



Departamento de Sociologia

**Os Meios Tecnológicos no Sistema de Ensino:
Um “computador chamado Magalhães”**

Carla Pinela

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em
Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação

Orientador:

Doutor Gustavo Cardoso, Professor auxiliar com agregação
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2011

Departamento de Sociologia

**Os Meios Tecnológicos no Sistema de Ensino:
Um “computador chamado Magalhães”**

Carla Pinela

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em
Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação

Orientador:

Doutor Gustavo Cardoso, Professor auxiliar com agregação
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2011

Agradecimentos

Quero agradecer à minha família, especialmente à minha mãe, pela ajuda no momento certo, pela força e por ter solução para tudo. À minha irmã, por me auxiliar quando mais precisava.

À minha amiga Nádia Nizaraly Silva e ao meu namorado Márcio Oliveira, que estavam sempre disponíveis para me apoiar no que fosse preciso.

Ao meu orientador, Professor Gustavo, pelos conselhos, pela orientação e pela ajuda no melhor caminho a seguir.

Ao Director do Agrupamento de Escolas de Santo André, António Espada, pela disponibilidade, pela ajuda e pela autorização para a realização dos questionários na sua escola.

Resumo

Actualmente, o panorama das actividades infantis tem vindo a sofrer transformações. A apropriação da Internet por parte das crianças e dos jovens tem representado para a família, bem como para a escola, grandes desafios.

A chegada do Magalhães como “nova ferramenta” de ensino revela esta diferente realidade. Um novo processo de ensino e um renovado utensílio de aprendizagem foi implantado no universo escolar. No entanto, o seu processo de *absorção* está muito aquém do que é possível.

No dia-a-dia escolar, continuam a ser preservados os mecanismos tradicionais escolares. Os livros, os cadernos, até o próprio docente, ainda não foram *digitalizados*. A insegurança e a falta de conhecimentos pelo professor, aliada à falta de formação e incentivo no processo inicial, provoca uma fraca aderência e motivação à inserção deste aparelho no ambiente de ensino,

Nos últimos tempos ocorreu uma evolução/ transformação galopante na Sociedade Contemporânea. As novas tecnologias e a Internet vieram para ficar, contudo o sistema de ensino ainda necessita de adaptação ao Magalhães.

Palavras-chave: Tecnologia; Criança; escola; Magalhães

Abstract

Nowadays, the panorama of children's activities has been suffering changes. The appropriation of Internet by children and young people has represented to family, as well as for school, great challenges.

The arrival of Magalhães as a “new tool” for teaching revealed this new reality. A new way to teach and a renewed tool for learning were implanted on school environment. However, its absorption process is far from possible.

On daily school routine, the traditional school mechanisms are still preserved. Books, notebooks, even the teachers, have not been “scanned” yet. Insecurity and lack of knowledge by the teacher, coupled with the need of training and encouragement in the initiation process, causes a weak grip and motivation to the insertion of this device in the educational atmosphere.

Recently, a fast evolution/transformation occurred in Contemporary Society. New technologies and the Internet are here to stay although education system still needs to adapt to Magalhães.

Key- Words: Technology; Child; School; Magalhães

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1. UMA VISÃO DA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA	3
1.1. A Teoria Educativa de Durkheim e Parsons	4
1.2. As teorias Neo-Marxistas	6
1.3. A Teoria Escolar de Max Weber e a Teoria da Experiência Escolar	8
2. UM MUNDO EM “CRESCIMENTO”: A DIGITALIZAÇÃO DA INFÂNCIA	9
2.1. O conceito de literacia e Domesticação digital nas Novas Gerações	9
2.2. As novas tecnologias como elemento presente da Socialização Infantil	12
3. “UM COMPUTADOR CHAMADO MAGALHÃES”	15
3.1. A Inserção das TIC no espaço escolar: “O Magalhães”	15
3.3. À descoberta do Magalhães: A visão dos mais pequeninos	18
3.3.1. No seio familiar	21
3.4. Os Professores e o Magalhães: Aceitação ou Negação?	23
CONCLUSÃO	27
BIBLIOGRAFIA	29
Anexos	I
Anexo A. Inquérito dos Alunos	II
Anexo B: Inquéritos aos Professores	VII
Anexo C – Dados obtidos (Alunos)	IX
Anexo D- Dados obtidos (Professores)	XIV
CURRICULUM VITAE	1

Índice de Quadros

2.1- Preferência em relação aos Media.....	p.14
3.1- Iniciativa e.Escolinha- Situação em Julho de 2009.....	p.16
3.2- Grau de escolaridade consoante o sexo.....	p.18
3.6- Preferência relativamente ao que faz nos Tempos Livres.....	p.20
3.8- Grau de preferência relativamente às actividades diárias realizadas em casa.....	p.22
3.13- Área curricular que mais utiliza no Magalhães.....	p.24
3.16- Grau de concordância na utilização do Magalhães.....	p.26
3.17- Número de irmãos.....	p.IX
3.18- Grau de escolaridade dos Pais.....	p.IX
3.19- Situação na Profissão do Pai.....	p.IX
3.20- Situação na Profissão da Mãe.....	p.IX
3.23- Frequência utilização do Magalhães em sala de aula.....	p.X
3.24- Material de estudo que prefere utilizar para estudar.....	p.X
3.25- Nº de colegas que têm o Magalhães.....	p.X
3.26- Frequência de realização nas aulas.....	p.X
3.28- Comportamento do professor quando está a utilizar o Magalhães.....	p.XI
3.29- Frequência das actividades que estabelece com os colegas.....	p.XI
3.31- Frequência diária que acede ao Magalhães.....	p.XII
3.32- Actividades realizadas segundo o concelho de residência.....	p.XII
3.33- Anos de Experiência no mesmo local.....	p.XIII
3.34- Conhece os programas disponíveis no Magalhães?.....	p.XIII
3.37- Frequência da utilização do Magalhães para a realização de actividades?.....	p.XIII

Índice de Figuras

3.3- Idade alunos.....	p.18
3.4- Pensamento quando recebeu o Magalhães.....	p.19
3.5- Método utilizado pelo professor para leccionar a matéria.....	p.20
3.7- Tempo disponibilizado em cada computador.....	p.21
3.9- Tempo disponibilizado que cada membro da família passa consigo no Magalhães.....	p.22
3.10- Idade dos Professores.....	p.23
3.11- Anos de Experiência em Educação.....	p.23
3.12- Grau de concordância relativamente à realização de uma formação antes de utilizar o Magalhães.....	p.24
3.14- Actividade extra-curricular que realiza com maior frequência.....	p.25
3.15- Motivos pelos quais não utiliza o Magalhães.....	p.25
3.21- Como aprendeu a trabalhar no Magalhães?.....	p.IX
3.22- Avaliação do Magalhães.....	p.IX
3.27- Disciplinas mais trabalhadas no Magalhães.....	p.XI
3.30- Ligação à Internet nos dois computadores.....	p.XII
3.35- Considera que o Magalhães apresenta bons programas educativos?.....	p.XIII
3.36- Grau de preferência na utilização do Magalhães na sala de aula.....	p.XIII
3.38- Condições existentes na sala de aula permitem a utilização do Magalhães?.....	p.XIII

Glossário de Siglas

PTE- Plano Tecnológico para a Educação

TIC- Tecnologias de Informação e Comunicação

MSN- Messenger Network

INTRODUÇÃO

Presentemente, não é necessário esperar meses para ter conhecimentos sobre amigos e/ou familiares que não estão próximos geograficamente. Basta aceder a um portal digital e toda essa informação é-nos possível. As palavras computador, Internet e redes sociais são familiares. Bem distante vai o tempo em que apenas um sector da Sociedade tinha acesso a estas regalias. A Internet, uma ferramenta poderosa de transmissão de informação, vem diminuir a distância entre os indivíduos. Estes estão encantados pelas novas tecnologias, desde as gerações mais velhas às gerações jovens, devendo-se em grande parte à Sociedade de Consumo, que coloca o indivíduo no status social a que aspira.

Desde há muito tempo que os computadores¹ ocupam uma parte essencial da vida dos indivíduos. Foi um movimento generalizado que veio provocar efeitos nos diferentes dados elementares da vida social. Com o nascimento do computador pessoal, deixou de estar apenas ligado aos serviços informáticos das empresas e aos programadores profissionais para se tornar

“um instrumento de criação (textos, imagens, música), de organização (bases de dados, quadros), de simulação (quadros, utensílios de ajuda às tomadas de decisão, softwares de investigação), de diversão (jogos) nas mãos de uma proporção crescente da população dos países desenvolvidos”².

A informática passou para trás o seu estatuto de técnica e de sector industrial particular e iniciou a sua interligação com as telecomunicações, o cinema, rádio. Diversas áreas, como a Economia e a Cultura encontraram nestas ferramentas tecnológicas “soluções” para um melhor desempenho do seu trabalho. Basta ao indivíduo estar à frente do computador para conseguir efectuar diversas actividades, tais como, pagamentos bancários, comprar bilhetes para um espectáculo, entre tantas coisas mais.

Desde a revolução do 25 de Abril, que as reformas na Educação em Portugal têm sido alvo de debate. Numa época onde o sistema de ensino era todo ele controlado pelo Estado, ao nível da matéria de aprendizagem e com a obrigatoriedade da educação religiosa, os alunos e os professores estavam subordinados ao que o aparelho opressor considerava o correcto. Com o fim do Estado Novo, abriram-se novos horizontes no meio escolar. A partir de um certo ponto, os professores começaram a ser eles os “orientadores” das matérias leccionadas e da forma como elas seriam transmitidas aos seus educandos.

¹Eram calculadoras programáveis com um programa gravado, que apareceram em Inglaterra e nos Estados Unidos em 1945. Os primeiros computadores estiveram reservados aos militares para efectuarem os seus cálculos científicos, expandindo-se a sua utilização à população civil durante os anos Sessenta. Desde logo foi possível perceber que os êxitos dos materiais informáticos seriam cada vez melhores.

² [Levy, 1997, 35].

Não estavam “presos” a um único livro ou material educativo, mas disponham agora de uma quantidade maioritária, podendo cada estabelecimento de ensino adoptar o seu “próprio” manual.

Contudo, a escola não abriu só as suas portas para entradas de novos materiais e novas formas de estar e pensar dos seus alunos, permitiu a entrada de uma ferramenta com capacidades especiais: a Internet.

Esta permite aos alunos um acesso a um nível de conhecimento à escala mundial, sendo apenas necessário o indivíduo e o seu computador. Até há bem pouco tempo, muitas escolas não tinham diversos materiais escolares, entre os quais o computador. Este era um bem considerado quase como um “material de elite”, pois nem todas tinham a capacidade de adquirir um aparelho. Passado uns tempos, esta situação foi sendo modificada, começando por surgirem cada vez mais aparelhos destes nos estabelecimentos de ensino primários. Um computador bastava para que os alunos comesçassem a desenvolver uma ligação e uma certa familiaridade com os conteúdos e com as suas possibilidades, embora um pouco limitadas devido à não existência da ligação à Internet.

O projecto “Os Meios Tecnológicos no sistema de Ensino: um computador chamado Magalhães”, tem como objectivo compreender o que proporciona e como foi adoptado este computador pelos alunos e professores do ensino básico³.

Assim, num primeiro capítulo denominado “Uma visão da Educação: uma análise sociológica” são apresentadas teorias escolares na perspectiva de vários autores. Relativamente ao segundo capítulo “O Mundo Tecnológico da Infância”, assenta sobre a adopção da tecnologia como elemento fundamental na socialização das crianças, abordando os conceitos de literacia digital e domesticação, necessários para demonstrar a capacidade que os jovens desenvolveram para aprender e aceitar como parte integrante das suas vidas este novo agente socializador.

Por fim, “Um computador chamado Magalhães”, que corresponde ao último capítulo, é feita uma breve apresentação do Magalhães, bem como do projecto que foi responsável pelo seu “nascimento”. Em seguida, são apresentadas as perspectivas dos alunos e dos professores. No que diz respeito aos primeiros, é analisado se a utilização do Magalhães, enquanto ferramenta de estudo, veio alterar as suas dinâmicas escolares, ao nível das tarefas que realizam, à relação com os colegas e na sua aprendizagem, bem como nas actividades que estabelecem e quais os elementos que mais interagem no seio familiar.

Quanto aos docentes, é feita uma análise com o intuito de perceber até que ponto se deixarem socializar por este novo mecanismo, adoptando-o como parte da sua rotina diária, ou seja, se contribuiu para um novo modelo de ensino.

³ O estudo foi realizado na Escola Básica de Santo André, distrito de Setúbal.

1. UMA VISÃO DA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA

Em qualquer local ou época, a Educação ou o tipo de ensino implantado num determinado Estado foi alvo de estudos por parte dos diversos cientistas de diferentes âmbitos. Tais como outras ciências sociais, a Sociologia desenvolveu os seus próprios meios de pesquisa e aquisição de novos saberes acerca de diversas áreas, tornando-a assim especial. Esta encarrega-se de múltiplos factos e acontecimentos que ocorrem na sociedade, não só ao nível geral, mas também particulares da actividade humana, tais como a Sociologia Urbana, Rural, da Família, entre outras.

É nesse sentido, que a Sociologia da Educação, uma das vertentes da Sociologia, “descreve e analisa os fenómenos educacionais a partir de uma perspectiva e de métodos específicos.”⁴ Tornou-se mais intensa com o desenvolvimento da educação escolar e da importância que a instituição tem vindo a apresentar nas sociedades contemporâneas. Nos primeiros tempos, a educação estava a cargo dos representantes das ordens religiosas, membros do clero, situação essa que se alterou na escola moderna, onde passou a desempenhar, no ponto de vista de Petitat “um papel fundamental na importância na construção de uma coesão e solidariedade nacionais, funcionando como principal sustentáculo de um sistema político baseado na representação.”⁵

Analisando sociologicamente a Educação, constata-se a sua dimensão social pois “a educação de um indivíduo exige habitualmente a intervenção de outras pessoas, sobretudo se essa educação se processa numa instituição educativa.”⁶ Dentro da instituição escolar, estão em interacção os professores e alunos⁷ e também a relação educativa directa estabelecida entre alunos; entidades como a família, Igreja, poder político influenciam a educação devido à sua intervenção crítica em torno das políticas educativas e dos modelos a seguir. Neste sentido, o processo educativo implica sempre a interacção entre os diversos actores, no entanto, a escola em si não é um processo autónomo, pois tanto ao nível do programa como dos seus educadores, está “já pré-definida, organizada em cursos, em programas e sequências de anos.”⁸

⁴(Barrére, 2002:13)

⁵(Canário, 2005:64)

⁶ (Pires, 1991:23)

⁷“Fora da instituição escolar e acima dela encontramos uma série de entidades que intervêm também na educação escolar: as autoridades da educação regionais ou centrais que planeiam, financiam, coordenam e dirigem a acção das escolas (...) os governos e os parlamentos que votam os orçamentos da educação e as leis e definem as políticas gerais de educação “ (Pires, 1991:24).

⁸(Pires, 1991:24)

1.1. A Teoria Educativa de Durkheim e Parsons

Para Durkheim, a sociedade é uma organização complexa, delineada por estruturas normativas, regras e normas interiorizadas pelos indivíduos através do seu processo de socialização. Nesse sentido, trata o processo educativo como um facto social onde o espaço escolar é visto como uma forma de adaptação da realidade social, isto é, “a escola encarada como um instrumento da socialização metódica dos indivíduos como o principal recurso para evitar a anomia social”⁹, sendo que:

“a educação é a acção exercida pelas gerações adultas, sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social; tem por objectivo suscitar e desenvolver, na criança, certo número de estados físicos, intelectuais e morais, reclamados pela sociedade política, no seu conjunto, e pelo meio especial a que a criança, particularmente, se destina.”¹⁰

De acordo com esta definição, tendo como base a visão dualista¹¹ da realidade, apercebe-se que, por um lado, o sistema educativo tem como objectivo integrar o indivíduo na sociedade e, ao mesmo tempo, a sua adaptação em actos específicos da acção. Cria-se um processo de unificação dos indivíduos, mas ao mesmo tempo, permite a sua divisão.

Relativamente ao processo de integração, o autor justifica que a acção educativa deve ter um papel importante para incutir nas crianças ideias, sentimentos e práticas comuns, independentemente da classe social a que pertencem. Este é possível através da vivência colectiva a que os indivíduos estão submetidos no sistema escolar, *comandado* pelo Estado¹², através da definição das tais regras fundamentais.

Se neste primeiro aspecto, a educação integra, num segundo, separa os indivíduos que nela estão inseridos, no sentido em que “a educação cidadina não é a que se ministra nas aldeias.”¹³ A ideia subjacente é que a Educação se forma com base nos requisitos fundamentais da sociedade, adaptando-a assim para as características necessárias ao trabalho e que conduzem, efectivamente à sua divisão.

⁹ (Canário, 2005:36)

¹⁰ (Pires, 1991:25).

¹¹ O Individual e o social surgem como dois postos distintos, o primeiro relativo à consciência cognitiva e afectiva do indivíduo (eu) e o segundo, à consciência intersubjectiva (nós).

¹² O Estado assume aqui um papel de controlo e de legitimação das tais normas impostas, sendo que “tudo quanto seja educação deve estar, de algum modo submetido à sua acção (...) isso não significa que o Estado deva monopolizar necessariamente o ensino” (Serra, 1998: p.76).

¹³ (Serra, 1998: p.76).

À semelhança de Durkheim, Parsons reforça os processos educativos como agentes integradores¹⁴ e ao mesmo tempo, geradores de diferenciação, pois é um mecanismo de consolidação das normas e ideais característicos da sociedade, cooperando para a acção global, e simultaneamente, contribui para a interiorização das estratificações e status ao nível individual. A escola e o Estado apresentam-se como elementos chave na unificação da sociedade, contribuindo para a não existência de situações de conflitos ou desvios de comportamento.

Este autor focou-se numa parte específica da educação, a educação primária, pois a contribuição da estratificação escolar conduz a um melhor consentimento e adaptação as diferenças que surgem a nível social:

“a escola é um primeiro agente socializador (...) a qual institucionaliza uma diferenciação de status em bases não biológicas (...) este não é um status de origem [mas] um status conquistado: é o status “ganho” pela realização diferencial das tarefas prescritas pelo professor que actua como agente do sistema escolar da comunidade.”¹⁵

No entanto, reconhece que esta socialização primária tem consequências ao nível do desenvolvimento sócio - económico do indivíduo, às desvantagens que apresentam no que diz respeito à relação de competitividade, e que, através dos processos escolares, poderia contribuir para uma melhor posição social. Mas não é esta só a função da escola.

Para terminar, a escola apresenta-se como intermediária, não só entre o indivíduo e a sua família, mas também da comunidade social e da estrutura de estratificação social. Mais uma vez, à semelhança da teoria educativa de Durkheim, Parsons refere a importância e a contribuição dos processos de escolarização como antecessoras “na dinâmica e desenvolvimento da divisão social do trabalho, e na complexificação funcional da sociedade.”¹⁶

¹⁴ Parsons define integração como “obrigações de lealdade para com a colectividade societal, tanto as que decorrem da pertença genérica à sociedade, como as que se relacionam com as diferentes categorias de estatutos e papéis diferenciados no interior da sociedade (...)” (Serra, 1998: p.79).

¹⁵ (Serra, 1998: p.81).

¹⁶ (Serra, 1998: p.83)

1.2.As teorias Neo-Marxistas

Como base fundamental para o surgimento destas teorias, surge a visão de Karl Marx¹⁷. Para este autor e seus seguidores, a economia da sociedade comporta em si duas vertentes, as forças de produção (meios e equipamentos) e as relações de produção (propriedades). Nas sociedades capitalistas, a educação tem um papel específico, contribuindo para a sua reprodução e também para a configuração sócio-simbólica.

Neste sentido, a escola é influenciada pelos mecanismos impostos na divisão social do trabalho, ou seja, as relações de produção e as relações entre as várias classes estão interligadas. Assim sendo, contraste social resulta do trabalho, no sentido em que a “divisão do trabalho e as relações de direcção e subordinação (...) e à propriedade ou não propriedade”¹⁸ por parte do individuo, leva a que surjam situações de conflito e/ou de cooperação entre as classes sociais.

Das teorias neo-marxistas, destacam-se nesta análise S.Bowles e H.Gintis e P.Bourdieu e J.C. Passeron. Para os primeiros, a escola está interligada a diversas áreas desde a economia, à política, devido à influência que exerce nas relações sociais. Enquanto instituição de aprendizagem, surge como um local transmissor de conhecimento, selecção das capacidades dos indivíduos. Os meios de avaliação existentes, permitem diferenciar ao nível das aptidões, contribuindo para o tal processo de escolha daqueles que são melhores, existindo então um sistema educativo desigual que se reflectira na vida profissional. Para finalizar esta teoria, destaca-se o “princípio da correspondência”, ou seja:

“a escola está estruturada de forma análoga à empresa: ordem burocrática, autoridade hierárquica, estratificação segundo a qualificação e os escalões etários, diferenciação segundo o sexo, etc. Por acréscimo existe ainda uma correspondência entre os níveis hierárquicos da escola e os níveis hierárquicos da empresa: nos escalões inferiores do sistema escolar (...) nos níveis médios já se tolera uma relativa autonomia das actividades. É contudo nos níveis superiores que o princípio da organização pessoal e do trabalho e da aprendizagem autónoma ganham completa legitimidade.”¹⁹

Para terminar este ponto, é abordado o contributo de Bourdieu²⁰ para a educação. Para este autor, a sociedade e os indivíduos tendem a desenvolver estruturas culturais (capital cultural) ajustadas à reprodução social. Cria então a ideia de transmissão cultural através das diferentes gerações. É de salientar a sua contribuição para a sociologia da

¹⁷Filósofo e economista alemão, defensor do comunismo, deu o seu contributo para a Sociologia da Educação, esclarecendo que a transformação educativa deveria ocorrer em paralelo à Revolução Social, a Educação devia acompanhar o desenvolvimento e mudanças das relações sociais.

¹⁸ (Pires, 1991:42)

¹⁹ (Serra, 1998: p.87)

²⁰ Piérre Bourdieu, sociólogo francês, tem como base do seu pensamento Durkheim e Weber. Foi um dos primeiros sociólogos que se dedicou à Sociologia da Educação e da Cultura.

educação, no sentido em que: “das relações entre a reprodução cultural e a reprodução social, ou seja, devera estabelecer a contribuição da pelo sistema de ensino para a reprodução da estrutura das relações de forças e das relações simbólicas entre as classes.”²¹

Nesta teoria destaca-se o conceito de habitus²², permitindo compreender os processos de socialização na escolaridade moderna. Assim, a escola é um processador de habitus, onde a acção educativa se assume como um processo de socialização das normas e padrões organizadores de forma a construir e formar o indivíduo.

Em parceria com Passeron, desenvolveram a chamada teoria da reprodução, onde “toda a acção pedagógica é objectivamente uma violência simbólica imposta por um poder arbitrário, onde esse poder é baseado na divisão da sociedade em classes.”²³ Quer isto dizer, que a cultura dominante será aquela que resulta das chamadas classes de elite, sendo esses que definem os interesses materiais e simbólicos que devem permanecer na sociedade. Mas para que seja possível a implementação desta cultura, é necessário que seja regulada ou apoiada por um sistema. Neste caso, o sistema de ensino para estes autores, serve reproduzir essa cultura dominante e incuti-la nos indivíduos, favorecendo a reprodução das relações entre grupos e classes, assegurando “a legitimidade como instituição pedagógica e assegurar o monopólio da violência simbólica legítima.”²⁴

²¹ (Serra, 1998: 90).

²² Conceito desenvolvido por Bourdieu para explicar a transmissão cultura, “habitus é um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiencias passadas funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e acções” (Setton, 2002:62).

²³ (Stival, p.12005)

²⁴ (Serra, 1998: p.95).

1.3. A Teoria Escolar de Max Weber e a Teoria da Experiência Escolar

Max Weber cria seu quadro educacional através de conceitos chave: classe (lugar ocupado pelo indivíduo através do poder económico), status (recursos simbólicos relacionados com classe que provocam a diferenciação) e partido (recursos e poder político).

Partindo deste pressuposto, a educação entende-se como um reflexo da sociedade em que o indivíduo está inserido, uma relação de conflito entre as diferentes grupos sociais, com o intuito de alcançarem um maior poder económico, prestígio e dominação política. Neste sentido, o património e os valores comuns assentes na Educação são impostos por uma classe dominante²⁵, onde o ideal de cultura está marcado pelo domínio e condição social para pertencer aos grupos mais elevados.

Uma teoria mais recente foi apresentada Dubet, fundamentada pela construção da identidade através da experiência realizada na escola. Apelidam de “Sociologia da Experiência Escolar”, definida como:

“a experiência como uma combinação de lógicas de acção, lógicas que ligam o actor a cada uma das dimensões do sistema. O actor é obrigado a articular lógicas de acção diferentes, e é a dinâmica gerada por esta actividade que constitui a subjectividade do actor e a sua reflectividade.”²⁶

Neste processo existem três características fundamentais, a integração, a estratégia e a subjectivação. Isto é, ao contrário da teoria da reprodução, a escola deixa de ser somente de criar acção social, passando a estar ligada a uma experiência social onde o aluno se define em função da sua pertinência a uma organização escolar. Os indivíduos, neste caso os alunos, conciliam os planos (obtenção de notas, continuidade escolar) com a socialização com os diferentes actores no seio escolar bem como o seu espaço cultural, contribuindo assim para a sua construção enquanto membro da sociedade, tentando alcançar a sua “autenticidade pessoal”.

Em suma, não está apenas em causa conhecer o que é transmitido e socializado às crianças pelos diferentes actores, mas também identificar “sua capacidade de utilizar as regras, e ao mesmo tempo, agir sobre ela, construindo diferentes tipos de estratégia.”²⁷

²⁵ Para Weber, os fundamentos da Educação são a capacidade de construir indivíduos “cultos”, através de um ideal de cultura que “está marcado pela estrutura de dominação e pela condição social requerida para pertencer ao estrato dirigente” (Pires, 1991:31)

²⁶ Silva, 2011: p.341

²⁷ (Canário, 2005:145).

2. UM MUNDO EM “CRESCIMENTO”: A DIGITALIZAÇÃO DA INFÂNCIA

2.1.O conceito de literacia e Domesticação digital nas Novas Gerações

Os estudos desenvolvidos na área da adopção dos Meios Tecnológicos por parte dos indivíduos têm contribuído para a sua modificação em termos de comportamentos e interações sociais. Estes sistemas não foram só alterados pela Internet, ainda que nela se encontrem novos modos de expressão e expansão. O que procuram saber é como é que os indivíduos, enquanto actores sociais e membros da sociedade, intervêm e actuam nas “Sociedades em Rede” e nessa actuação realizam os seus laços de pertença a grupos sociais específicos.

Enquanto membros integrantes da geração mais nova e principais actores ao longo deste trabalho, as crianças fazem parte de um campo teórico definido pela Sociologia da Infância. Sendo esta geração apelidada de “Geração Polegar²⁸”, torna-se necessário definir o que é geração do ponto de vista sociológico. Para o sociólogo Karl Mannheim, geração consiste:

“num grupo de pessoas nascidas na mesma época, que viveu os mesmos acontecimentos sociais durante a sua formação e crescimento e que partilha a mesma experiência histórica, sendo esta significativa para todo o grupo, originando uma consciência comum, que permanece ao longo do respectivo curso de vida. A acção de cada geração, em interacção com as imediatamente precedentes, origina tensões potenciadoras de mudança social. A mudança social é interpretada como uma “evolução intelectual” da sociedade.”²⁹

Nos dias de hoje, os computadores e, conseqüentemente, o acesso aos espaços sociais online, permitem aos indivíduos uma nova forma de comunicarem entre si. Com este cenário, as novas gerações criaram novas regras, suscitando novas formas de expressão e normas para o comportamento social. É neste sentido que os conceitos de literacia e domesticação se tornam importantes para a análise, a primeira porque diz respeito à aprendizagem dos novos conteúdos informativos e suas utilidades e a segunda, no que diz respeito à apropriação enquanto objecto de utilização diário.

Numa análise mais simples, literacia³⁰ está associada à capacidade que os indivíduos têm quanto ao seu grau de leitura e escrita. Como refere a autora Célia Barreto³¹, “a literacia é “uma competência individual que foge ao acto de angariação, aprendizagem

²⁸ Do conceito “Thumb Generation” usado na obra de Howard Rheingol “Smart Mobs”

²⁹ (Sarmiento, 2005: 264).

³⁰ Competências práticas reais do domínio da leitura e da escrita; corresponde ao nível de instrução real, aquela que o individuo evidencia na prática quotidiana, e não à instrução formal ou diplomas conseguidos; in Nova Enciclopedia Larousse, 1994: 4255

³¹ Tem como base de referência Jorge Reis: Reis, Jorge (2001) Literacia Tipográfica no objecto Impresso, Tese de Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias de Informação, ISCTE

escolar, educabilidade cognitiva.”³² As gerações anteriores ao 25 de Abril não usufruíram de uma escola pública e obrigatória como as gerações que as sucederam, contribuindo para as elevadas taxas de analfabetismos que se verificam nas populações mais idosas. Contudo, muitos destes indivíduos desenvolveram estas competências através de tarefas que realizavam no dia-a-dia, tratando-se assim de uma auto-aprendizagem. Esta situação é ilustrada pela definição que Furtado apresenta de literacia:

“Define-se então literacia como as capacidades de processamento de informação escrita na vida quotidiana. Trata-se das capacidades de leitura, escrita e cálculo com base em diversos materiais escritos (textos, documentos, gráficos) de uso corrente na vida quotidiana (social, pessoal e profissional).”³³

Esta nova geração está ligada às tecnologias desde cedo, desenvolvendo uma relação forte com esse novo mundo. Nesse sentido, e retomando o conceito de literacia, torna-se necessário encará-lo enquanto digital. Se antigamente os indivíduos eram distinguidos pela capacidade de ler ou escrever, actualmente a experiência e o conhecimento dos meios tecnológicos está na base da diferença. Cádima afirma que esta adesão e apropriação vão “fazer novos analfabetos, ou seja, os analfabetos do século XXI serão aqueles que não dominam o novo alfabeto.”³⁴ Por outro lado, esta nova adopção contribuirá para a diferenciação entre classes, onde aqueles que possuam o equipamento e dominem a sua linguagem, façam parte de uma classe elitista, sendo que esses utilizadores experientes usufruem do computador não só a nível pessoal mas também laboral.

O surgimento destes ambientes digitais contribui para o alargamento do conceito de literacia através das experiências mediáticas mas também do tipo de relação estabelecida com as tecnologias. As crianças e os jovens desencadearam novas formas de expressão e regras para o comportamento social. Desde cedo exploraram as ferramentas online, descobrindo novos meios de comunicar e aprender. Todo este processo contribuiu para que as barreiras do mundo digital fossem responsáveis por uma aprendizagem directa por parte das crianças. As suas tentativas para adquirirem as suas aptidões ao nível do computador, fez com que eles conseguissem desenvolver as suas competências. Isto vai de encontro à definição de Paul Gilster sobre literacia digital:

“como a habilidade de entender e usar a informação em múltiplos formatos e proveniente por uma larga variedade de fontes quando apresentada via computador. O conceito de literacia vai para além da mera capacidade de ler, abarca a capacidade de ler com significado, ou seja, ler e compreender.”³⁵

³²(Barreto, 2004:20).

³³ (Barreto, 2004: 20).

³⁴ (Cádima, 1999:23).

³⁵ (Barreto, 2004:24).

No entanto, para se tornar um indivíduo “expert” ao nível das tecnologias, há que adoptá-las como parte integrante da vida diária. É neste sentido que surge o termo “domesticação”. A aquisição destes aparelhos depende da forma como vai ser utilizada e das consequências dessa mesma utilização, isto é, a emergência de uma nova tecnologia e a sua aceitação depende da constante relação entre os actores e as estruturas, “the emerging character of a new technology (...) will depend on constantly shifting relationship of actors and structures.”³⁶

As crianças formam a suas opiniões acerca do aparelho e criam as suas ambições e desejos para tornar estes objectos e novas formas de comunicar como parte integrante das suas vidas. Assim, domesticação e design estão interligados, “domestication is anticipated in design and design is completed in domestication,”³⁷ pois dependem da cultura, da economia e política para os consumidores definirem a sua relação com a tecnologia. Isto é, não basta apenas construir o objecto e dá-lo a conhecer, há que o tornar domesticáveis, capazes de serem compatíveis e absorvidos “at the point at which they become objects of mass consumption.”³⁸

Pode dizer-se que a cultura juvenil *literou-se e domesticou-se* com os Novos Media, rompendo com os hábitos e comportamentos adquiridos pelas gerações anteriores. Se anteriormente, a família e a escola desempenhavam um papel fundamental, hoje em dia, a tecnologia é uma extensão da criança, através das novas formas de comunicação e liberdade, contribuindo para a construção autónoma da sua identidade. Por seu lado, os adultos comprovam o seu receio em relação a esta ligação, no sentido em que podem mudar a sua identidade pois “as crianças de hoje crescem num mundo em que os seus maiores nunca conheceram” (Barra, 2004:65).

Em jeito de conclusão, a juventude de hoje luta pela criação da autonomia da sua identidade, através da aquisição de novos saberes disponibilizados pela Sociedade de Informação³⁹, alcançando assim diferentes tipos de comunicação relacional, tanto a nível individual, como membro de uma sociedade global.

³⁶ (Silverstone, 1996).

³⁷ (Silverstone, 1996)

³⁸ (Silverston, 1996).

³⁹ Segundo Cardoso, a SIC é composta: “os Media nacionais e europeus possuem um papel central na difusão do discurso pelo todo da sociedade e, por sua vez, interagem com diversos elementos, (...) até às práticas dos utilizadores e das análises de produção académica sobre a relação ente sociedade e tecnologia.” (Cardoso, 2006:88)

2.2. As novas tecnologias como elemento presente da Socialização Infantil

Nem sempre a Infância apresentou os mesmos traços que na sociedade contemporânea, onde os aspectos tecnológicos sobressaem. A construção histórica da infância é resultado de um vasto e complexo processo, desde as representações produzidas pelas crianças, de reestruturação dos lugares que ocupa no dia-a-dia, das formas de vida evidenciadas e especialmente das modificações das estruturas familiares e da mobilização de organizações sociais ou institucionais para as crianças.

A Sociedade actual tem vindo a sofrer mutações ao longo das últimas décadas, onde as trocas e fusão da economia, cultura, política e social se tornam cada vez mais intensas. Ao processo de constante diálogo dá-se o nome de Globalização⁴⁰, que segundo Giddens: “intensifica as relações à escala planetária, colocando em contacto diferentes e longínquas localidades mas onde os acontecimentos locais são afectados pelos rumos transnacionais da política, economia.”⁴¹

A Era da Globalização trouxe consigo diferentes realidades de espaço-tempo, quer escolar, quer na sua relação com os conteúdos e interações com os meios de informação e comunicação, bem como na própria condição de criança. Nesta nova época do conhecimento e desenvolvimento tecnológicos, as crianças são encaradas como “corajosos descobridores” que não voltam às costas ao desafio de enfrentar o desconhecido. Da intervenção da criança enquanto actor social pode-se esperar o empreendimento de diversas iniciativas, a criatividade para inventar e reinventar sem a preocupação de “produzir”. A postura e a nova acção desta criança global nasce em constante movimento e origina uma nova cultura que se vai tornando mais forte, mas que dependerá sempre dos impulsos ou obstáculos que forem colocados à sua actividade na sociedade.

Desde muito cedo que as crianças começam a ser familiarizadas com os computadores, telemóveis, mp3, deixando de serem estranhos e passando a fazer parte do seu quotidiano. Hoje em dia, é rara a criança que não possui um ou dois computadores (portátil ou desktop) com ligação à Internet, possibilitando a sua navegação para diversos fins, desde pedagógicos a lúdicos.

Tendo em atenção o estudo realizado E-Generation, verifica-se que a grande maioria dos jovens tem um ou mais computadores à sua disposição, sendo possível observar que a

1-Waters define globalização como “um processo social através do qual diminuem os constrangimentos geográficos sobre os processos sociais e culturais, e em que os indivíduos se consciencializam cada vez mais dessa redução” (Barra, 2004:21). À semelhança deste autor, Robertson também afirma a diminuição das “distâncias” em termos locais, resultando num processo de interdependência global.

⁴¹ (Barra, 2004, p.21)

grande parte estão ligados à Internet⁴². A aquisição da Internet pela camada mais jovem da população representa para as outras instituições, como a família e a escola, grandes desafios, não só pelas condições e oportunidades que transmitem às crianças, mas também pela sua segurança, no sentido em que adultos receiam as novas tecnologias devido ao facto de as encararem como um elemento de mudança “das suas identidades sociais, os seus relacionamentos.”⁴³

Estas permitem às crianças não só uma informação abundante, como possibilitam socializarem, troca de impressões, de pensamentos e opiniões sobre assuntos em comum, não só com os seus amigos, mas também com muitas que não conhecem, contribuindo para novas formas de sociabilidade. Este aspecto colabora para as chamadas comunidades virtuais⁴⁴, comunidades que partilham interesses comuns, redes de relações humanas, ligadas no ciberespaço, independentemente da idade, género ou classe social.

Esta distinta cultura das comunidades virtuais não se baseia em relações de poder, mas na junção em torno de pontos comuns, quer ao nível de partilha, de aprendizagem cooperativa. Aqui as crianças “são os motores, os protagonistas, a via diferente e surpreendente do universal por contacto.”⁴⁵ Seguindo esta linha de pensamento, surge a tal Geração Electrónica, onde as crianças são os elementos activos dos meios, sendo donos de vastos conhecimentos, no que diz respeito às novas tecnologias.

Cada vez mais se assiste a um “desvio” dos chamados aparelhos tradicionais, como a televisão, rádio, livros. De acordo com o estudo “Crianças e Jovens: A sua relação com as Tecnologias e Meios de Comunicação”, registou-se uma maior aderência à utilização do computador para aceder à Internet, assim como o mesmo em relação aos Media (Tabela 2.1). Verifica-se que em todos os sectores, a internet é a preferida, alcançando valores superiores a 50% quando comparada com a televisão e o telemóvel. Para além disso, os jogos de consola ou até esmo no computador merecem um lugar de destaque, optando por este tipo de entretenimento em comparação com a televisão. Este acontecimento justifica-se pois os jovens usufruem destas novas ferramentas de pesquisa para estudar ou até mesmo para fazer os trabalhos de casa. É uma dimensão interactiva Criança e Internet, onde a alta

⁴² Relativamente à questão, “Quantos computadores tens em casa, que sejam utilizados?” cerca de 60% dos jovens com idades compreendidas entre os 9-12 anos respondem afirmativamente, enquanto mais de 90% afirma ter ligação à Internet (“ Tens ligação à Internet em tua casa?”), in E-Generation

⁴³(Barra, 2004:71).

⁴⁴ Para o sociólogo, Gustavo Cardoso, caracteriza as novas formas de sociabilidade como um grupo social não sujeito a padrões de dimensões específicos, em cuja base de formação se encontra a partilha de interesses comuns, de tipo social, profissional, ocupacional ou religioso, no qual não se procura apenas informação, mas também pertença, apoio e afirmação. (Cardoso, 1998a:115)

⁴⁵(Lévy, 1997:136).

qualidade no manuseamento que esta geração faz do computador, contribui em simultâneo para o aprofundar do conhecimento da pedagogia, da criança e da infância no tempo, mas tendo sempre em atenção as práticas culturais dos jovens actualmente.

	Sexo dos inquiridos	
	Masculino	Feminino
Internet vs Televisão		
Internet	77,6	63,2
Televisão	15,7	26,8
Não sabe/Não responde	6,7	10,0
Internet vs Telemóvel		
Internet	60,7	36,5
Telemóvel	32,7	54,8
Não sabe/Não responde	6,5	8,7
Jogos de consola ou computador vs Televisão		
Jogos	71,7	40,4
Televisão	22,0	51,1
Não sabe/Não responde	6,3	8,5
Telemóvel vs Televisão		
Telemóvel	50,0	59,8
Televisão	44,9	32,6
Não sabe/Não responde	5,1	7,6

2.1- Preferência em relação aos Media

Para finalizar, a infância contemporânea e as novas tecnologias estão interligadas, ou seja, “o próprio significado da infância nas sociedades actuais se cria e se define através das interações das crianças com os meios electrónicos.”⁴⁶ Nas sociedades clássicas, a socialização dos mais jovens era realizada através das gerações adultas, incutindo nas crianças normas, comportamentos e ideais de forma a prepará-las para as actividades que futuramente vão desempenhar, isto é, a criança apresenta-se como socialmente capaz de interiorizar as bases essenciais, da acção social e ordem, sustentada pelos hábitos e linguagens apreendidas em sociedade.

Nas sociedades contemporâneas, a socialização da criança é um mecanismo de reprodução interpretativa, em que elas interferem na aquisição da cultura emergente, na produção e na mudança cultural que dessa participação advêm. Assim sendo:

“as crianças são agentes activos e criativos no exercício da sua actividade social, transformando e reproduzindo de formas diversas a realidade que a envolve, negociando com os adultos e os seus pares e desenvolvendo novas formas comunicacionais, linguísticas, de discurso e de acção que são acrescentadas na cultura adulta dominante.”⁴⁷

⁴⁶ (Barra, 2004:41).

⁴⁷ (Barra, 2004: 45).

3. “UM COMPUTADOR CHAMADO MAGALHÃES”

3.1. A Inserção das TIC no espaço escolar: “O Magalhães”

Actualmente, a maioria dos indivíduos possuem equipamentos com a tecnologia mais avançada. Desde o surgimento das máquinas na revolução industrial aos equipamentos eléctricos para casa, surgiu um novo “produto” que “apaixonou” qualquer geração, tornando-se indispensável a sua aquisição. Fala-se então de um computador, que proporciona ao indivíduo o acesso a um espaço de cariz público usado diariamente. É aqui que entra no domínio do ciberespaço, onde o “céu é o limite”, não existindo fronteiras, é uma navegação livre.

O acesso à informação e ao conhecimento não está impedido pelas delimitações construtivas das escolas como antigamente. Este processo foi impulsionado pelas iniciativas propostas pela União Europeia e, conseqüentemente, em Portugal. Este não é um processo inaugurado nos tempos modernos, mas já realizados desde “meados dos anos 80.”⁴⁸ Decorrentes dos processos de mudanças em termos educacionais, foi criado o programa europeu *i2010-Sociedade de Informação Europeia para o Crescimento e Emprego*, através do qual se desenvolveu em Portugal um programa destinado ao alargamento do acesso à Internet e às TIC a um maior número de estabelecimentos de ensino.

Esse programa é denominado *PTE*, projecto este que pretende equipar as escolas portuguesas do ensino básico com mais computadores por aluno, com o objectivo de modificar e alterar os modos de ensinar e de aprendizagem, colaborando assim “para a formação de cidadãos capazes de integrar a Sociedade em Rede e do Conhecimento, contribuindo para a inclusão digital e desenvolvimento da literacia digital.”⁴⁹ Fazem parte destas políticas de nova educação alcançar um ensino básico de elevada qualidade, a introdução do inglês no básico bem como a multiplicação de computadores em casa por estudante, ao mesmo tempo obtendo ligação à Internet de banda larga na grande parte das escolas nacionais.

No entanto, não é o aluno o elemento central deste sistema. Concebido para reforçar o plano acima referido, o e-Escolinha definiu como principal motor do seu impulso o computador Magalhães. Destinado aos alunos do 1ºCiclo do Ensino Básico Público e Privado, tem como finalidade garantir a generalização do uso do computador e da Internet, promovendo o desenvolvimento tecnológico, promovendo simultaneamente oportunidade aos alunos para se prepararem para a SIC.

Como se pode observar, através da tabela 3.1, a aderência a este programa e à aquisição por parte dos alunos na obtenção do Magalhães foi em grande escala. Mais de

⁴⁸ (Pereira, 2009:5410).

⁴⁹ (Pereira, 2009:5411).

80%⁵⁰ dos alunos do ensino básico receberam um computador com ligação á Internet, situação que atenuou as assimetrias abismais que poderiam existir entre alunos que não tinham condições económicas para obter um computador.

Alunos 1º ciclo	454 600	
Entregues	373 000	82%
Em entrega	31 600	7%
Alunos não inscritos	50 000	11%

**3.1- Iniciativa e-Escolinha-
Situação em Julho de 2009**

Muitos consideram a iniciativa Magalhães como positiva, caso seja desenvolvido e continuado com medidas que assegurem o seu sucesso. A mediatização da sua chegada ao ensino português, fez com que se tornasse num objecto de grande interesse a nível nacional, como internacional. A publicação e anúncio de um computador equipado com Internet e ferramentas lúdicas, distribuídos por todos os alunos do ensino básico seriam uma “grande obra” por parte do governo, onde a sua imagem poderia ser alterada, passando de “lobo mau” a “bom da fita”. Contudo, nem sempre tem o seu lado positivo, há sempre consequências resultantes de uma grande exposição. Depressa começaram a surgir notícias menos agradáveis, focando agora a parte negativa do “projecto Magalhães”. A notícia dos erros de português⁵¹ obteve grande destaque por parte dos Media, fora a existência de falhas que contribuem para que não seja realizado por completo. Isto porque não basta apenas aplicar novos conteúdos, é necessária uma renovação no processo de aprendizagem, tanto da parte dos alunos como dos professores. Não só as escolas precisam de apoio para “aprenderem a usufruir desta ferramenta”, como se torna obrigatória a implementação de mecanismo de apoio às famílias, como suporte técnico, orientação pedagógica e orientação social. Para além disso, poderia contribuir mais na diminuição das despesas em termos de materiais escolares, através da digitalização e disposição online dos manuais escolares.

Em suma, a introdução das TIC no espaço escolar conduz a novos desafios e problemas que possam surgir nas práticas do dia-a-dia. Embora o uso da Internet na escola já se apresentar como um carácter obrigatório, a mudança da cultura tradicional pode ser um processo vagaroso.

⁵⁰ Informação obtida através do documento “As TIC e o Ensino Básico: O computador Magalhães”-8ª posição do Grupo de Alto Nível da Associação para a promoção e desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI)

⁵¹ Notícia avançada pelo Público, dia 7 de Março de 2009

3.2. Métodos e Técnicas de Investigação

Em todo e qualquer projecto de investigação sociológico, torna-se necessário analisar qual o método e a técnica que melhor se adequam ao objecto de estudo, pois é através deste que vamos retirar a informação necessárias às hipóteses que foram previamente definidas.

Num primeiro momento, com o objectivo adquirir uma ideia inicial do comportamento dos jovens indivíduos na utilização do computador em casa e na escola, foi elaborada uma entrevista exploratória. Segundo Campenhoudt e Quivy, estas entrevistas não pretendem explicar ou recolher informações específicas, “mas sim abrir pistas de reflexão, alargar e precisar os horizontes de leitura, tomar consciência das dimensões e dos aspectos de um dado problema.”⁵² Simultaneamente, e como o presente estudo abrange também os docentes, foi realizado um inquérito com o mesmo intuito, ou seja, para recolher uma primeira impressão acerca deste novo “brinquedo escolar”. Esta pesquisa exploratória serviu de base para a realização dos inquéritos finais⁵³ aplicados aos alunos e professores.

Escolhendo a Escola básica de Santo André como estabelecimento para a realização do estudo, e visto tratar-se de uma amostra constituída por um elevado número de indivíduos (87 alunos; 12 professores), o método de análise adequado é o extensivo uma vez que envolve uma grande população, enquanto a técnica de investigação mais adequada para recolher os dados é o inquérito por questionário⁵⁴.

O inquérito por questionário é uma técnica de observação não documental e não participante que se apoia numa seqüência de perguntas ou interrogações escritas que se dirigem a um conjunto de indivíduos (inquiridos), que podem envolver as suas opiniões, as suas representações, as suas crenças ou várias informações factuais sobre eles próprios ou o seu próprio meio. Apresenta dois tipos de questões, abertas onde é permitido ao indivíduo responder livremente, e fechadas, em que o inquirido tem de optar por uma lista tipificada de respostas (a utilizada para esta situação).

Através destes inquéritos, foi possível analisar, no caso dos alunos, os seus sentimentos e sensações despertados pelo Magalhães, qual a sua utilidade enquanto ferramenta de estudo, a relação que estabelece com os colegas e os professores e, por último, a sua utilização no seio familiar. Em relação aos professores, permitiu conhecer as suas opiniões, expectativas e utilidade enquanto material de estudo.

⁵² (Quivy, p.11).

⁵³ Ver anexos: Anexo A- Inquérito aos Alunos, p.II; Anexo B- Inquérito aos Professores, p.VII

⁵⁴ Informação referida sobre esta técnica baseou-se nos manuais: *Metodologias das Ciências Sociais*, pp. 164-196 e Almeida; *Introdução à Sociologia*, pp. 212 e 213.

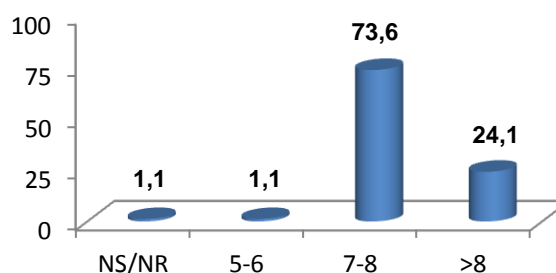
3.3. À descoberta do Magalhães: A visão dos mais pequeninos

Actualmente, o desenvolvimento dos Meios de Comunicação permitiu um aumento significativo da frequência disponibilizada pelas crianças e jovens na utilização do computador e outros aparelhos tecnológicos. Tal como foi referido anteriormente, foi aplicado um inquérito por questionário aos alunos acerca do computador Magalhães, com o objectivo de conhecer as suas opiniões, sentimentos e adaptação ao próprio aparelho.

Como se pode verificar, na tabela 1 e gráfico 1, a amostra é constituída por alunos do 3ºano, na sua maioria raparigas e com idades compreendidas entre os 7 e 8 anos. Relativamente ao grau de escolaridade dos encarregados de educação, verifica-se que apresentam uma escolaridade elevada pois a maior parte possui o ensino secundário e licenciatura⁵⁵.

		Sexo		
		Masculino	Feminino	Total
Ano	2ºano	20	20	40
	3ºano	19	26	45
	4ºano	2	0	2
Total		41	46	87

3.2- Grau de escolaridade consoante o sexo



3.3- Idade dos alunos

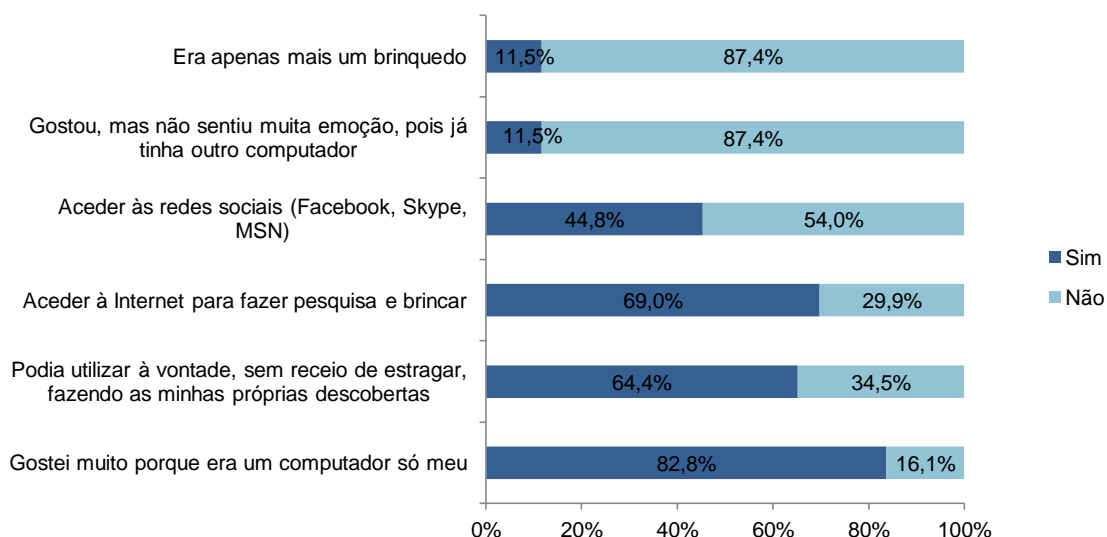
Embora o acesso a computador esteja mais facilitado, ainda existem muitas crianças que não têm possibilidade de adquiri-lo. Esse foi um dos objectivos para o qual o Magalhães foi implementado, para terem acesso a estas tecnologias tanto a nível escolar como nas suas casas. Para estas crianças, este foi o seu primeiro computador. Como se tratava de uma novidade, os familiares e os amigos foram os seus agentes de transmissão de conhecimentos⁵⁶ relativamente às funcionalidades do Magalhães, mas é de salientar o carácter de auto-aprendizagem (aproximadamente 24%), característica que lhe é reconhecida pelo seu sentido de descoberta pelas novas tecnologias na sua infância.

Ao receberem este aparelho, as crianças manifestaram agrado, visto que agora tinham um computador só delas. Esta situação permitia utilizar sem ter receio de estragar, sendo livres para fazerem as suas próprias explorações. Neste sentido, consideram que o Magalhães é um computador muito bom⁵⁷, não se registando nenhuma resposta negativa a esse respeito.

⁵⁵ Ver anexos: “3.18- Grau de escolaridade dos pais”, p.IX

⁵⁶ Ver anexos “3.21- Como aprendeu a trabalhar no Magalhães?”, p.IX

⁵⁷ Ver anexos “3.22- Avaliação do Magalhães”, p.IX



3.4 Pensamento quando recebeu o Magalhães

Actualmente, os estabelecimentos de ensino vêm equipados com aparelhos tecnológicos. Com a chegada deste equipamento, a escola tradicional passa a ter um conteúdo mais apelativo, pois estas crianças estão “formatadas” e familiarizadas com estes dispositivos. Assim, torna-se importante desvendar se este novo “brinquedo” veio alterar os seus comportamentos dentro e fora do espaço escolar.

Numa primeira instância, a análise recaiu sobre as actividades realizadas e a frequência de utilização do Magalhães na sala de aula. Verifica-se assim que a sua utilização é muito escassa⁵⁸, pois apenas o fazem uma vez por semana (43,7%). Ainda que não o façam com muita frequência, os professores adoptam um comportamento de ajuda para com os alunos, estando sempre atentos e prontos a esclarecer qualquer dúvida que possa surgir⁵⁹.

Embora tenham uma relação próxima com as novas tecnologias, os alunos continuam a preferir o material escolar e as fichas de apoio ao computador Magalhães como ferramentas de estudo⁶⁰. Relativamente às actividades realizadas⁶¹ em contexto escolar, apenas 9,2% afirmam pesquisar na internet para trabalhos e de forma autónoma enquanto cerca de 30% raramente o faz. Quanto a criar documentos com imagens e textos relacionados com as diferentes matérias e a utilização no paint, são tarefas que realizam com pouca frequência. Das seleccionadas, aquelas que consideram praticar com maior ocorrência é passar textos para documentos Word, quando realizam cópias e/ou ditados.

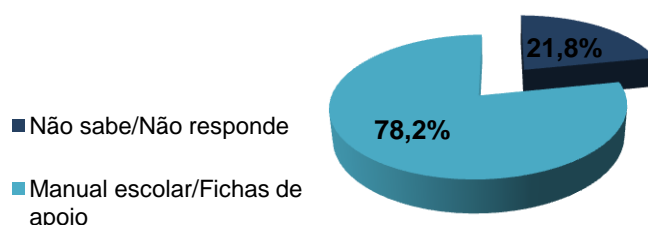
⁵⁸ Ver anexos: “3.23- Frequência utilização do Magalhães na sala de aula”, p.X

⁵⁹ Ver anexos: “3.28- Comportamento do professor quando está a utilizar o Magalhães”, p.XI

⁶⁰ Ver anexos: “3.24- Material de estudo que prefere para estudar?”, p.X

⁶¹ Ver anexos: “3.26- Frequência de realização em ambiente escolar”, p.X

Antigamente, os alunos passavam o tempo na escola com um lápis, cadernos, livros e canetas. Não havia espaço na sua carteira para outro tipo de mecanismos. Quando realizavam os trabalhos propostos pela professora responsável, a entreaajuda e cooperação era constante. Com a chegada do Magalhães, o seu espaço foi ocupado por mais um material. Os professores ficam com mais um elemento para trabalhar a matéria, no entanto, o seu método tradicional de ensino (mais de 70%) continua a ocupar a sua preferência.



3.5- Método Utilizado pelo professor para leccionar a matéria

Quanto aos alunos, afirmam que a disciplina mais trabalhada⁶² é a Língua Portuguesa, seguida pelo Estudo do Meio. Relativamente à sua preferência, elegem a Matemática e as Expressões Artísticas/Físico Motoras.

Embora seja para utilizar individualmente, a partilha, a convivência e auxílio entre os diversos actores pode ser possível. No espaço escolar estudado, essa ajuda continua a ser praticada, mas apenas quando estes não estão a utilizar o computador, ou seja, mostram-se mais solidários em auxiliar os colegas que tenham dificuldades noutras matérias, por exemplo, na matemática ou Língua Portuguesa, do que se for para realizar uma tarefa que exija a utilização do computador⁶³.

	Não sabe /Não responde		Não gosta muito			
	Não gosta	Gosta pouco	Nem pouco	Gosto	Gosta muito	
Brincar/Navegar no Magalhães	3,45	5,75	9,2	4,6	35,63	40,23
Brincar no Magalhães com os colegas	6,9	13,79	11,49	10,34	21,84	35,63
Estar ao ar livre (Jogar à bola, apanhada, falar com os colegas)	1,15	1,15	5,75	0	8,05	82,76

3.6-Preferencia relativamente ao que faz nos tempos livres

⁶² Ver anexos: “3.27- Disciplinas Trabalhadas no Magalhães”, p.XI

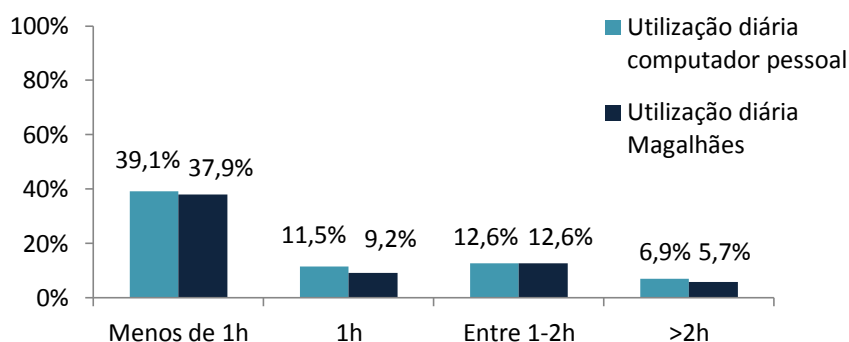
⁶³ Ver anexos: “3.29- Frequência das actividades que estabelece com os colegas”, p.XI

Curiosamente as suas preferências quando às actividades desempenhadas nas pausas, continuam a eleger as actividades ao ar livre, como jogar à bola (cerca de 80%), embora continuem a gostar de brincar no Magalhães, individualmente e com os colegas.

Numa breve conclusão, nesta instituição escolar a preferência pelos comportamentos tradicionais continuam a destacar-se, embora desenvolvam uma relação positiva com os meios tecnológicos, não alterando o seu comportamento com os colegas e professores.

3.3.1. No seio familiar

Tal como a escola, a família apresenta um papel preponderante na socialização do aluno e na sua formação, torna-se necessário analisar que relações estabelecem estes encarregados de Educação na utilização do aparelho e como lidam com o Magalhães na presença de outros dispositivos. Procurou-se então ter conhecimento acerca da ligação à Internet e à existência de outro computador no qual o aluno dispensa o seu tempo para navegar ou trabalhar. Assim, é possível constatar que, no geral, possuem computador pessoal para além do Magalhães, com ligação à Internet em ambos⁶⁴.



3.7- Tempo disponibilizado em cada computador

No seu tempo disponível em casa, continuam a passar mais de duas horas no computador pessoal, como se pode verificar no gráfico acima.

Embora sejam grandes adeptos da tecnologia, a grande parte destes alunos declaram que apenas passam uma hora por dia, quer seja no computador Magalhães ou no pessoal. No que diz respeito às actividades que estabelecem durante o tempo que estão no Magalhães, dedicam-se às tarefas lúdicas e de entretenimento, como jogar no Climaque (disponível apenas neste computador) ou na Internet e fazer vídeos e tirar fotos. Quanto à ligação à Internet e aceder às redes sociais, como o Facebook, MSN e Google também são das actividades que mais realizam. No que diz respeito ao apoio aos trabalhos escolares, apenas 11,5% afirma fazê-lo sempre, enquanto mais de 30% diz nunca o fazer. Esta situação contribui para acentuar o carácter não educativo, servindo para os seus utilizadores

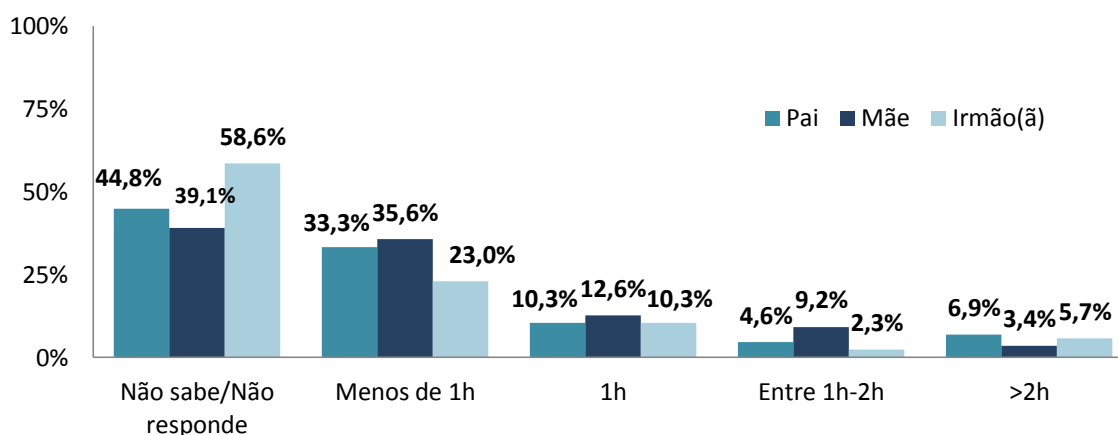
⁶⁴ Ver anexos: “3.30- Ligação à Internet nos dois computadores”, p. XII

como um meio de entretenimento e de contacto em termos virtuais⁶⁵. Quanto às actividades realizadas em casa, destacam-se a televisão e as consolas como preferidos, bem como o computador Magalhães e ler livros. Curiosamente, o que menos gostam é estar no computador pessoal.

	Computador Pessoal	Computador Magalhães	Televisão	Playstation/PSP/Wii	Ler livros
Não sabe/Não responde	14,9%	2,3%	3,4%	13,8%	3,4%
Não gosta	5,7%	2,3%	,0%	3,4%	2,3%
Gosta pouco	4,6%	9,2%	6,9%	,0%	8,0%
Não gosta muito nem pouco	3,4%	6,9%	2,3%	5,7%	6,9%
Gosto	25,3%	27,6%	18,4%	8,0%	31,0%
Gosta muito	46,0%	51,7%	69,0%	69,0%	48,3%

3.8- Grau de preferência relativamente às actividades diárias realizadas em casa

Ao passarem a maior parte do seu tempo fora de casa e com pouca disponibilidade para estarem com os seus pais, a sua utilização em comum pode atenuar estas ausências. No entanto, esta relação não se verifica com muita frequência, pois apenas o fazem durante uma hora, salva algumas excepções que conseguem mais de duas horas, sendo o pai o que dedica mais tempo.



3.9- Tempo disponibilizado que cada membro da família passa consigo no Magalhães

Como se vive numa sociedade onde as ambições a nível profissional têm vindo a ocupar um lugar cada vez mais destacado em relação à estabilidade familiar, o contacto que pode existir entre o filho e o seu encarregado de educação na utilização deste computador

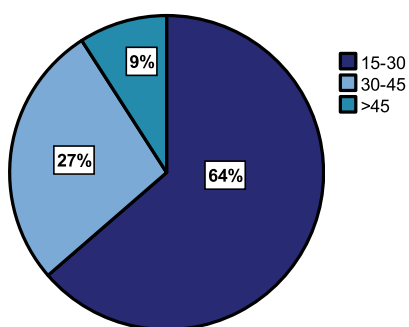
⁶⁵ Ver anexos: “3.31- Frequência diária que acede ao Magalhães”, p. XII

pode, de alguma forma, atenuar as ausências e a falta de tempo que muitas vezes não permite ao pai ou à mãe disponibilizar tempo suficiente para desfrutar na educação do seu filho. No estudo " A utilização do Magalhães no seio familiar⁶⁶", verifica-se que os encarregados de educação, em grande parte, apontam os motivos profissionais como a principal causa para que não haja um período para passarem com o seu filho a utilizar o Magalhães.

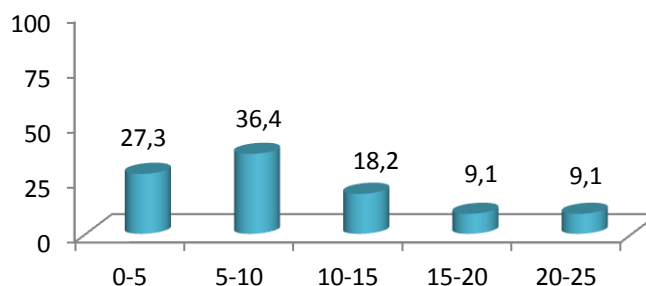
Para terminar, percebe-se que nas suas casas, as crianças não excluem totalmente o computador Magalhães, embora prefiram outros aparelhos tecnológicos de componente menos didáctica. No entanto, em suas casas, as tarefas são realizadas a nível individual, pois assiste-se à uma fraca adesão dos familiares na utilização do Magalhães, sendo possível encarar vida profissional como o principal responsável.

3.4. Os Professores e o Magalhães: Aceitação ou Negação?

Ao longo do século XX, a relação entre a tecnologia e a educação tem vindo a tornar-se cada vez mais estreitas nas instituições de ensino. Com a chegada do Magalhães ao mundo escolar, não foram apenas os alunos que tiveram que adaptar-se a este novo material, isto é, os docentes também foram conduzidos para esta nova cultura digital. A amostra incidu sobre jovens professores do sexo feminino, que se encontram neste estabelecimento há menos de 5 anos, exercendo funções há menos de uma década⁶⁷.



3.10- Idade dos Professores



3.11 Anos experiência em Educação

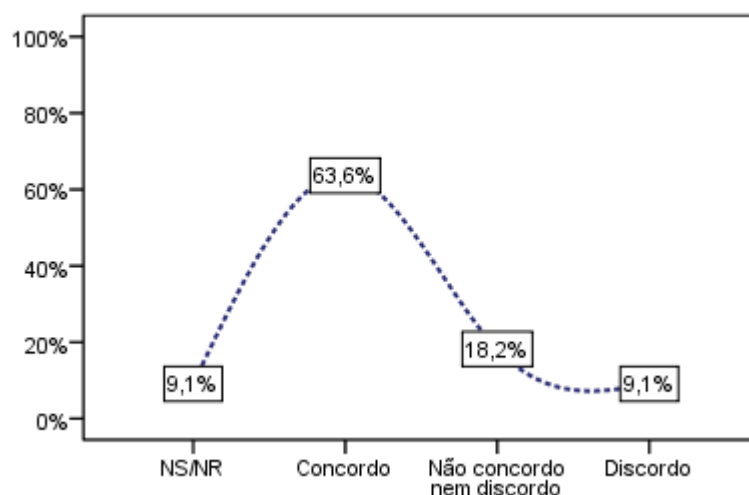
Para que seja possível usufruir de um serviço educativo de forma positiva, este depende do conhecimento adquirido por todos os que estão inseridos neste contexto de aprendizagem. Isto é, a introdução da tecnologia no contexto escolar contribui, de certa forma, para o surgimento de novas competências. Neste sentido, é necessário que os professores estejam atentos e dominem bem os conteúdos programáticos do Magalhães. Quando abordados sobre esta questão, afirmam que não se sentem confortáveis com os

⁶⁶ Ver anexos: "3.32- "Actividades realizadas segundo o concelho de residência", p.XIII

⁶⁷ Ver anexos: "3.33- Anos de experiência no mesmo local", p.XIII

programas disponíveis no Magalhães⁶⁸, sendo que apenas uma minoria (30%) conhece a maior parte, embora considerem que apresenta bons programas educativos⁶⁹.

Estabelecendo uma ligação, pode estar associado à falta de preparação dos professores para conseguirem lidar com este aparelho de forma positiva, tal como mostra o gráfico seguinte, seria vantajosa uma formação antes de iniciar o Magalhães nas suas aulas, pois só assim será possível conhecer as potencialidades do computador para que assim seja possível ensiná-las aos seus alunos.



3.12- Grau de concordância relativamente à realização de uma formação antes de utilizar o Magalhães

Como a posição dos docentes em relação à sociedade de informação e à inserção das tecnologias na escola ainda sejam mediadas pelas perspectivas tradicionais, a inclusão deste novo mecanismo nas salas de aula, esta ainda aquém daquilo que era o pretendido, pois a sua utilização é realizada semanalmente⁷⁰. No que diz respeito à disciplina mais trabalhada, a Língua Portuguesa (72,7%) e o Estudo do Meio (27,3%) são aquelas que merecem mais atenção por parte dos professores.

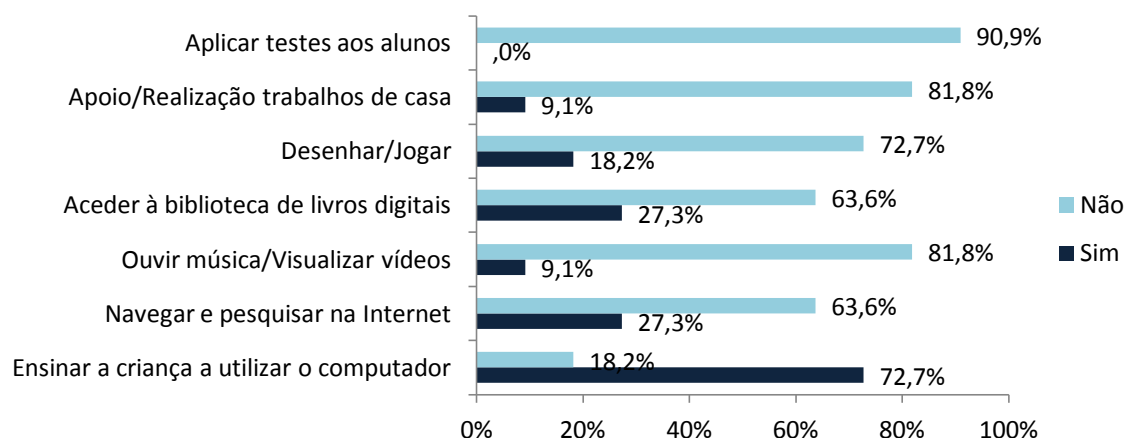
	Expressões Artísticas/Artes			
	Língua Portuguesa	Matemática	Estudo do Meio	Plásticas
Sim	72,7%	9,1%	27,3%	9,1%
Não	9,1%	72,7%	54,5%	72,7%

3.13- Área curricular que mais utiliza no Magalhães

⁶⁸ Ver anexos: “3.34- Conhece os conteúdos disponíveis no Magalhães?”, p.XIII

⁶⁹ Ver anexos: “3.35- Considera que o Magalhães apresenta bons programas educativos?”, p.XIII

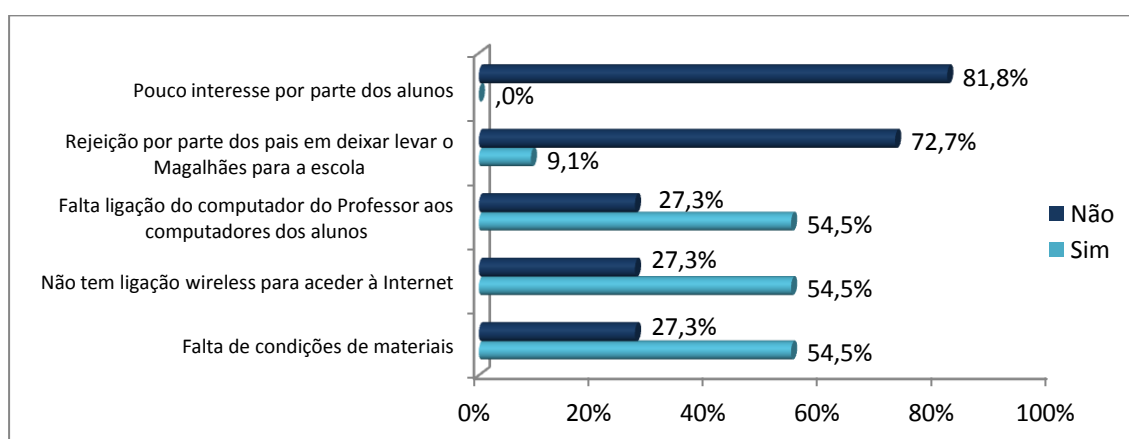
⁷⁰ Ver anexos: “3.37- Frequência da utilização do Magalhães para a realização de actividades”, p.XIII



3.14- Actividade extra-curricular que realiza com maior frequência

Quanto às actividades extra-curriculares, dedicam o tempo no Magalhães para ensinar a criança a utilizar o computador, aceder à biblioteca de livros digitais e também para fazer pesquisa na internet. Por outro lado, a aplicação dos testes aos alunos é nula, enquanto o apoio para a realização dos trabalhos de casa é realizado raramente. Embora saibam que é importante a mudança em termos de inserir novas práticas, “a segurança profissional, de reprodução de saber, de academismos e experiencias adquiridas”⁷¹ pelos professores são factores que não pretendem colocar em questão, dai apenas uma minoria gosta muito de usufruir do Magalhães em sala de aula⁷².

Por outro lado, a fraca aderência à utilização do Magalhães pode estar associada à falta de condições⁷³ existentes em sala de aula. O que se pretende explicar é que para que seja possível usufruir deste material, são necessárias conjunturas favoráveis para esta experiência educacional, em especial atenção, na sala de aula, situação que não se verifica neste contexto.



3.15- Motivos pelos quais não utiliza o Magalhães

⁷¹ (Cardoso, p.167)

⁷² Ver anexos: “3.36- Grau de preferência na utilização do Magalhães na sala de aula”, p. XIII

⁷³ Ver anexos: “3.37- Condições existentes na sala de aula permitem a utilização do Magalhães?”, p.XIII

Apontam então como principais motivos a falta de condições materiais, a inexistência de wireless para aceder e navegar na Internet, bem como o facto de não conseguirem estabelecer ligação ao computador dos alunos, pois não existe ligação. Ou seja, não se trata de falta interesse nem da imposição dos encarregados de educação para levarem o computador, mas sim do equipamento que a própria escola não pode disponibilizar.

Para concluir, torna-se necessário medir o efeito do Magalhães como instrumento e produtor de um novo mecanismo de aprendizagem, a sua influência nos objectivos pedagógicos e nas metodologias da experiência educativa. Na sua maioria, discordam que este sirva apenas como brinquedo para o aluno, embora não considerem que melhore os resultados escolares. Para além disso, revelam que não é um estímulo ao seu trabalho, daí não o utilizarem com muita frequência, como foi referido anteriormente. Nas restantes opções, relevam um carácter neutro, considerando que o Magalhães deve ser um material de estudo. No entanto, concordam que contribui para ajudar os alunos na sua aprendizagem bem como aumenta o seu interesse pelos temas escolares tratados.

	Não sabe/Não responde	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo
Melhora/facilita aprendizagem da criança	,0%	27,3%	54,5%	18,2%
Deve ser considerado material escolar	,0%	45,5%	36,4%	18,2%
Aumenta o interesse das crianças pela educação	,0%	27,3%	54,5%	18,2%
É um estímulo ao trabalho dos professores	,0%	9,1%	63,6%	27,3%
Melhora os resultados escolares	9,1%	,0%	54,5%	36,4%
Serve apenas para a criança jogar	,0%	,0%	45,5%	54,5%

3.16- Grau de concordância na Utilização do Magalhães

CONCLUSÃO

Se outrora, a Educação contribuía para alcançar a cultura dominante e a pertença a uma classe social, nas sociedades contemporâneas, a ciência e a tecnologia representam um aspecto fundamental para o crescimento económico e o acesso ao conhecimento.

Numa Era cada vez mais configurada pelos meios tecnológicos, o computador e o surgimento da Internet marcam a socialização da Infância. Quer isto dizer que, o aparecimento de diversas formas comunicativas e de acesso à comunicação estão a contribuir para o aperfeiçoamento na capacidade de aprendizagem das crianças e de apropriação de novos saberes e novas práticas comportamentais.

Estamos perante aquilo que denomino de *Tecno-Infância*. Ao contrário dos seus antecessores, mantém com estes novos equipamentos uma relação natural, valorizando-as ao nível da comunicação, como ocupação dos seus tempos livres, mas também como forma de aprendizagem. Denomina-se de culturas pré-figurativas⁷⁴, onde “as crianças de hoje crescem num mundo que os seus maiores nunca conheceram, mas que poucos adultos souberam que iria ser assim (...) o pré-figurado é o desconhecido.”⁷⁵ Mas apesar de terem grande impacto na vida dos jovens, as novas tecnologias não estão sozinhas, isto é, a escola, as actividades que desempenham fora dela e que são direccionadas para a cultura juvenil continuam a ter influências para definir as suas relações sociais. Se nas perspectivas sociológicas clássicas, a escola é considerado o agente socializador, nas sociedades contemporâneas é o próprio actor social, isto é, destaca-se a capacidade do individuo (aluno) de estar inserido na sua construção social “procedendo à sua própria experiência e revelando que nesse processo, que são possuidores de verdadeiras competências políticas.”⁷⁶ Estes adolescentes procuram através delas mostrar a sua identidade e interagem com os seus pares, pois tal como fazem em espaço escolar, também os espaços online são oportunidades para partilharem os seus gostos, amizades, namoros, formando grupos com características, conhecimento e cultura semelhante.

Nesse sentido, e com o intuito de contribuir para a formação dos indivíduos capazes de integrar a Sociedade do Conhecimento, foram criadas iniciativas em estabelecimentos de ensino. Um dos contributos foi a criação e distribuição do Magalhães para as escolas do Ensino Básico, permitindo assim uma primeira experiência e, conseqüentemente, um desenvolvimento de competências ao nível das novas tecnologias. No entanto, neste

⁷⁴ Para Margaret Mead, “as culturas pré-figurativas assume-se que as crianças vivem num mundo que os mais velhos não conheceram e que gera o conflito entre aqueles adultos para quem o presente representa apenas a intensificação da cultura e aqueles que substituem cada vez mais os seus pais como modelos significativos de comportamentos” (Barra, 2004:65).

⁷⁵ (Barra, 2004: 14)

⁷⁶ (Canário, 2005:145).

contexto específico, a sua inserção não teve grande impacto. No ambiente familiar, não se poderá dizer claramente que estes não se interessam pela educação do seu filho, que não tenham disponibilidade para os ajudar noutras tarefas, tais como trabalhos de casa ou até mesmo em momentos mais lúdicos, de diversão. Apenas se pode afirmar que na sua maioria, estas situações de interacção entre pais e filhos não se realizam com a presença do Magalhães. Apresentam como principal motivo a sua situação profissional, característica própria da sociedade actual, onde a importância que se atribuía às ambições familiares passou para segundo plano. Por um lado, e enquanto detentores de uma relação positiva com os meios tecnológicos, as crianças afirmam que continuam a seguir o modelo tradicional de ensino. As relações com os colegas continuam a ser marcadas pelos jogos tradicionais e pela ajuda pessoal relativamente às actividades que estabelecem dentro e fora da sala de aula. Não basta criar um equipamento e colocá-lo num determinado sítio para que este seja adoptado. É fundamental estabelecer uma articulação entre as “novas actividades” e aquelas que já estavam estruturadas no seio das salas de aulas. Isto é, há que torná-los domesticáveis, fazer um esforço para conhecer, “to image how technologies might find a place in the home and role in people’s lives”, assim como na escola.⁷⁷

Enquanto orientador e figura autoritária, responsável pela transmissão de conhecimento e saberes, estas mudanças colocam desafios aos docentes, na sua capacidade de responder, acompanhar e adaptar-se a este novo objecto. Contudo, a não criação de mecanismos e a falta de condições nos espaços escolares, resulta na difícil aceitação dos professores para alterarem o seu método de ensino. Para além disso, a não dominação/não à vontade com estes utensílios, levá-los a adoptarem uma postura de autoridade, controlo e repetição, não correndo o risco de se exporem perante as camadas mais jovens.

Para concluir, o que importa ter em atenção é o papel que os dois agentes principais (aluno e professor) desempenham nesta Sociedade do Conhecimento e da Informação. Nesse sentido, é necessário implementar mecanismos que inter-relacionem as teorias educativas, a aprendizagem do aluno e a prática do professor com a tecnologia. A escola necessita de derrubar barreiras. Criar a sala de aula um lugar apropriado à inserção das novas tecnológicas, poderá trazer vantagens ao nível da aprendizagem e do incentivo por parte das crianças, mas também permitirá ao professor desenvolver renovadas técnicas. Ou seja, interligando a sua experiência no ensino, explorando as teorias educativas tradicionais com as capacidades tecnológicas, fazem com que desperte uma autonomia no aluno, no que respeita à aprendizagem, ao mesmo tempo, contribuindo para uma melhor relação em termos da comunicação, interacção e confronto de ideias entre professores e alunos.

⁷⁷(Haddon, 2006:196)

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, João Ferreira e tal (1995), *Introdução à Sociologia*, Lisboa, Universidade Aberta
- Barra, Marlene (2004), *A Infância e a Internet: Interações na Rede*, Azeitão, Autonomia
- Barrère, Anne e Nicolas Sembel (2002), *Sociologia da Escola*, São Paulo, Edições Loyola
- Barreto, Célia (2004), *Usabilidade em Português: Contributo para uma Literacia Digital*, Dissertação de Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Lisboa, ISCTE
- Cádima, Rui Francisco (1999), *Desafios para os Novo Media*, Lisboa, Editorial Notícias
- Canário, Rui (2005), *O que é a escola? Um olha sociológico*, Porto, Porto Editora
- Cardoso, Carlos (Sem data), *Os Professores em Contextos de Diversidade*, (S.L.), Profedições
- Cardoso, Gustavo (1998), *Para uma sociologia do ciberespaço: Comunidades Virtuais em Português*, Oeiras, Celta Editora
- Cardoso, Gustavo (2006), *Os Media na Sociedade em Rede*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas
- Cardoso, Gustavo (2007), *Crianças e Jovens: A sua relação com as Tecnologias e os Meios de Comunicação*, Lisboa, CIES- Centro de Investigação e Estudos de Sociologia
Disponível em: <http://www.cies.iscte.pt/>
- Cardoso, Gustavo e tal (2007), *E-Generation: Os usos de Media pelas crianças e jovens em Portugal*, Relatório Final, CIES- Centro de Investigação e Estudos de Sociologia, Lisboa, ISCTE
Disponível em: <http://cies.iscte.pt/>
- Haddon, Leslie (2006), *The Contribution of Domestication Research to In-Home Computing and Media Consumption*, Chimera, University of Essex, Martlesham, United Kingdom, Copyright Taylor & Francis Group
- Lévy, Pierre (1997), *Cibercultura: Relatório para o Conselho da Europa no Quadro do Projecto Novas Tecnologias: Cooperação Cultural e Comunicação*, Lisboa, Epistemologia da Sociedade
- Pereira, Maria da Graça Cariedade Barbosa e Bento Duarte da Silva (2009), *A Relação dos Jovens com as TIC e o factor divisão digital na aprendizagem*, pp.5408-5431,
Disponível em: <http://www.educacion.udc.es>
- Pinto, J. Madureira (sem data), *Metodologias das Ciências Sociais*, Porto, Editora Afrontamento
- Pires, Eurico Lemos e tal (1991), *A Construção social da Educação Escolar*, (Sine Loco), Coleção Básica da Biblioteca da Educação e Ensino, Edições Asa.
- Quivy, Raymond e Luc Van Campenhoudt (Sem data), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Disponível em: <http://www.fep.up.pt/docentes/joao/material/manualinvestig.pdf>
- Sarmiento, M.J. (2005), *Gerações e Alteridade: Interrogações a partir da Sociologia da Infância*, Educ. Soc., Universidade do Minho, Campinas, (26)
- Serra, Fernando. S. et tal (1998), *A Educação Escolar em Mudança*, Volume I, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas Universidade Técnica de Lisboa
- Setton, Maria da Graça Jacinto (2002), *A Teoria do Habitus em Pierre Bourdieu*, Universidade de São Paulo, Faculdade da Educação,
Disponível em: <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/>
- Silverstone, Roger and Leslie Haddon (Sem data), *Design and domestication of ICT'S: Technical Change and Everyday Life*

Silva, Adelina Maria Pereira da Silva (Sem data), *Processos de ensino- Aprendizagem na Era Digital*, Universidade Aberta,

Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-adelina-processos-ensino-aprendizagem.pdf>

Silva, José Manuel (2006), *A Reprodução Social e Cultural na Era Digital*, Observatório da Comunicação,

Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/>

Silva, Rodrigo Manoel Dias da (2011), *A Escola e as normas do conflito: Um ensaio sobre a Educação Institucionalizada e Direitos Humanos*, X, (18), pp. 333-350

Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article>

Stival, Maria Cristina Elias Esper e Sarita Aparecido de Oliveira, (Sem data), *Dominação e Reprodução na Escola- Visão de Pièrre Bourdieu*, pp. 12003-12009

Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/676_924.pdf

Outros documentos:

Pinela, Carla (2011), *A Utilização do Magalhães no seio familiar*”, Trabalho final realizado para Análise de Redes em Ciências Sociais, Lisboa, ISCTE-IUL

AS TIC e o Ensino Básico: O computador Magalhães . 8ª posição do Grupo de Alto Nível da Associação para a promoção e desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI)

Disponível em: <http://www.apdsi.pt/>

Anexos

Anexo A. Inquérito dos Alunos

Bom dia

O presente questionário destina-se a obter informações sobre o Computador Magalhães, para elaboração de um Projecto de Investigação sobre o mesmo no âmbito do Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação. Todos os dados aqui referenciados serão reservados ao anonimato.

Agradeço desde já a sua disponibilidade na participação deste inquérito.

1. Caracterização Pessoal

- Idade
- Ano
- Sexo
- Concelho de Residência
- N° de irmãos

2. Caracterização Familiar

- Grau de Escolaridade dos Pais

	1-Pai	2-Mãe
1- Não sabe ler nem escrever		
2- Saber ler e escrever sem possuir grau de ensino		
3- 1ºciclo do ensino básico (4ªClasse)		
4- 2ºciclo do ensino básico (6º ano)		
5- 3ºciclo do ensino básico (9º ano)		
6- Ensino secundário (12º ano)		
7- Médio		
8- Superior		
9- Não Sabe/Não Responde		

- Situação na Profissão dos Pais

	Pai	Mãe
1. Patrão		
2. Trabalhador por Conta Própria		
3. Trabalhador por Conta de Outrem		
4. Desempregado (a)		
5. Não sabe/Não responde		

3. Magalhães

3.1 O Magalhães foi o seu primeiro computador?

1.Sim	
2.Não	
3..Não sabe/ Não responde	

3.2 Indique qual o seu pensamento quando recebeu o Magalhães (Assinalar até 5 opções)

1.Gostei muito porque era um computador só meu	
2. Podia utilizar à vontade, sem receio de estragar, fazendo as minhas próprias descobertas.	
3.Oportunidade de aceder à Internet para:	
a) Fazer pesquisa, brincar	
b) Ir às redes sociais (Facebook, Skype)	
c) Falar com os amigos (Msn)	
4.Gostou, mas não senti muita emoção pois já tinha outro computador	
5.Era apenas mais um brinquedo	

3.3 Indique como aprendeu a trabalhar no Magalhães:

1.Sozinho	
2.Com os amigos, colegas	
3.Com o professor	
4.Familiares (pai, mãe, irmãos)	
5.Não sabe/Não responde	

3.4 Avalie numa escala de 1 a 5 o Computador Magalhães:

1.Muito Mau	2.Mau	3.Nem bom nem Mau	4.Bom	5.Muito Bom	6.Não sabe/ Não responde

4. Espaço Escolar

Actividades e tempo Disponibilizado

4.1 Indique a frequência de utilização do Magalhães na sala de aula:

1.Um dia por semana	2.Dois dias por semana	3.Três dias por semana	4.Quatro dias por semana	5.Todos os dias	6.Não sabe/Não responde

4.2 Indique qual o material de estudo que prefere utilizar para estudar:

1.Livro Escolar	2.Fichas de Apoio	3.Magalhães	Não sabe /Não responde

4.3 Assinale com que frequência costuma realizar as seguintes actividades no Magalhães

	1.Nunca	2.Raramente	3.Frequentemente	4.Quase sempre	5.Sempre	6.Não sabe/ Não responde
1.Pesquisa na Internet para trabalhos; Navegar livremente						
3.Utilizar Paint						
4.Criar documentos com imagens e textos de diferentes matérias						
5.Passar textos a limpo, ditados e cópias						

Socialização Escolar: Colegas/ Professores

4.4 Indique qual o número de colegas que têm Magalhães.

1. 0-5	2. 5-10	3. 10-15	4. 15-20	5. >20	6. Não sabe/Não responde

4.5 Coloque uma cruz relativamente às actividades que estabelece com os colegas:

	1.Nunca	2.Raramente	3.Frequentemente	4.Quase sempre	5.Sempre	6.Não sabe/Não responde
1.Partilha o Magalhães com os colegas						
2.Ajuda os colegas com dificuldades a utilizar o Magalhães						
3.Convive sem utilizar o Magalhães						
4.Ajuda os colegas sem o Magalhães						

4.6 Avalie numa escala de 1 a 5 a preferência relativamente ao que faz nos tempos livres:

	1.Não gosta	2.Gosta Pouco	3.Não gosta muito nem pouco	4.Gosta	5.Gosta Muito	6.Não sabe/Não responde
1.Brincar/Navegar no Magalhães						
1.Brincar no Magalhães com os colegas						
3.Estar ao ar livre (Jogar à bola, apanhada, falar com os colegas)						

4.7 Coloque uma cruz relativamente às disciplinas trabalhadas no Magalhães:

	1.Mais utilizada	2.Preferida	3.Não sabe / Não responde
1.Lingua Portuguesa			
2.Matemática			
3.Estudo do Meio			
4.Expressões Artísticas/ Físico Motoras			

4.8 Assinale qual o método mais utilizado pelo professor para leccionar a matéria

1.Manual escolar/Fichas de apoio	
2.Computador Magalhães	
3.Não sabe/Não responde	

4.9 Indique o comportamento do seu professor quando está a utilizar o Magalhães (escolher até 2 opções).

1.Vem sempre ver o que estou a fazer	
2.Ajuda-me quando tenho dúvidas	
3,Ensina-me a utilizar os programas disponíveis	
4.Apenas se dirige a mim quando lhe coloco uma questão	
5.Não sabe/Não responde	

5.Espaço familiar

5.1 Indique se possui computador pessoal para além do Magalhães:

1.Sim	
2.Não	
2.Não sabe/ Não responde	

5.2 Coloque uma cruz relativamente à ligação à Internet:

	1.Sim	2.Não	3.Não sabe/ Não responde
1.Computador Pessoal			
2.Magalhães			

5.3 Indique a frequência diária que despende em cada computador:

	1.Menos de Uma hora	2.Uma hora	3.Entre uma/duas horas	4.Mais de duas horas	5.Não sabe/Não responde
1.Computador Pessoal					
2.Magalhães					

5.4 Indique a frequência diária com que accede ao Magalhães para:

	1.Nunca	2.Raramente	3.Frequentemente	4.Quase sempre	5.Sempre	6.Não sabe/ Não responde
1.Ligação à Internet						
2.Apoio nos Trabalhos						
3.Jogar						
4.Jogar (Jogos Disponíveis no Climaque e /ou na Internet						
5.Ir ao MSN; Facebook; Google						
6.fazer vídeos/ Tirar fotos						

5.5 Coloque a sua resposta acerca do tempo diário disponibilizado que cada membro da família passa consigo no Magalhães:

	1.Menos de Uma hora	2.Uma hora	3.Entre uma/duas horas	4.Mais de duas horas	5.Não sabe/Não responde
1.Pai					
2.Mãe					
3.Irmão					
4.Irmã					
5.Outro					

5.6 Assinale o seu grau de preferência relativamente às atividades diárias realizadas em casa.

	1.Não gosta	2.Gosta Pouco	3.Não gosta nem muito nem pouco	4.Gosta	5.Gosta muito	6.Não sabe/Não responde
1.Computador Pessoal						
2.Computador Magalhães						
3.Televisão						
4.Playstation/PSP/Wii						
5.Ler livros						

Anexo B: Inquéritos aos Professores

Bom dia

O presente questionário destina-se a obter informações sobre o Computador Magalhães, para elaboração de um Projecto de Investigação sobre o mesmo no âmbito do Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação. Todos os dados aqui referenciados serão reservados ao anonimato. Agradeço desde já a sua disponibilidade na participação deste inquérito.

1. Caracterização Pessoal

- Idade
- Sexo
- Concelho de Residência
- Formação:
- Anos de Experiência em Educação:
- Anos de Experiencia no mesmo local:
- Responsabilidades Profissionais:

Conteúdos/Formação

1. Indique até que ponto conhece os programas disponíveis no Magalhães

1.Sim, todos	2.A maior parte	3.Mais ou menos	4.Menos de Metade	5.Nada	Não sabe/Não responde

- 2.1 Mencione o seu grau de concordância relativamente à realização de uma formação antes de utilizar o Magalhães em contexto escolar.

1.Concordo	2.Não concordo nem discordo	3.Discordo	4.Não sabe/Não responde

- 2.2 Considera que o Magalhães apresenta bons programas educativos?

1.Sim	2.Não	3.Não sabe/Não responde

Utilização sala de Aula

3. Indique o seu grau de preferência na utilização do Magalhães na sala de aula.

1.Gosto muito	2.Gosto	3.Não gosto muito nem pouco	4.Gosto pouco	5.Nao gosto	6.Não sabe/Não responde

- 3.1 Assinale a frequência de utilização do Magalhães para a realização de actividades

1.Todos os dias	2.Quatro dias por semana	3.Três dias por semana	4.Dois dias por semana	5.Um dia por semana	6.Não sabe/Não responde

3.2 Registe qual a área curricular que mais utiliza no computador Magalhães

1.Lingua Portuguesa	2.Matemática	3.Estudo do Meio	4.Expressoes Artísticas/ Artes Plásticas	6.Não sabe/Não responde

2.3 Indique a actividade extra-curricular que realiza com maior frequência. (assinale até 3 opções)

1.Ensinar a criança a utilizar o computador	2.Navegar e pesquisar na Internet	3.Ouvir música/Visualizar vídeos	4.Aceder à biblioteca de livros digitais	5.Desenhar/Jogar	6.Apoio/Realização trabalhos de casa	7.Aplicar testes aos alunos	8.Não sabe/não responde

Condições

2. Indique se as condições existentes na sala de aula permitem a utilização do computador Magalhães.

1.Sim	2.Não	3.Não sabe/Não responde

a. Indique os motivos pelos quais não utiliza o Magalhães.

1.Falta de condições materiais	2.Não tem ligação wireless para aceder à Internet	3.Falta à ligação do computador do Professor aos computadores dos alunos	4.Rejeição dos Pais em deixar levar o Magalhães para a escola	5.Pouco interesse por parte dos alunos	8.Não sabe/não responde

Opinião/Expectativas

3. Indique o seu grau de concordância sobre a utilização do Magalhães:

	1.Concordo	2.Não concordo nem discordo	3.Discordo	4.Não sabe/Não responde
1.Melhora/facilita a aprendizagem da criança				
2.Deve ser considerado material escolar				
3.Aumenta o interesse das crianças pela Educação				
4.É um estímulo ao trabalhos dos professores				
5.Melhora os resultados escolares				
6.Serve apenas para a criança jogar				

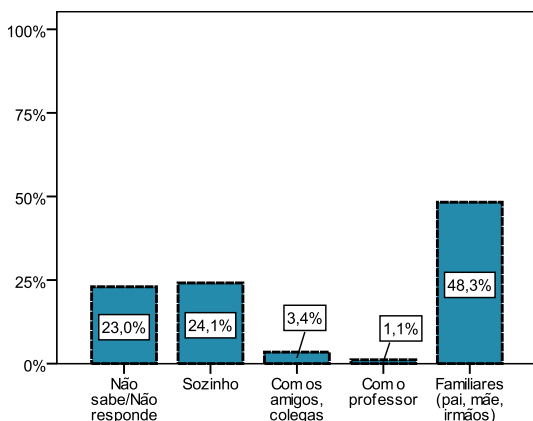
Anexo C – Dados obtidos (Alunos)

	%
Não sabe/Não responde	1,1
0-1	73,6
2-3	17,2
>3	6,9
4	1,1
Total	100,0

3.17 - Nº Irmãos

	%
Não sabe/Não responde	33,3
Patrão	9,2
Trabalhador por Conta Própria	13,8
Trabalhador por Conta de Outrem	42,5
Desempregado	1,1
Total	100,0

3.19 – Situação na Profissão do Pai



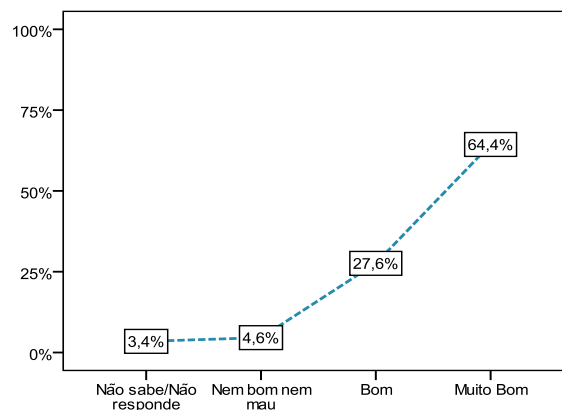
3.21 – Como aprendeu a trabalhar no Magalhães

	Grau de Escolaridade do Pai	Grau de Escolaridade da Mãe
Não sabe/Não responde	57,5%	49,4%
Não sabe ler nem escrever	,0%	,0%
Ensino Primário	2,3%	2,3%
Ensino Básico (5º-9º)	9,2%	8,0%
Ensino Secundário	20,7%	23,0%
Ensino Superior	9,2%	16,1%

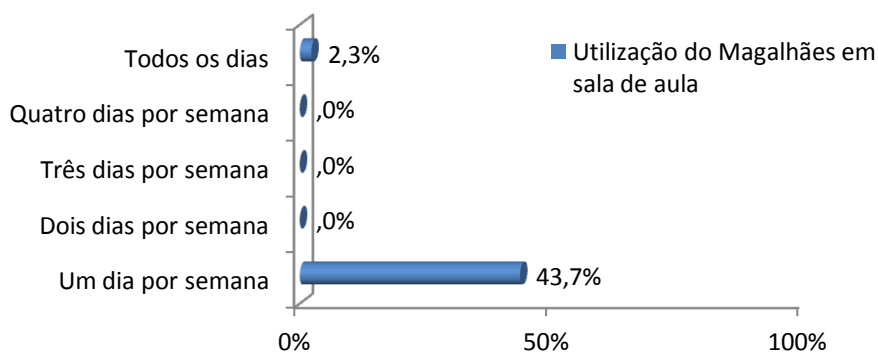
3.18 - Grau escolaridade dos Pais

	%
Não sabe/Não responde	29,9
Patrão	5,7
Trabalhador por Conta Própria	9,2
Trabalhador por Conta de Outrem	42,5
Desempregada	12,6
Total	100,0

3.20– situação na Profissão da Mãe



3.22 – Avaliação do Magalhães



3.23- Frequência Utilização do Magalhães em sala de aula

	Livro escolar	Fichas de Apoio	Magalhães
Preferência Material de estudo	40,2%	16,1%	16,1%

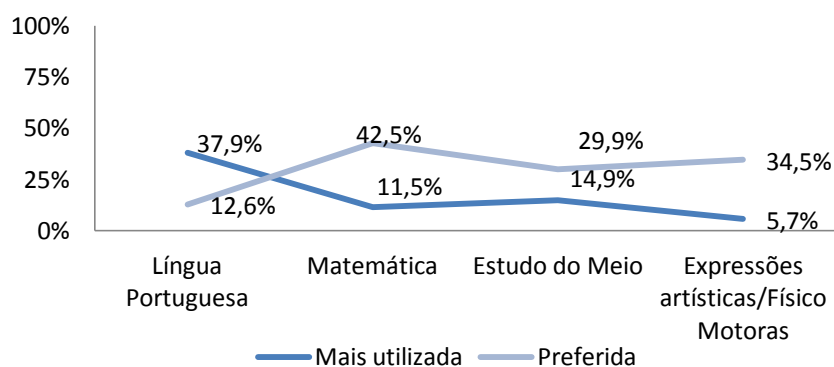
3.24 - Material de estudo que prefere utilizar para estudar

	%
Não sabe/Não responde	2,3
0-5	2,3
5-10	1,1
15-20	25,3
>20	69,0
Total	100,0

3.25- Nº colegas que têm Magalhães

	Pesquisa na Internet para trabalhos, Navegar livremente	Utilização do Paint	Criar documentos com imagens e textos de diferentes matérias	Passar textos a limpo, cópias e ditados
Não sabe/Não responde	27,6%	25,3%	23,0%	19,5%
Nunca	31,03	12,6%	34,5%	28,7%
Raramente	9,2%	31,0%	18,4%	14,9%
Frequentemente	6,9%	6,9%	6,9%	5,7%
Quase sempre	16,1%	18,4%	13,8%	20,7%
Sempre	9,2%	5,7%	3,4%	10,3%

3.26- Frequência de Realização nas aulas



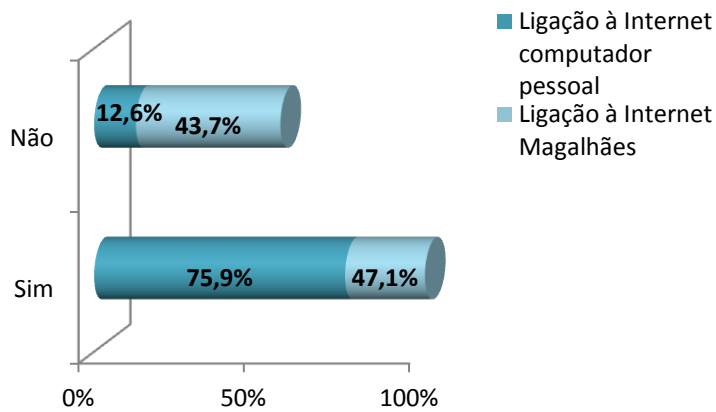
3.27- Disciplinas trabalhadas do Magalhães

	Vem sempre ver o que estou a fazer	Ajuda-me quando tenho dúvidas	Ensina-me a utilizar os programas disponíveis	Apenas se dirige a mim quando lhe coloco uma questão
Sim	54,0%	59,8%	6,9%	4,6%
Não	11,5%	5,7%	58,6%	60,9%

3.28- Comportamento do Professor quando está a utilizar o Magalhães

	Partilha o Magalhães com os colegas	Ajuda os colegas com dificuldades a utilizar o Magalhães	Convive com os colegas sem utilizar o Magalhães	Ajuda os colegas sem utilizar o Magalhães
Não sabe/Não responde	11,5%	4,6%	2,3%	4,6%
Nunca	56,3%	35,6%	18,4%	8,0%
Raramente	17,2%	14,9%	8,0%	4,6%
Frequentemente	4,6%	9,2%	4,6%	10,3%
Quase sempre	5,7%	6,9%	8,0%	24,1%
Sempre	4,6%	28,7%	57,5%	48,3%

3.29- Frequência das Actividades que estabelece com os colegas



3.30- Ligação à Internet nos dois computadores

	Ligação à Internet	Apoio nos trabalhos	Jogar	Jogar (Jogos disponíveis no Climaque e/ou na Internet)	Aceder MSN;Facebook; Google	Fazer vídeos/Tirar fotos
Nunca	43,7%	34,5%	1,1%	17,2%	37,9%	19,5%
Raramente	12,6%	27,6%	8,0%	11,5%	10,3%	19,5%
Frequentement e	6,9%	4,6%	6,9%	4,6%	2,3%	8,0%
Quase sempre	9,2%	14,9%	25,3%	23,0%	11,5%	18,4%
Sempre	18,4%	11,5%	55,2%	31,0%	27,6%	33,3%

3.31- Frequência diária que acede ao Magalhães

	Conselho de Residência			
	Conselho de Santiago de Cacém		Conselho de Lisboa	
	Sim	Não	Sim	Não
Passa muito tempo num computador normal?	25,0%	25,0%	50,0%	,0%
Já experimentou alguma vez o Magalhães?	12,5%	37,5%	37,5%	12,5%
Utiliza com o seu filho?	12,5%	,0%	25,0%	12,5%
Quanto tempo, entre 1h-2h?	,0%	12,5%	25,0%	12,5%
Motivos Profissionais	25,0%	12,5%	25,0%	,0%
Falta de Motivação	12,5%	25,0%	12,5%	12,5%
Curiosidade experimentar Magalhães?	25,0%	12,5%	,0%	12,5%

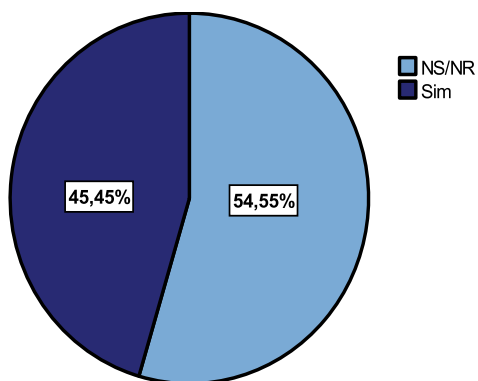
3.32- Actividades realizadas segundo o concelho de Residência

Os dados acima foram obtidos através do trabalho “A Utilização do Magalhães no Seio Familiar”, na cadeira de Análise de Redes em Ciências Sociais. Tinha como objectivo analisar as interacções familiares, nas regiões de Lisboa e Santiago do Cacém, com uma amostra de 8 indivíduos.

Anexo D- Dados obtidos (Professores)

	%
NS/NR	9,1
0-5	63,6
5-10	27,3
Total	100,0

3.33- Anos de Experiencia no mesmo local



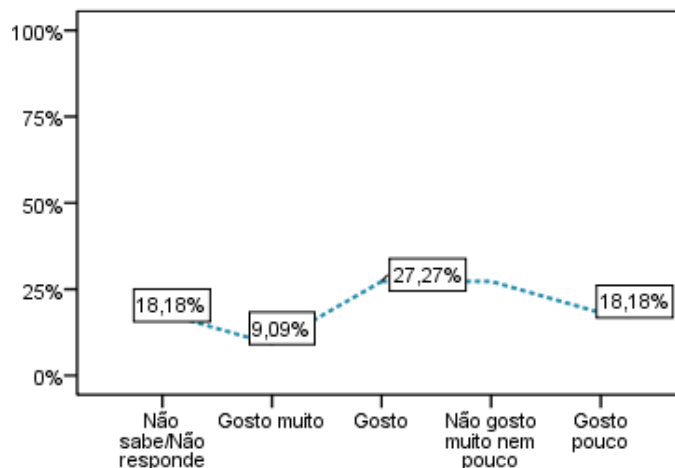
3.35- Considera que o Magalhães apresenta bons programas educativos?

Não sabe/Não responde	45,5%
Todos os dias	,0%
Quatro dias por semana	,0%
Três dias por semana	,0%
Dois dias por semana	,0%
Um dia por semana	54,5%

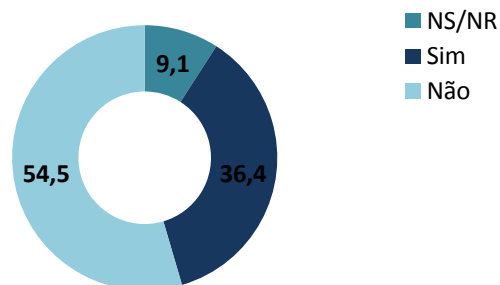
3.37- Frequência da utilização do Magalhães para a realização de actividades

Conhece os programas disponíveis no Magalhães?	
Não sabe/Não responde	9,1%
Sim, todos	,0%
A maior parte	27,3%
Mais ou menos	45,5%
Menos de Metade	18,2%
Nada	,0%

3.34- Conhece os programas disponíveis no Magalhães?



3.36- Grau de preferência na utilização do Magalhães na sala de aula



3.38- Condições existentes na sala de aula permitem a utilização do Magalhães?

CURRICULUM VITAE



Europass Curriculum Vitae

Informação pessoal

Apelido(s) / Nome(s) próprio(s) **Pinela Carla Alexandra Cháinho Cordeiro**
Morada(s) Rua Eduardo Coelho nº 6b, 2610-067 Alfragide (Portugal)
Telemóvel 963701320

Endereço(s) de correio electrónico carpinela@gmail.com
Nacionalidade Portuguesa
Data de nascimento 17/04/1988
Sexo Feminino

Emprego pretendido / Área funcional

Análise de Dados; Investigação; Estatística

Educação e formação

Datas 20/09/2006 - 30/06/2009
Designação da qualificação atribuída Estudante
Nome e tipo da organização de ensino ou formação ISCTE-IUL (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa- Instituto Universitário de Lisboa)
Avenida Forças Armadas, 1649-026 Lisboa (Portugal)
Nível segundo a classificação nacional ou internacional 13 valores

Aptidões e competências pessoais

Primeira língua **Português**
Outra(s) língua(s)

Auto-avaliação
Nível europeu (*)

Inglês

Compreensão				Conversaço				Escrita	
Compreensão oral		Leitura		Interacção oral		Produção oral			
B1	Utilizador independente	B1	Utilizador independente	A2	Utilizador básico	A2	Utilizador básico	A2	Utilizador básico

(*) [Nível do Quadro Europeu Comum de Referência \(CECR\)](#)

Aptidões e competências sociais Espírito de Equipa;
Boa capacidade comunicativa

Aptidões e competências de Responsável

organização	
Aptidões e competências informáticas	Domínio do Office (Word, Excel e PowerPoint) Conhecimentos de SPSS
Outras aptidões e competências	Gosto ler, passear ao ar livre, Cinema, Teatro
Carta de condução	B