momento, até mesmo no início. Na sequência desta explicação, foi-lhes também dito que é aconselhável que a gravação do documento se faça o

quanto antes e que periodicamente se deve guardar a nova informação inserida no documento, explicando-lhes como se faz, para que assim não se corra o risco de se perder essa informação.

O seguimento da atividade decorreu dentro da normalidade. A maior dificuldade consistiu no aumento das células para que coubesse o texto pretendido, fazendo-lhes confusão porque é que quando aumentavam uma célula, todas tinham de aumentar.

Já quanto ao texto e necessária utilização do teclado, as dificuldades iam sendo cada vez menores.

Apêndice G - Tratamento dos dados do inquérito por questionário

Número de inquéritos

	Frequência	%
Nº de questionários distribuídos	15	100
Nº de questionários recolhidos	14	93,3

Sexo dos encarregados de educação

Sexo dos encarregados de educação	Frequência	%
Masculino	2	14,3
Feminino	12	85,7

Idade dos encarregados de educação

Idade dos encarregados de educação	Frequência	%
<25	0	0
26-30	1	7,1
31-35	4	28,6
36-40	6	42,9
41-45	2	14,3
46-50	1	7,1
>51	0	0

Habilitações académicas dos encarregados de educação

Habilitações académicas	Frequência	%
1º Ciclo	0	0
2º Ciclo	1	7,1
3º Ciclo	0	0
Secundário	6	42,9
Licenciatura	6	42,9
Outro	1	7,1

Profissão dos encarregados de educação

Profissão	Frequência	%
Primária	0	0
Secundária	1	7,1
Terciária	12	85,8
Desempregado	1	7,1

Composição do agregado familiar

Composição do agregado familiar	Frequência	%
2 pessoas	1	7,1
3 pessoas	7	50
4 pessoas	5	35,8
5 pessoas	1	7,1
> 5 pessoas	0	0

Teve conhecimento do programa e-escolinha

Teve conhecimento do programa e-escolinha	Frequência	%
Professora	8	57,2
Comunicação social	4	28,6
Familiares	0	0
Amigos	1	7,1
Outros	1	7,1

Solicitou informações sobre as condições de acesso ao programa e-escolinha

Solicitou informações sobre as condições de acesso ao programa e-escolinha	Frequência	%
Junto ao professor	12	85,8
Na secretaria da escola	1	7,1
Na Internet	1	7,1
Junto a um operador de telecomunicações	0	0

Adquiriu as fichas de inscrição e termo de responsabilidade

Adquiriu as fichas de inscrição e termo de responsabilidade	Frequência	%
Escola	14	100
Internet	0	0

Quadro 10 - Adquiriu o serviço de acesso à Internet

Adquiriu o serviço de acesso à Internet	Frequência	%
Sim	2	14,3
Não	12	85,7

Motivo de aquisição do computador Magalhães

Motivo de aquisição do computador Magalhães	Frequência	%
Baixo custo	4	28,6
Insistência do aluno	1	7,1
Todos os colegas adquiriram	1	7,1
Mais-valia	8	57,2
Outro	0	0

Valor pago pelo computador Magalhães

Valor pago pelo computador Magalhães	Frequência	%
0 €	0	0
20 €	1	7,1
50 €	13	92,9

Período de tempo entre a entrega da documentação de aquisição do computador Magalhães e a sua recepção

Período de tempo entre a entrega da documentação de aquisição do computador Magalhães e a sua recepção	Frequência	%
<3 meses	3	21,4
4-6 meses	4	28,6
7-9 meses	2	14,3
10-12 meses	2	14,3
>13 meses	3	21,4

Cumprimento da data prevista para a entrega do computador Magalhães

Cumprimento da data prevista para a entrega do computador Magalhães	Frequência	%
Sim	3	21,4
Não	6	42,9
Sem conhecimento de data	5	35,7

Ano de escolaridade do educando quando o computador Magalhães foi entregue

Ano de escolaridade do educando quando o computador Magalhães foi entregue	Frequência	%
1º Ano	5	35,7
2º Ano	9	64,3
3º Ano	0	0
4º Ano	0	0

O educando já usava computador antes de ter o computador Magalhães

O educando já usava computador antes de ter o computador Magalhães	Frequência	%
Sim	14	100
Não	0	0

Idade em que o educando começou a usar o computador

Idade em que o educando começou a usar o computador	Frequência	%
3 anos	1	7,1
4 anos	5	35,7
5 anos	6	42,9
6 anos	2	14,3

Quem ensinou o educando a manusear o computador

Quem ensinou o educando a manusear o computador	Frequência	%
Pai	9	64,3
Mãe	10	71,4
Irmãos	4	28,6
Amigos	0	0
Outro	1	7,1

O educando explorou o computador Magalhães antes de o levar para a sala de aula

O educando explorou o computador Magalhães antes de o levar para a sala de aula	Frequência	%
Sim	13	92,9
Não	1	7,1

Por semana, em média, o educando dedica à utilização do computador Magalhães

Por semana, em média, o educando dedica à utilização do computador Magalhães	Frequência	%
Menos de 1 hora	2	14,3
1 - 5 horas	11	78,6
Mais de 5 horas	1	7,1

Com que finalidade o seu educando utiliza o computador Magalhães

Com que finalidade o seu educando utiliza o computador Magalhães	Frequência	%
Divertimento	13	92,9
Trabalho escolar	11	78,6
Aumento de conhecimentos	9	6,4

O educando tem autonomia para utilizar o computador Magalhães quando quer

O educando tem autonomia para utilizar o computador Magalhães quando quer	Frequência	%
Sim	8	57,1
Não	6	42,9

O educando costuma solicitar ajuda quando utiliza o computador Magalhães

O educando costuma solicitar ajuda quando utiliza o computador Magalhães	Frequência	%
Sim	8	57,1
Não	6	42,9

Apêndice H - Protocolo da Entrevista à professora (CA)

- V.C. – Há quantos anos leciona?**
R. – Há... Há trinta anos. (1)
- V.C. - Mas não foi sempre nesta escola?**
R. Não, nesta escola estou... há quatro, sim há quatro anos. Embora já antes pertencesse ao quadro de agrupamento de escolas. (2)
- V.C. – Na sua formação inicial, teve disciplinas direcionadas para as Tecnologias de Informação e comunicação?**
R. – Não não, na formação inicial não. No curso do Magistério Primário não ainda não havia disciplinas sobre as TIC. (3)
- V.C. – E após a formação inicial, frequentou alguma ação de formação na área das Tecnologias de Informação e comunicação?**
R. – Sim, isso sim, depois fui fazendo umas ações de formação. (4)
- V.C. – Quais foram as ações de formação que frequentou?**
R. - A... “Word”, “Exel”, “TIC”. Depois frequentei outra... “TIC como recurso didático”, acho que era assim. E também uma sobre “A utilização da Internet como recurso educativo”, acho que era mesmo este o nome. E a dos “Quadros interativos”. (pensativa) Acho que não me estou a esquecer de nada. (5)
- V.C. – Considera importante frequentar ações de formação com vista a uma melhor utilização do computador na sua vida profissional?**
R. – Considero! (6)
- V.C. - Porquê?**
R. - Eu gosto de me manter atualizada, embora vá pesquisando e explorando... por iniciativa, as ações ajudam a manter-nos atualizados e a dominar os novos recursos informáticos. (7)
- V.C. - Como conheceu o programa e-escolinha?**
R. - A... não só neste ano mas o conhecimento deste programa tem já uns anos atrás começou, veio sempre através do agrupamento, através do concelho executivo. (8)
- Mais tarde, depois, para concelho de professores, concelho de docentes. E fomos informadas do que era e do que se pretendia e como atuar para a aquisição do mesmo. (9)
- V.C. - Qual a sua opinião acerca do programa e-escolinha para os alunos do 1º ciclo do Ensino Básico?**
R. - É assim, no início houve uma vaga de parte negativa visto... este programa era visto como... não muito bem aceite. (10)
- Mas depois de trabalhado e aplicado penso ser um recurso muito pedagógico e essencial a todas as crianças, não só alguns que...e principalmente àqueles que não tinham possibilidade de o adquirir, porque muitos receberam-no gratuitamente. (11)
- V.C. - O envolvimento direto dos professores titulares de turma veio facilitar o processo de aquisição/distribuição dos computadores Magalhães?**
R. - Não sei se foi a melhor maneira, se calhar foi porque tinha a ver com a parte económica e mexia com dinheiros. Mas se calhar podia ter sido de outra maneira, entregue aos pais de outra maneira porque... foi no início, foi... era preciso o número de contribuinte dos professores (torceu o nariz), houve assim uma vaga, houve uma altura que os professores não aceitaram muito bem porque aos professores era pedido o número fiscal para que isso acontecesse, para a aquisição do computador, uma inscrição, havia era preciso os professores registarem-se com o número fiscal, então no início não foi muito bem aceite porque achavam... porque não tinha nada a ver connosco, não era muito bem aceite. (12)

Se calhar para... para ser mais fácil a distribuição e chegar mais rápido às crianças, se calhar foi, (13)

mas o próprio, os próprios agrupamentos podiam ter feito isso sem envolver diretamente o professor. (14)

V. C. – E como é que acha que poderia ter sido feito, não envolvendo os professores, através da secretaria...?

R. - Através do agrupamento, através dos serviços administrativos, penso que era a parte mais certa, sim! (15)

V.C. Este processo de aquisição e distribuição inicia quando, na sua turma?

R. - Na minha turma no primeiro ano, sim... depois de iniciarem o primeiro ano. Portanto já o primeiro ano tinha começado... ao final do período, sim! (16)

V. C. – E depois quando é que os computadores chegam à sala? Ainda no 1º ano?

R. – Ainda no 1º ano, sim. Quase no final do 1º ano mas ainda chegaram no 1º ano. (17)

V. C. – Quais as dificuldades encontradas durante o processo de aquisição/distribuição dos computadores Magalhães?

R. - Pronto, a partir do momento que os pais acederam e preencheram e fizeram todo o processo, depois já não houve grandes complicações. (18)

Porque os pais desde que pagassem o que tinham a pagar... foi rápido depois a vinda do computador. (19)

V.C. - Os pais acompanharam de perto o decorrer do processo?

R. - Sim. Tinham de acompanhar que eles tinham de pagar primeiro e só depois é que... (20)

Era mais um computador... os que não tinham, era uma novidade, e os que tinham, era uma aquisição... pronto, que ficava muito económica. (21)

V.C. - Os alunos já utilizavam o computador em contexto de sala de aula, antes de adquirirem o computador Magalhães?

R. - Os meus já. Este grupo já! Este já, outros grupos não. Este já porque tínhamos quadro interativo e eles já estavam habituados a isso. (22)

V.C. – E qual era a finalidade da utilização então? Em contexto de sala de aula. Do Computador, neste caso.

R. – Sem ser o Magalhães? (23)

V.C. – Sem ser o Magalhães! Porque... portanto antes de o Magalhães chegar às salas de aula, uma vez que diz que utilizava o computador, utilizavam-no para quê?

R. – Então é assim, na aquisição da leitura e da escrita tínhamos... projetávamos... era quadro interativo, projetávamos as aulas interativas, o manual interativo que era e trabalhávamos nesse contexto. Projetavam-se vídeos, projetavam-se canções alusivas às letras, penso que ainda se lembra. (24)

E pronto tinha a parte pedagógica inerente e acho que facilitadora e motivadora para o decorrer da aula do dia-a-dia. (25)

V.C. - Nos dias que antecederam a primeira utilização dos computadores Magalhães em contexto de sala de aula, os alunos comentaram alguma experiência ou colocaram alguma questão sobre essa utilização?

R. – Sim. É assim... este grupo... este grupo é um grupo de pais que todos já dominam, quase todos têm as novas tecnologias e já as dominam. Então, este grupo de pais, torno a referir, este, quase todos já tinham explorado o computador em casa. (26)

Quando veio para a sala de aula já tinha uma *password*, já estava identificado, os (27)

alunos já tinham explorado... assim que eu pedi os computadores para a sala de aula eu verifiquei isso mesmo,

portanto como são pais já com algumas capacidades para trabalhar as novas tecnologias eles próprios trabalharam... (28)

V.C. – E ajudaram de alguma forma os filhos, neste caso...

R. – Sim! (29)

V.C. – E depois na sala de aula foi necessário ajuda-los a realizar algumas operações básicas: controlar o rato, usar o teclado...? Notou alguma dificuldade nesse campo?

R. – É assim... claro, eram pequeninos ainda e tudo teve que ir assim aos pouquinhos... devagar, (30)

portanto muito a parte do *Word*, a escrita de textos, a escrita de frases, que eles começaram por escrever frases... palavrinhas... frases... a escrita de textos pequeninos, o guardar... era uma pasta, começamos assim devagarinho, devagarinho... a... (31)

e a bateria, o carregar a bateria, que era o grande problema era não termos fichas suficientes para carregar as baterias, a bateria ia... ia... portanto descarregava com facilidade, e no meio de uma sala de aulas com dezassete ou dezoito computadores pequeninos era necessário a... a... termos fichas suficientes para podermos carregar, então muníamos-nos de extensões, que nem sempre era fácil. (32)

V.C. – Depois, com todas essas ajudas da sua parte, quais foram as principais dificuldades que sentiu na utilização do Magalhães? Além destas primeiras utilizações, depois, no decorrer da utilização do Magalhães, quais foram as dificuldades em geral?

R. – É assim, no início, no início a... não havia, só depois é que apareceram, não havia um computador Magalhães para as escolas. Então o professor primeiro tinha de ter conhecimento do computador Magalhães. (33)

Só mais tarde é que houve formação para isso e foi dado aos professores em *pen* o conteúdo do computador Magalhães. (34)

Já mais tarde, foi dado aos agrupamentos um... uns dois ou três computadores para que os professores pudessem explorar, juntamente com a turma. Acho que a primeira falha passou por aí, é que não era dado um computador para a sala, para o professor poder trabalhar com os alunos ao mesmo tempo e ao mesmo tempo projetava. Acho que isso facilitava o trabalho em corrente, teria facilitado. Mais tarde, com o aparecimento já no 3º ano ou no 2º ano, já apareceu então um computador ou dois na secretaria que já se podia requisitar e o professor já requisitava e já era mais fácil, através do quadro interativo, projetar e trabalhar ao mesmo tempo com os alunos. (35)

V.C. – Em relação às suas planificações, inclui atividades onde os alunos possam utilizar o computador Magalhães?

R. – Sim, há uma parte que é as TIC. (36)

V. C. - Quais são as áreas curriculares que mais explora através da utilização do Magalhães?

R. – É assim, o Magalhães e os outros, e os outros computadores também... a Língua Portuguesa, o Estudo do Meio, a Matemática... (37)

o computador Magalhães, quer seja o Magalhães quer seja outro computador faz parte dos novos recursos... (38)

V. C. – Continua a utilizar os dois computadores, tanto o Magalhães como o computador comum?

R. – Sim, na sala de aula o Magalhães e o normal, sim. (39)

- V. C. - Com que frequência promove a utilização do computador Magalhães?**
 R. – É assim, mais em trabalhos de casa neste momento porque eles são mais crescidos e o Magalhães está a ficar um bocadinho fraquito para eles. (40)
- Então já utilizam neste momento, eles são meninos do 3º ano e que gostam de pesquisar, muitos não têm acesso à *Internet* e então já utilizam os computadores dos pais, no entanto havia *pens* próprias com conteúdos de 1º e 2º ano, que muitos dos pais compravam as pens para trabalharem as matérias, os conteúdos das diversas disciplinas: Língua Portuguesa, Estudo do Meio e Matemática e a criança através do Magalhães e da sua *pen* e mesmo dentro do que estava gravado no disco, as crianças iam trabalhando os conteúdos da Matemática da Língua Portuguesa e do Estudo do Meio. (41)
- V.C.- A turma neste momento encontra-se no 3º ano. No segundo ano havia então uma maior utilização do computador Magalhães a nível de sala de aula?**
 R. – Sim sim. Mesmo na resolução de problemas, sim. (42)
- V.C. - Habitualmente, os alunos usam o computador Magalhães individualmente ou em grupo?**
 R. – As duas, das duas maneiras. Havia alturas em que era individual, cada um utilizava o seu e outras vezes em grupo. (43)
- V.C. – Entende que há vantagem na utilização das duas formas, individualmente e em grupo?**
 R. – Há. São diferentes, mas há. Há vantagens porque, mesmo em grupo, a criança partilha e aprendem uns com os outros, uns com mais saberes outros com menos, partilham e vão adquirindo aprendizagens entre pares. Individualmente aplicam... aí aplicam mesmo os conhecimentos que eles têm. (44)
- V.C. - Quais as finalidades da utilização do computador Magalhães em contexto de sala de aula?**
 R. – Sempre utilidades pedagógicas, sempre, sempre. (45)
- V.C. - E em casa?**
 R. - Em casa também. Eu não estou para vigiar mas penso que sim também no contexto da parte pedagógica, eles escrevem, registam textos que agora inventam. Têm a pastazinha, a pasta que vão colocando por temas, isso vou vendo quando trazem. E eles estão a escrever voluntariamente, sem ser imposição. E têm a pastazinha dos contos, das histórias que eles vão inventando e as põem na pasta. (46)
- V. C. - E acha que o fazem com gosto?**
 R. - Fazem, eles dominam as novas tecnologias melhor do que nós. (47)

Apêndice I - Análise de conteúdo da Entrevista à professora

Tema - Identificação

Categories	Subcategorias	Unidades de sentido
Caraterização profissional da professora	Tempo de docência na escola	(1) Há... Há trinta anos. (2) Não, nesta escola estou... há quatro, sim há quatro anos. Embora já antes pertencesse ao quadro de agrupamento de escolas.
	Formação inicial	(3) Não não, na formação inicial não. No curso do Magistério Primário não ainda não havia disciplinas sobre as TIC.
	Formação contínua	(4) Sim, isso sim, depois fui fazendo umas ações de formação. (5) A... “Word”, “Exel”, “TIC”. Depois frequentei outra... “TIC como recurso didático”, acho que era assim. E também uma sobre “A utilização da Internet como recurso educativo”, acho que era mesmo este o nome. E a dos “Quadros interativos”. (pensativa) Acho que não me estou a esquecer de nada. (34) Só mais tarde é que houve formação para isso e foi dado aos professores em <i>pen</i> o conteúdo do computador Magalhães.
	Importância da formação	(6) Considero! (7) Eu gosto de me manter atualizada, embora vá pesquisando e explorando... por iniciativa, as ações ajudam a manter-nos atualizados e a dominar os novos recursos informáticos.

Tema - Adesão

Categories	Subcategorias	Unidades de sentido
Processo de aquisição do computador Magalhães	Conhecimento do programa e-escolinha	(8) A... não só neste ano mas o conhecimento deste programa tem já uns anos atrás começou, veio sempre através do agrupamento, através do concelho executivo. (9) Mais tarde, depois, para concelho de professores, concelho de docentes. E fomos informadas do que era e do que se pretendia e como atuar para a aquisição do mesmo.
	Opinião	(11) Mas depois de trabalhado e aplicado penso ser um recurso muito pedagógico e essencial a todas as crianças, não só alguns que...e principalmente àqueles que não tinham possibilidade de o adquirir, porque muitos receberam-no gratuitamente. (21) Era mais um computador... os que não tinham, era uma novidade, e os que tinham, era uma aquisição... pronto, que ficava muito económica.
	Envolvimento dos professores	(10) É assim, no início houve uma vaga de parte negativa visto... este programa era visto como... não muito bem aceite. (12) Não sei se foi a melhor maneira, se calhar foi porque tinha a ver com a parte económica e mexia com dinheiros. Mas se calhar podia ter sido de outra maneira, entregue aos pais de outra maneira porque... foi no início, foi... era preciso o número de contribuinte dos professores (torceu o nariz), houve assim uma vaga, houve uma altura que os professores não aceitaram muito bem porque aos professores era pedido o número fiscal para que isso acontecesse, para a aquisição do computador, uma inscrição, havia era preciso os professores registarem-se com o número fiscal, então no início não foi muito bem aceite porque achavam... porque não tinha nada a ver connosco, não era muito bem aceite. (14) mas o próprio, os próprios agrupamentos podiam ter feito isso sem envolver diretamente o professor. (15) Através do agrupamento, através dos serviços administrativos, penso que era a parte mais certa, sim! (13) Se calhar para... para ser mais fácil a distribuição e chegar mais rápido às crianças, se calhar foi,

	<p>Início do processo</p>	<p>(16) Na minha turma no primeiro ano, sim... depois de iniciarem o primeiro ano. Portanto já o primeiro ano tinha começado... ao final do período, sim! (17) Ainda no 1º ano, sim. Quase no final do 1º ano mas ainda chegaram no 1º ano.</p>
	<p>Dificuldades</p>	<p>(18) Pronto, a partir do momento que os pais acederam e preencheram e fizeram todo o processo, depois já não houve grandes complicações. (19) Porque os pais desde que pagassem o que tinham a pagar... foi rápido depois a vinda do computador.</p>
	<p>Encarregados de educação</p>	<p>(20) Sim. Tinham de acompanhar que eles tinham de pagar primeiro e só depois é que...</p>

Tema - Utilização

Categories	Subcategorias	Unidades de sentido
Iniciação à utilização do computador Magalhães	Utilização de computadores	(22) Os meus já. Este grupo já! Este já, outros grupos não. Este já porque tínhamos quadro interativo e eles já estavam habituados a isso.
	Exploração inicial	(23) Sem ser o Magalhães? (24) Então é assim, na aquisição da leitura e da escrita tínhamos... projetávamos... era quadro interativo, projetávamos as aulas interativas, o manual interativo que era e trabalhávamos nesse contexto. Projetavam-se vídeos, projetavam-se canções alusivas às letras, penso que ainda se lembra. (25) E pronto tinha a parte pedagógica inerente e acho que facilitadora e motivadora para o decorrer da aula do dia-a-dia.
	Ajuda inicial	(26) Sim. É assim... este grupo... este grupo é um grupo de pais que todos já dominam, quase todos têm as novas tecnologias e já as dominam. Então, este grupo de pais, torno a referir, este, quase todos já tinham explorado o computador em casa. (28) portanto como são pais já com algumas capacidades para trabalhar as novas tecnologias eles próprios trabalharam... (27) Quando veio para a sala de aula já tinha uma <i>password</i> , já estava identificado, os alunos já tinham explorado... assim que eu pedi os computadores para a sala de aula eu verifiquei isso mesmo,
	Dificuldades	(31) portanto muito a parte do <i>Word</i> , a escrita de textos, a escrita de frases, que eles começaram por escrever frases... palavrinhas... frases... a escrita de textos pequeninos, o guardar... era uma pasta, começamos assim devagarinho, devagarinho... a... (32) e a bateria, o carregar a bateria, que era o grande problema era não termos fichas suficientes para carregar as baterias, a bateria ia... ia... portanto descarregava com facilidade, e no meio de uma sala de aulas com dezassete ou dezoito computadores pequeninos era necessário a... a... termos fichas suficientes para podermos carregar, então muníamo-nos de extensões, que nem sempre era fácil.

	<p>(30) É assim... claro, eram pequeninos ainda e tudo teve que ir assim aos pouquinhos... devagar,</p> <p>(33) É assim, no início, no início a... não havia, só depois é que apareceram, não havia um computador Magalhães para as escolas. Então o professor primeiro tinha de ter conhecimento do computador Magalhães.</p> <p>(35) Já mais tarde, foi dado aos agrupamentos um... uns dois ou três computadores para que os professores pudessem explorar, juntamente com a turma. Acho que a primeira falha passou por aí, é que não era dado um computador para a sala, para o professor poder trabalhar com os alunos ao mesmo tempo e ao mesmo tempo projetava. Acho que isso facilitava o trabalho em corrente, teria facilitado. Mais tarde, com o aparecimento já no 3º ano ou no 2º ano, já apareceu então um computador ou dois na secretaria que já se podia requisitar e o professor já requisitava e já era mais fácil, através do quadro interativo, projetar e trabalhar ao mesmo tempo com os alunos.</p> <p>(47) Fazem, eles dominam as novas tecnologias melhor do que nós.</p>
--	--

Tema - Integração

Categorias	Subcategorias	Unidades de sentido
Utilização do computador Magalhães na Prática Pedagógica	Preocupações	(36) Sim, há uma parte que é as TIC. (38) o computador Magalhães, quer seja o Magalhães quer seja outro computador faz parte dos novos recursos...
	Frequência	(40) É assim, mais em trabalhos de casa neste momento porque eles são mais crescidos e o Magalhães está a ficar um bocadinho fraquito para eles.
	Áreas curriculares	(37) É assim, o Magalhães e os outros, e os outros computadores também... a Língua Portuguesa, o Estudo do Meio, a Matemática...
	Modo de utilização	(43) As duas, das duas maneiras. Havia alturas em que era individual, cada um utilizava o seu e outras vezes em grupo. (44) Há. São diferentes, mas há. Há vantagens porque, mesmo em grupo, a criança partilha e aprendem uns com os outros, uns com mais saberes outros com menos, partilham e vão adquirindo aprendizagens entre pares. Individualmente aplicam... aí aplicam mesmo os conhecimentos que eles têm.
	Finalidades	(45) Sempre utilidades pedagógicas, sempre, sempre. (46) Em casa também. Eu não estou para vigiar mas penso que sim também no contexto da parte pedagógica, eles escrevem, registam textos que agora inventam. Têm a pastazinha, a pasta que vão colocando por temas, isso vou vendo quando trazem. E eles estão a escrever voluntariamente, sem ser imposição. E têm a pastazinha dos contos, das histórias que eles vão inventando e as põem na pasta. (41) Então já utilizam neste momento, eles são meninos do 3º ano e que gostam de pesquisar, muitos não têm acesso à <i>Internet</i> e então já utilizam os computadores dos pais, no entanto havia <i>pens</i> próprias com conteúdos de 1º e 2º ano, que muitos dos pais compravam as pens para trabalharem as matérias, os conteúdos das diversas disciplinas: Língua Portuguesa, Estudo do Meio e Matemática e a criança através do Magalhães e da sua <i>pen</i> e mesmo dentro do que estava gravado no disco, as crianças iam trabalhando os conteúdos da Matemática da Língua Portuguesa e do Estudo do Meio.

Anexos

Anexo A - Organização da Prática Supervisionada

Outubro

Seg	Ter	Qua	Qui	Notas
11	12	13	14	- Apresentação dos Programas de Prática Supervisionada e Didáctica Integrada. - Trabalho específico de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didácticas.
	19	20	21	- 1ª Semana de contacto com a sede do Agrupamento, Escola, a Turma e o professor Cooperante. - Dia 19 - Reunião com os Professores Cooperantes - 18:30 - Dia 20 - Apresentação dos grupos a cada uma das turmas - Dia 21 - Reflexão da semana (Alunos e Professor Cooperante).
	26	27	28	- 2ª Semana de contactos com a Escola, a Turma e o professor Cooperante. - Dia 26 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 9 de Novembro. - Dia 28 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante) - Dia 28 - Entrega da Reflexão, da semana 19, 20 e 21, à Professora Cooperante para a validar.
<p>Nota:</p> <p>Semanas de Observação - os alunos realizam actividades de contacto com a sede do Agrupamento, a Escola, a Turma e o Professor Cooperante, realizando a recolha de informação necessária para iniciarem os trabalhos de intervenção e elaboração do Projecto de Estágio a entregar dia 27 de outubro.</p> <p>Se for entendimento do Professor Cooperante os alunos em Prática Supervisionada poderão realizar pequenas intervenções de apoio ao trabalho do Professor.</p>				

Novembro

Seg	Ter	Qua	Qui	Notas
	2	3	4	- 3ª Semana de contactos com a Escola, a Turma e o professor Cooperante. Dia 2 - Apresentação da Planificação/Guiões pelos alunos para a semana de 9, 10 e 11 de Novembro (Semana de Grupo). - Dia 2 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 16 de novembro. - Dia 4 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante) - Dia 4 - Entrega da Reflexão, da semana 26, 27 e 28, à Professora Cooperante para a validar.
	9	10	11	- 1ª Semana de trabalho de Grupo - Planificação Colectiva. - Dia 9 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para a semana de 16, 17 e 18 (semana individual). - Dia 9 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 23 de novembro. - Dia 11 - Entrega da Reflexão, da semana 2, 3 e 4, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 11 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).
	16	17	18	- 1ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual. - Dia 16 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para a semana de 23, 24 e 25 (Semana Individual). - Dia 16 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, nos dias 30 e 2 de dezembro. - Dia 18 - Entrega da Reflexão, da semana 9, 10 e 11, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 18 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).

	23	24	25	<ul style="list-style-type: none"> - 2ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual. - Dia 23 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para a semana de 30 e 2 (Semana Individual). - Dia 23 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, nos dias 7 e 9 de dezembro. - Dia 25 - Entrega da Reflexão, da semana 16, 17 e 18, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 25 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).
	30		2	<ul style="list-style-type: none"> - 3ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual. - Dia 30 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 7 e 9 de dezembro (Semana Individual). - Dia 30 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, nos dias 14, 15 e 16 de dezembro. - Dia 2 - Entrega da Reflexão, da semana 23, 24 e 25, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 2 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).
<p>Nota: Semana de Grupo (intervenção colectiva) - Nesta semana os alunos realizam trabalho de grupo (por exemplo um em cada dia ou para cada parte do dia) a partir da Planificação que apresentaram, no dia 2 de Novembro). Semanas de trabalho individual - Nestas semanas os alunos trabalham individual e em sequência. Cada aluno é responsável de forma sequenciada e sistemática por três dias de estágio (15 horas).</p>				

Dezembro

Seg	Ter	Qua	Qui	Notas
	7		9	<ul style="list-style-type: none"> - 4ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual. - Dia 7 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 14, 15 e 16 de dezembro (Semana Grupo). - Dia 7 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 4 de janeiro (Semana Individual). - Dia 9 - Entrega da Reflexão, da semana 30 e 2 de Dezembro, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 9 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).
	14	15	16	<ul style="list-style-type: none"> - 2ª Semana de trabalho de Grupo - Planificação Colectiva. - Dia 14 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 4, 5 e 6 de janeiro (Semana Individual). - Dia 14 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 11 de janeiro (Semana Individual). - Dia 16 - Entrega da Reflexão, da semana 7 e 9, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 16 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).

Janeiro

Seg	Ter	Qua	Qui	Notas
	4	5	6	<ul style="list-style-type: none"> - 5ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual. - Dia 4 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 11, 12 e 13 de Janeiro. - Dia 4 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 18 de janeiro - Dia 6 - Entrega da Reflexão, da semana 14, 15 e 16, à Professora Cooperante para a validar. - Dia 6 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).

	11	12	13	<p>- 6ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual.</p> <p>- Dia 11 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 18, 19 e 20 de janeiro.</p> <p>- Dia 11 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 25 de janeiro.</p> <p>- Dia 13 - Entrega da Reflexão, da semana de 4, 5 e 6, à Professora Cooperante para a validar.</p> <p>Dia 13 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).</p>
	18	19	20	<p>- 7ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual.</p> <p>- Dia 18 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 25, 26 e 27 de janeiro</p> <p>- Dia 18 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 25 de janeiro.</p> <p>- Dia 20 - Entrega da Reflexão, da semana de 11, 12 e 13, à Professora Cooperante para a validar.</p> <p>- Dia 20 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).</p>
	25	26	27	<p>- 8ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual.</p> <p>- Dia 25 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 1, 2 e 3 de fevereiro</p> <p>- Dia 25 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 1 de fevereiro.</p> <p>- Dia 27 - Entrega da Reflexão, da semana de 18, 19 e 20, à Professora Cooperante para a validar.</p> <p>Dia 27 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).</p>

Fevereiro

Seg	Ter	Qua	Qui	Notas
	1	2	3	<p>- 9ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual.</p> <p>- Dia 1 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 8, 9 e 10 de fevereiro</p> <p>- Dia 1 - Entrega da Planificação do Professor Cooperante a trabalhar, pelos alunos, a partir de 15 de fevereiro</p> <p>- Dia 3 - Entrega da Reflexão, da semana de 25, 26 e 27, à Professora Cooperante para a validar.</p> <p>Dia 3 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).</p>
	8	9	10	<p>- 10ª Semana de trabalho individual - Planificação Individual.</p> <p>- Dia 8 - Apresentação da Planificação/Guiões pelo aluno para os dias 15, 16 e 17 de Fevereiro</p> <p>- Dia 8 - Entrega da Reflexão, da semana de 1, 2 e 3, à Professora Cooperante para a validar.</p> <p>Dia 10 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).</p>
	15	16	17	<p>- 3ª Semana de trabalho de Grupo - Planificação Colectiva.</p> <p>- Dia 15 - Entrega da Reflexão da semana de 8, 9 e 10 à Professora Cooperante para a validar.</p> <p>Dia 17 - Reflexão da semana (Alunos, Professor Cooperante e Professor Supervisor quando necessário).</p> <p>Entrega da Reflexão, da semana de 15, 16 e 17, à Professora Cooperante para a validar, em data a agendar.</p>

Notas Finais

1. Outras intervenções - (Festividades, efemérides, actividades decorrentes dos Projectos Educativos ou Projectos Curriculares de Turma) - Se for o entendimento dos Professores Cooperantes ou da direcção do Agrupamento, os alunos de Prática Supervisionada obrigam-se a participar /Co-organizando, colaborando ou apoiando) em actividades extracurriculares de carácter pedagógico ou directamente associados à Prática Supervisionada
2. Os professores Cooperantes e os Professores Supervisor e os alunos têm uma notação Qualitativa que no final se transformará numa notação quantitativa pelo Professor Supervisor (Ver grelha)
3. Os alunos obrigam-se a realizar e apresentar por escrito aos Professores Cooperantes todos os materiais necessários para a realização da Prática Supervisionada (Planificações/Guiões e Reflexões), devendo constar do dossiê de grupo a guardar na sala de aula onde realizam a Prática Supervisionada.
4. O não cumprimento dos prazos estipulados no calendário organizado (duas falhas sequenciais ou três interpoladas) implicam a paragem da Prática Supervisionada por parte dos alunos a que correspondam.
5. Duas notações negativas sequenciais em trabalho individual em autonomia ou duas interpoladas implicam a paragem da Prática Supervisionada por parte dos alunos a que correspondam.
6. Avaliação - a avaliação dos alunos em Prática Supervisionada é contínua e decorre de todos os momentos ou situações em que intervenham.