



**SOCIEDADE
CRISE E RECONFIGURAÇÕES**

VII CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA

19 a 22 Junho 2012

Universidade do Porto - Faculdade de Letras - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

ÁREA TEMÁTICA: Sociologia da Educação

CRIANÇAS E COMPUTADOR MAGALHÃES: USOS E CONTEXTOS

SILVA, Pedro

Doutor em Ciências da Educação - Sociologia da Educação

Instituto Politécnico de Leiria

psilva@ipleiria.pt

COELHO, Conceição

Diploma de Estudos Superiores Especializados em Gestão e Administração Escolar

Agrupamento de Escolas José Saraiva de Leiria

coelhofirst@gmail.com

FERNANDES, Conceição

Mestre em Ciências da Educação - Psicologia da Educação

Agrupamento de Escolas José Saraiva de Leiria

fernandes.mcn@gmail.com

VIANA, Joana

Mestre em Ciências da Educação – Tecnologias Educativas

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

jviana@ie.ul.pt

Resumo

Propomo-nos apresentar resultados provenientes de uma pesquisa sociológica sobre os usos e efeitos, escolares e sociais, do computador Magalhães num agrupamento de escolas de Leiria. Centrar-nos-emos aquinos seus usos por parte das crianças, em diversos contextos (casa, escola e outros espaços de sociabilidade), a partir do cruzamento do olhar de distintos atores sociais: as próprias crianças, pais e professores.

Um dos desafios que se coloca na sociedade da informação refere-se às desigualdades e relações de poder que lhe estão subjacentes, fenómeno que tem assumido designações diferentes, como infoexclusão, divisão digital ou fosso digital. Genericamente, o que parece estar em causa é a clivagem entre dois grupos opostos: os que têm e os que não têm acesso às tecnologias de informação. Múltiplas investigações realizadas nos últimos anos têm vindo a mostrar os contornos destas clivagens noutros países (Cruz, 2008) e em Portugal (Cardoso *etal.*, 2005), apontando estudos relativamente recentes para uma realidade crescentemente complexa e multifacetada. Assim, por um lado, Almeida *etal.* (2008) sugerem uma rápida disseminação no uso de computadores e da internet, com algum esbatimento das desigualdades sociais entre as crianças e jovens em idade escolar; por outro, Rodrigues e Mata (2003) notam que a utilização das TIC apresenta uma correlação mais forte com o nível de escolaridade do que com a idade, parecendo esbater, pois, o efeito geracional; paralelamente, dados recentes mostram que em Portugal o número de crianças que usa computadores tende a aumentar, mas diminui a vantagem que este grupo tinha sobre os adultos quanto ao uso da internet, estando, agora, quase a par (EU Kids on-line, 2011).

A presente pesquisa visa encontrar respostas para um variado leque de questões, nomeadamente: quem usa o computador Magalhães? Quais os seus usos? Em que contextos? Quais os modos de regulação sobre os usos? Por parte de quem? Que efeitos, escolares e sociais, dos seus usos nos vários atores sociais e nas suas interações? Em particular, na sala de aula e na relação escola-família?

Perante o problema e este conjunto de questões, a pesquisa assumiu uma natureza longitudinal (2009-2011), pelo que se optou por um *design* metodológico misto, com uma natureza *extensiva* (questionários a crianças, professores e famílias) e *intensiva* (etnografia de uma turma). O tratamento da informação incluiu procedimentos estatísticos com recurso ao SPSS e análise de conteúdo.

Os dados apontam para a) uma adesão maciça ao computador Magalhães, mais notória nas famílias de meios desfavorecidos; e b) um uso regular deste portátil pelas crianças, em particular no espaço doméstico. Ele sobressai ainda como c) um computador pessoal para a criança; d) parcialmente, um computador familiar; e, e) um instrumento que permite respeitar os ritmos de aprendizagem, o que se revela particularmente significativo no contexto de sala de aula.

Abstract

We will present results from a sociological research on the school and social uses and effects of the Magalhães computer in a cluster of schools in Leiria. We will focus here on their use by children in different contexts (home, school or other places of sociability), from crossing the regard of different social actors: the children themselves, parents and teachers.

One of the challenges facing the information society refers to inequalities and power relations that underlie it, a phenomenon which has assumed different names, such as info-exclusion, digital divide and digital gap. Generally, what appears to be concerned is the cleavage between two opposing groups: those who have and those who do not have access to information technologies. Multiple investigations in recent years have been showing the outlines of these cleavages in other countries (Cruz, 2008) and Portugal (Cardoso et al., 2005), with relatively recent studies pointing to an increasingly complex and multifaceted reality. Thus, on one hand, Almeida et al. (2008) suggest a rapid spread in use of computers and the Internet, with some blurring of social inequalities among children and young people of school age, on the other, Rodriguez and Mata (2003) note that the use of ICT has a stronger correlation with the level of education than with age, which seems to blur the generational effect; at the same time, recent data show that in Portugal the number of children who use computers tend to increase, but decreases the advantage that this group had on the adults regarding the use of the Internet being now almost even (EU Kids online, 2011).

This research aims to find answers to a wide range of issues, namely: who uses the Magalhães computer? What are its uses? In what contexts? What are the modes of regulation of its uses? By whom? What are the effects, school and social, of its uses in the various social actors and their interactions? In particular, in the classroom and school-family relationship?

Faced with the problem and this set of questions, the survey took a longitudinal nature (2009-2011), so it opted for a mixed methodological design, with an extensive nature (questionnaires to children, teachers and families) and intensive (an ethnography of a schoolclass). The data processing included statistical procedures using the SPSS and content analysis.

The data point to a) a massive adhesion to the computer Magalhães, the mostly with families from disadvantaged backgrounds, and b) a regular use of this laptop by children, particularly in the home. He still stands as c) a personal computer for the child; d) partially, a family computer, and e) an instrument that allows the respect for the rhythms of learning, which is particularly significant in the context of the classroom.

Palavras-chave: Crianças; Educação; Tecnologias de Informação e Comunicação

Keywords: Children; Education; Information and Communication Technologies.

[PAP0597]

Introdução

Os dados que aqui se apresentam (de um modo geral, incluídos em Silva, Coelho, Fernandes e Viana, 2011) resultam de um projeto de investigação e referem-se aos usos do computador Magalhães, por parte das crianças de um agrupamento de escolas de Leiria, em diversos contextos (casa, escola e outros espaços de sociabilidade), a partir do cruzamento do olhar de distintos atores sociais: as próprias crianças e os seus pais e professores.

1. Sociedade, educação e TIC: breves apontamentos

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) tornaram-se parte integrante da sociedade contemporânea e o seu domínio é hoje considerado vital para qualquer cidadão no século XXI (EURYDICE, 2011). Para além de estarmos rodeados de tecnologia, é inquestionável o seu enorme potencial nos mais diferentes setores de atividade, constituindo uma poderosa ferramenta para resolver problemas, uma ferramenta fundamental para o estudo, para o desempenho de uma profissão (Almeida *et al.*, 2008) e, em última instância, para proporcionar maior qualidade de vida aos cidadãos, sendo os jovens os seus principais e naturais utilizadores (Costa, 2007). O desenvolvimento das TIC veio dinamizar as formas de interação, colaboração e de atividade das pessoas, proporcionando novas possibilidades, propostas e contextos de aprendizagem, oportunidades de travar conhecimentos com outros e de aquisição de conhecimentos gerais e em áreas de especialidade (Viana, 2009).

As dinâmicas culturais e os processos de transformação social favorecem ou potenciam o desenvolvimento tecnológico, condicionando-o ou moldando-o como resposta a necessidades não preenchidas e que, através dele, encontram formas operacionais de se exprimir e realizar (Castells, 2001). Como sabemos, o problema do analfabetismo já não se coloca como no passado. Hoje a questão, nos países desenvolvidos, é a dos níveis de literacia e a dos infoexcluídos. Um dos desafios que se coloca na sociedade da informação refere-se às desigualdades e relações de poder que lhe estão subjacentes, fenómeno que tem assumido designações diferentes, como infoexclusão, divisão digital ou fosso digital. Genericamente, o que parece estar em causa é a clivagem entre dois grupos opostos: os que têm e os que não têm acesso às tecnologias de informação.

Múltiplas investigações realizadas nos últimos anos têm vindo a mostrar os contornos destas clivagens noutros países (Cruz, 2008) e em Portugal (Cardoso *et al.*, 2005), apontando estudos relativamente recentes para uma realidade crescentemente complexa e multifacetada. Assim, por um lado, Almeida *et al.* (2008) sugerem uma rápida disseminação no uso de computadores e da internet, com algum esbatimento das desigualdades sociais entre as crianças e jovens em idade escolar; por outro, Rodrigues e Mata (2003) notam que a utilização das TIC apresenta uma correlação mais forte com o nível de escolaridade do que com a idade, parecendo esbater, pois, o efeito geracional. Paralelamente, dados recentes mostram que em Portugal o número de crianças que usa computadores tende a aumentar, embora diminua a vantagem que este grupo tinha sobre os adultos quanto ao uso da internet, estando, agora, quase a par (EU Kids on-line, 2011; Ponte *et al.*, 2012).

Para a integração pedagógica das TIC na escola, existem três elementos fundamentais a ter em consideração: o aluno, o currículo e a tecnologia (Costa, 2007), assumindo, desde logo, que ao professor caberá um papel decisivo na articulação entre estes três elementos (Vrasidas e Glass, 2005a *in* Costa, 2008; Ponte, 2001; Salomon, 2002), para que sejam diferentes as oportunidades de trabalho com os computadores oferecidas aos alunos em contexto escolar, envolvendo outras dimensões consideradas relevantes (os professores e a sua formação), mas sobretudo em sintonia com o que for decidido sobre o papel para as tecnologias na escola.

O conhecimento sobre a articulação entre escolas e famílias no que respeita aos usos das TIC revela-se ainda escasso. Contudo, sabe-se que aquela relação, para além de complexa e multifacetada (David, 1993; Montandon e Perrenoud, 2001; Sá, 2004; Silva (Org.), 2007) e em processo de reconfiguração (Stoer e Silva (Orgs.), 2005), é relevante por várias razões. A pesquisa tem demonstrado que os investimentos familiares na educação escolar (Diogo, 2008) desembocam, em regra, num maior sucesso educativo (Henderson e Berla,

1994; Henderson, Mapp, Johnson e Davies, 2007; Jeynes, 2011). Mais, a investigação tem concorrido para se perceber que uma “boa” relação escola-família se traduz normalmente em vantagens para todos os atores sociais implicados (crianças, pais, professores, diretores de escola, associações de pais, autarquias, etc.) e que uma “má” relação tem o efeito oposto, não se estando, pois, perante um jogo de soma nula.

A investigação tem ainda evidenciado que nem todas as famílias apresentam a mesma capacidade de investimento escolar, registando-se desigualdades na forma como se mobilizam na escolaridade dos filhos em função da clivagem sociológica que perpassa pela relação escola-família (Davies *et al.*, 1989; Silva, 2003; Diogo, 2008; Diogo e Silva, 2010). As TIC emergem, então, como um recurso e uma oportunidade de acesso ao conhecimento social e escolarmente valorizado, com um potencial efeito de “compensação” do meio social de origem. A relação desigual entre escolas e famílias em função de fatores estruturais como a classe social, o género e a etnia (Lightfoot, 1978; Connell *et al.*, 1982; Lareau, 1989; Vincent, 1996; Nogueira, Romanelli e Zago, 2000; Silva, 2003) foca ainda a atenção para os possíveis efeitos perversos das políticas públicas nesta área. Entender que a interação escola-família constitui uma relação entre culturas e, logo, de poder (Silva, 2003) - com efeitos de atenuação ou de reprodução das desigualdades escolares e sociais - destaca a influência da mediação entre os “dois mundos”, podendo as TIC desempenharem aqui um papel potencialmente facilitador (Silva, Coelho, Fernandes e Viana, 2011). Estas e outras questões começam a ser equacionadas por especialistas diversos, registando-se ainda um défice de investigação nesta área, a qual parece, no entanto, ser promissora (Pieri, 2005; Wiedemann, 2003; Martinez-Gonzalez *et al.*, 2003; Martinez Gonzalez *et al.*, 2005; Pina, Loureiro e Silva, 2007; Diogo e Silva, 2010; Silva e Diogo, 2011; Silva *et al.*, 2011).

As crianças- filhas em casa e alunas na escola - fazem parte dos dois mundos, constituindo um ator social de corpo inteiro, como Perrenoud (2001) tão bem sublinhou, no que é seguido pela florescente sociologia da infância (cf., por exemplo, entre nós, Pinto e Sarmento, 1997; Sarmento e Cerisara, 2004; Ferreira, 2004; Sarmento e Marques, 2007; Almeida, 2009). Torna-se, assim, incontornável compreender a apropriação feita pelas crianças relativamente aos computadores a que vão tendo acesso, desde logo o computador Magalhães, o qual, como veremos, se configurará como um verdadeiro computador pessoal para elas.

A introdução do computador Magalhães no 1º ciclo do ensino básico (CEB) ocorreu no ano lectivo 2008/2009, ao abrigo do programa e.scolinha, no quadro do Plano Tecnológico da Educação, definido pelo XVII Governo Constitucional. Este programa levanta questões relevantes como as do uso precoce das TIC e do alargamento da base sociológica da sua utilização, não só na escola, mas também noutros contextos, nomeadamente na família. A apropriação do Magalhães levada a cabo pelas crianças parece-nos constituir um objeto de estudo pertinente.

2. Sobre a pesquisa

O estudo apresentado constitui parte de uma investigação conduzida por uma equipa do Centro de Investigação Identidade(s) e Diversidade(s) do Instituto Politécnico de Leiria (CIID-IPL), a convite do GEPE-ME, e realizada num Agrupamento de Escolas de Leiria, tendo um cariz sociológico, uma natureza longitudinal (2009 a 2011) e um *design* metodológico misto, com uma componente *extensiva* e outra *intensiva*. No que respeita à natureza *extensiva* da pesquisa, foram administrados questionários aos alunos, professores e famílias de turmas do 1º CEB. Quanto à vertente *intensiva* realizou-se a etnografia de uma turma selecionada numa das escolas do Agrupamento. A sua seleção obedeceu a dois critérios: a) uma turma que estivesse no 1º ano de escolaridade aquando da introdução dos computadores Magalhães na escola (ano letivo de 2008/2009); b) uma turma que os utilizasse desde então. Acresce ainda que na turma selecionada todos os alunos adquiriram o computador Magalhães. Esta turma foi, assim, acompanhada durante os seus 2º e 3º anos de escolaridade. A informação obtida foi objeto de um tratamento adequado, nomeadamente estatístico e por análise de conteúdo.

A investigação visou responder a um conjunto de questões, entre as quais, identificar os atores sociais que surgem associados ao computador Magalhães e as suas representações sociais sobre o mesmo; traçar o perfil sociológico dos adquiridores e não adquiridores do Magalhães; entender os usos deste, nomeadamente por

parte de quem, em que contextos e quais os seus modos de regulação; compreender os efeitos escolares e sociais da sua utilização, em particular nos contextos de sala de aula e da interação escola-família.

No presente texto apresentamos os resultados referentes à utilização do computador Magalhães por parte das crianças.

3. O contexto

O Agrupamento de Escolas inclui 18 estabelecimentos (1 EB2,3 / 9 EB1 / 1 EB1+JI / 7 JI) com 154 docentes e 1652 alunos (2009/10), tendo o 1º CEB 30 docentes e 561 alunos (2009/10). Abrange freguesias urbanas e peri-urbanas de Leiria. Em 2008/2009 registava 31% de beneficiários da Ação Social Escolar, 47% de pais e 55% de mães com o 2º ou 3º CEB, 43% de pais e 28% de mães com o ensino secundário ou superior, tendo 18% dos pais e 20% das mães profissões de nível superior (quadros superiores, dirigentes e profissões intelectuais e científicas).

Foram inquiridos todos os docentes do 1º ciclo, através de questionário, em quatro momentos distintos: no final do ano letivo 2008/2009 (32 professores), primeiro ano de distribuição do computador Magalhães aos alunos do 1º ciclo, no início (31) e no final do ano letivo 2009/2010 (33) e no final do ano letivo 2010/2011 (32). No que se refere aos alunos e famílias, foram inquiridas metade das turmas, através de uma amostra estratificada que permitiu a inclusão de turmas de todas as escolas do Agrupamento. A turma etnografada foi alvo de um acompanhamento sistemático durante dois anos, no 2º e 3º anos de escolaridade. A turma teve sempre 20 alunos, embora tenham saído dois e entrado outros dois. No 2º ano a turma era constituída por 12 rapazes e 8 raparigas e no 3º ano 11 rapazes e 9 raparigas. A sala de aula contém 2 computadores de secretária, um deles ligado a um quadro interativo, uma impressora e uma câmara Web.

4. Resultados

Apresentam-se os resultados obtidos sobre os usos do computador Magalhães pelas crianças no Agrupamento de Escolas analisado.

4.1. Aquisição e competências de utilização do computador Magalhães

Os dados evidenciam uma adesão significativa ao computador Magalhães por parte das famílias, que foi de 80% em 2008/2009, aquando da sua introdução, verificando-se um ligeiro acréscimo de 2010 para 2011, ano em que 93% das famílias inquiridas declaram possuir o portátil. Por sua vez, observou-se a quase nula adesão por parte dos docentes, que não tiveram acesso às especiais condições de aquisição oferecidas às famílias.

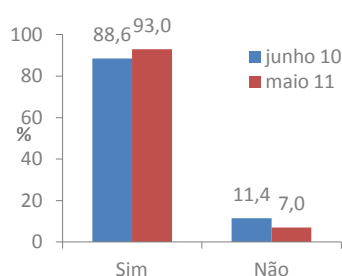


Gráfico nº 1 - Aquisição do CM pelas famílias

Fonte: Inquérito aos pais N=210 (IF1) N=157 (IF2)

É de salientar que se verifica uma adesão de quase 100% entre os grupos socialmente desfavorecidos (94% dos integrados num dos escalões da Ação Social Escolar, em 2008/2009), constatando-se que a minoria de não adquiridores (64% dos não integrados em qualquer escalão, no mesmo ano) tende a ser constituída por famílias de classe média que já possuíam algum computador em casa. Este aspeto sugere uma democratização do acesso a computadores, um dos objetivos políticos do programa e.escolinha.

Os dados revelam ainda a existência de flutuações no grau de adesão por escola, que se situam desde os 95% aos 28%. Estes dados devem, no entanto, ser lidos com cautela, pois estamos a falar, nalguns casos, de escolas com apenas duas turmas.

Antes da distribuição do Magalhães 76% dos alunos já utilizava computador. Os dados mostram ainda que a percentagem de alunos que indica não ter usado computadores antes do Magalhães, embora minoritária, é expressiva (24,3%), especialmente considerando os dados recolhidos nos inquéritos aos pais: a percentagem de famílias que não tem outros computadores em casa é apenas de 9%.

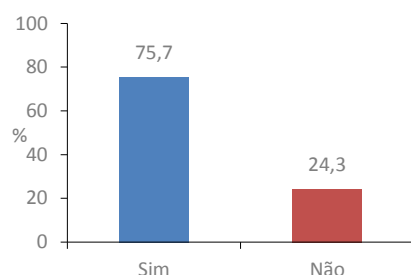
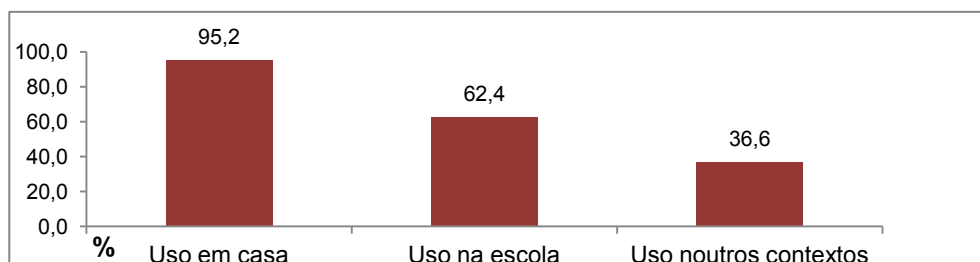


Gráfico nº 2 – Uso de computadores antes da distribuição dos Magalhães

Fonte: Inquérito aos alunos N= 208 (IA1)

A esmagadora maioria das famílias desta comunidade educativa (91%) possuía ligação à Internet, o que ajuda a explicar a reduzida adesão à banda larga (inferior a 10%) aquando da aquisição do computador Magalhães.

Segundo os alunos, quem os ensinou a usar computadores foram, essencialmente, o pai (35,3%), os irmãos (33,8%) e a mãe (27,5%), enquanto que o professor surge com uma percentagem diminuta (9,8%). É de destacar que 19,1% dos alunos referiram que aprenderam a usar o computador sozinhos, o que constitui uma percentagem ainda significativa.



Fonte: inquérito aos pais (Julho, 2010) (N = 186)

Segundo os pais, a esmagadora maioria das crianças (95%) usa o computador em casa, enquanto que cerca de 62% e de 37% os usa, respetivamente, na escola e noutros contextos. Destaca-se, assim, o lar como espaço privilegiado de uso do Magalhães, o que denota um uso doméstico e regular do mesmo, o que é confirmado por outros dados da pesquisa. A escola - que está na base da sua promoção - surge como um contexto secundário. As casas de familiares e amigos têm um peso ainda menor.

4.2. Utilização do computador Magalhães na sala de aula

Apesar das reticências iniciais dos docentes, o computador Magalhães parece ter sido objeto de crescente utilização na sala de aula. No entanto, registou-se alguma discrepância sobre a quantificação deste aspeto por parte dos professores, dos pais e dos alunos. A esmagadora maioria dos professores refere que os seus alunos usam o Magalhães nas aulas, percentagem que, segundo eles, foi aumentando gradualmente, situando-se nos 97% no final do ano letivo 2010/2011. Contudo, os alunos indiciam que a utilização do Magalhães nas aulas foi diminuindo ao longo do ano letivo 2010/2011, apresentando percentagens de utilização inferiores (65,2% em novembro de 2010 e 54,5% em junho de 2011) às referidas pelos docentes. As famílias referem-se à utilização do Magalhães nas aulas pelos seus filhos em percentagens semelhantes a estas, sublinhando que esse uso é mais esporádico do que frequente. Os dados mostram que pais e filhos estão mais próximos na sua apreciação sobre o uso do Magalhães em contexto de sala de aula do que os professores, incluindo a tendência de decréscimo de utilização. Esta discrepância parece-nos ter uma dupla origem: por um lado, algum efeito inflacionista de um discurso “politicamente correto” dos docentes; por outro, as avarias de muitos computadores terão levado alunos e pais a declararem que não levavam o computador para as aulas, o que não impedia que os docentes trabalhassem na sala com os existentes em cada momento. Ainda neste âmbito, segundo os alunos, a utilização do computador Magalhães nas aulas é superior ao uso de outros computadores existentes na escola (quase o dobro).

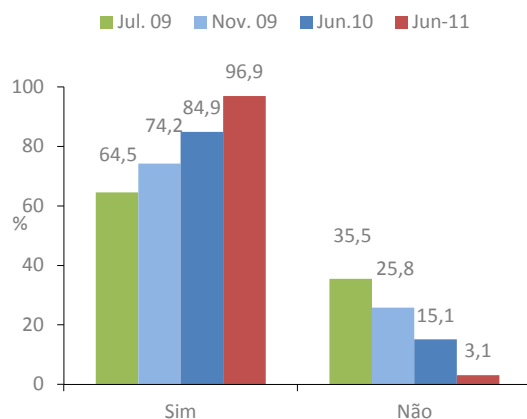
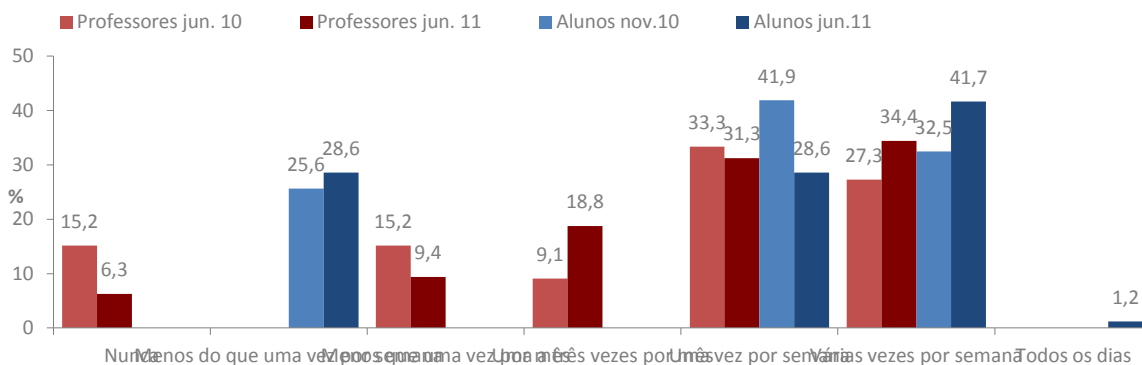


Gráfico n° 4 – Uso do Magalhães nas aulas segundo os professores

Fonte: Inquérito aos professores N= 31 (IP1) N= 31 (IP2) N= 33 (IP3) N= 32 (IP4)

Comparando as respostas dadas pelos alunos e pelos professores, a frequência de utilização do Magalhães nas aulas aumentou, observando-se que o computador é usado regularmente nas aulas (várias vezes por semana e uma vez por semana). Segundo a maioria dos professores, quando usam o Magalhães na aula, o tempo médio de utilização num dia é entre 1 a 3 horas.



Fonte: Inquérito aos professores N= 33 (IP3) N= 32 (IP4); inquérito aos alunos N= 117 (IA1) N= 84 (IA2)

Na sala de aula, as áreas curriculares mais trabalhadas com recurso ao Magalhães foram a Língua Portuguesa (97%) e o Estudo do Meio (80%), seguindo-se a Matemática (69%) e as Expressões (62%).

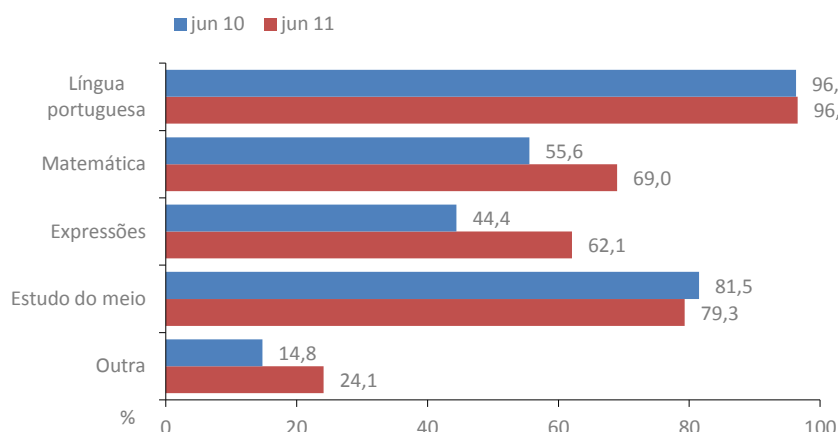


Gráfico nº 6 - Áreas curriculares trabalhadas na utilização do Magalhães segundo os professores

Fonte: Inquérito aos professores N=27 (IP3) N=29 (IP4)

Os conteúdos mais trabalhados foram a escrita (100%), os desenhos (73%), os jogos didáticos (73%), a Internet (67%) e a consulta de enciclopédias do computador (60%).

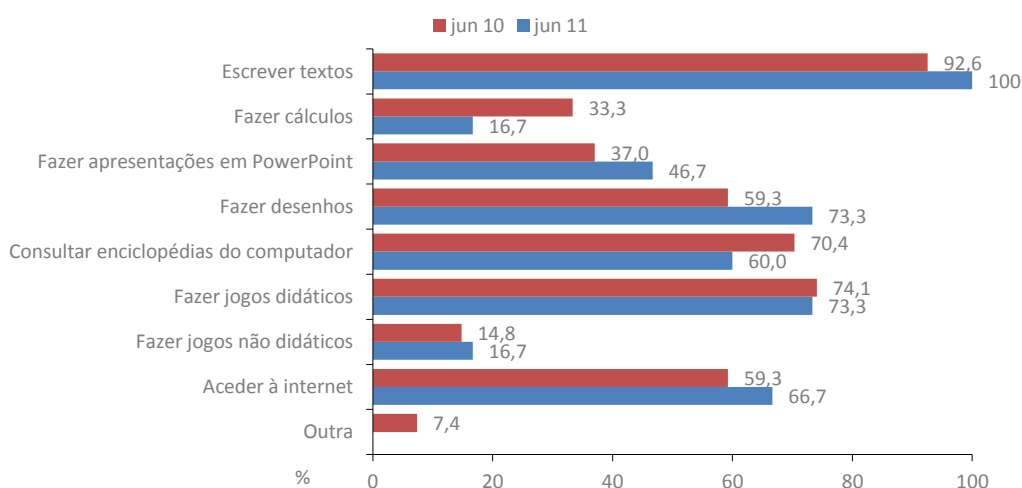


Gráfico nº 7 – Atividades realizadas no Magalhães nas aulas segundo os professores

Fonte: Inquérito aos professores N= 27 (IP3) N=30 (IP4)

Comparando estes dados com os anteriores, da mesma forma que a Língua Portuguesa é a área curricular que os professores mais referem trabalhar com o Magalhães, também a atividade “escrever textos” apresenta maior percentagem. Se estabelecermos o paralelismo entre a área das Expressões e a atividade “fazer desenhos”, a última apresenta maior percentagem. No caso da Matemática em comparação com a atividade “fazer cálculos”, a primeira é referida em maior percentagem. No entanto, o paralelismo criado não é estanque nem unidirecional, pois cada área poderá ser trabalhada através de diversas atividades, incluindo interdisciplinares.

No ano letivo 2009/2010, a estratégia usada pelos professores para organizarem os alunos para trabalharem com o computador Magalhães na aula foi essencialmente aos pares ou individualmente. No ano letivo seguinte verifica-se a diminuição da percentagem de professores que organizam os alunos individualmente, aumentando a estratégia de os colocar a trabalhar em grupo quando usam o Magalhães, o que pode ser justificado pelo aumento do número de alunos sem o Magalhães na aula, especialmente devido às avarias do computador.

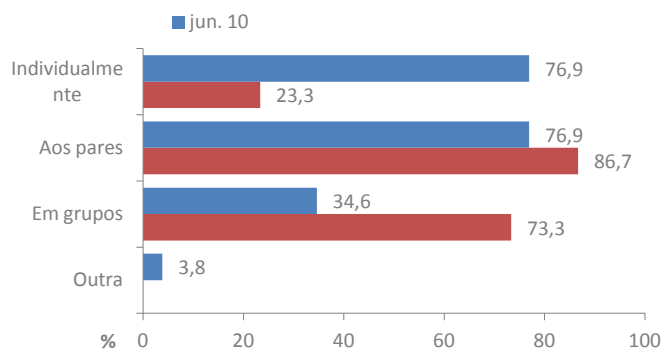


Gráfico nº 8 – Estratégia usada pelos professores na organização dos alunos para trabalharem com o Magalhães

Fonte: Inquérito aos professores N= 26 (IP3) N= 30 (IP4)

A Internet foi usada essencialmente para efeitos de pesquisa de informação (86%), seguindo-se os jogos (31%). Para além desse uso, os alunos recorrem à Internet na aula para “trocar mensagens por correio electrónico” e “aceder a blogs”.

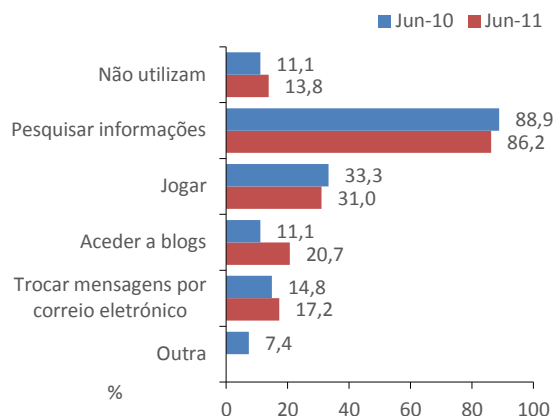


Gráfico nº 9 – Usos do internet na aula

Fonte: Inquérito aos professores N= 27 (IP3) N= 29 (IP4)

4.3. Utilização do computador Magalhães em casa pela criança

Segundo as famílias, no que se refere à frequência de uso do Magalhães em casa pela criança, podemos constatar que ele é usado várias vezes por semana, seguindo-se uma vez por semana e uma a três vezes por mês. Segundo os pais, os alunos usam o Magalhães, em média, menos de uma hora por dia, verificando-se um ligeiro decréscimo deste tempo de utilização (quase 70% em 2011). Assim, tendo em conta a opinião dos pais, o uso do Magalhães em casa poderia ser definido como regular, mas não intenso.

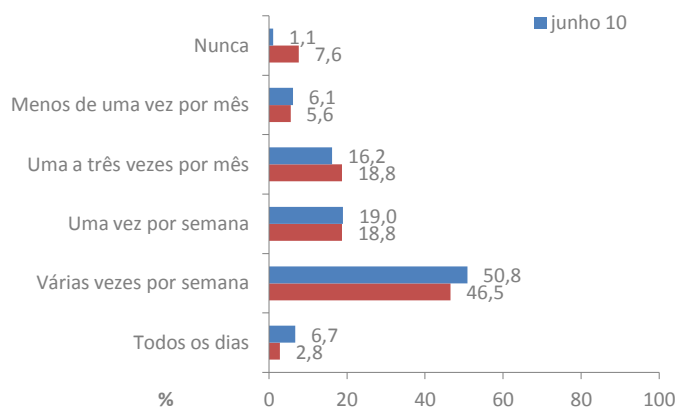


Gráfico nº 10 – Frequência de uso do CM pela criança em casa

Fonte: Inquérito aos pais N= 174 (IF1) N= 144 (IF2)

Em casa, o Magalhães é usado pela criança sobretudo para jogos educativos, seguindo-se a escrita, os desenhos, os jogos não educativos e o acesso à Internet. Este padrão de atividades é, em geral, válido para o uso do Magalhães e de outros computadores, quer em casa, quer noutros contextos não escolares. É nas atividades jogar e aceder à Internet que se observa uma preponderância dos rapazes em relação às raparigas. As atividades escrever frases e textos e fazer desenhos são realizadas de forma semelhante pelos alunos dos dois sexos.

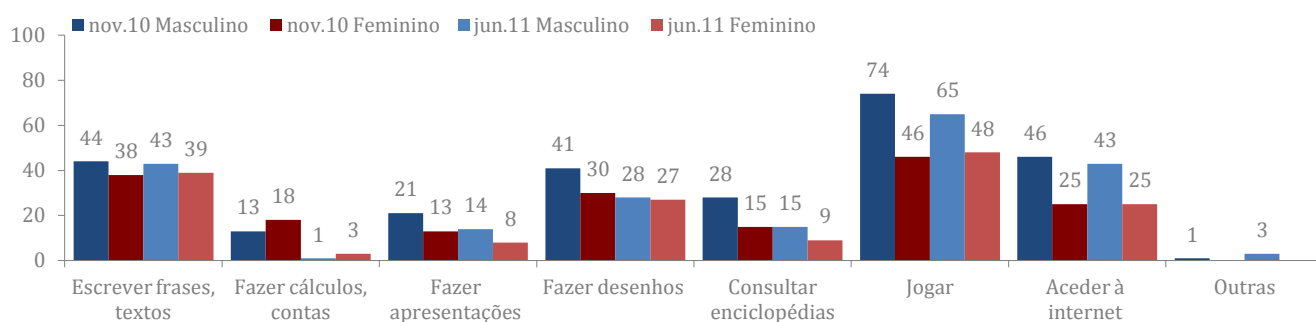


Gráfico nº 11 – Atividades realizadas no Magalhães em casa, segundo os alunos, de acordo com o sexo

Fonte: Inquérito aos alunos N= 144 (IA1) N= 124 (IA2)

De acordo com os alunos, os mais velhos tendem a usar mais os jogos não educativos do que os mais novos. Por outro lado, as meninas tendem a jogar mais os jogos educativos do que os rapazes, mesmo sendo menos do que aqueles. Em geral, observa-se que os alunos referem usar mais os jogos não educativos do que os educativos, respostas que contrapõem a perceção dos pais. Ao longo do ano letivo nota-se a atividade de pesquisa a dar lugar, progressivamente, à comunicação online nos alunos mais velhos.

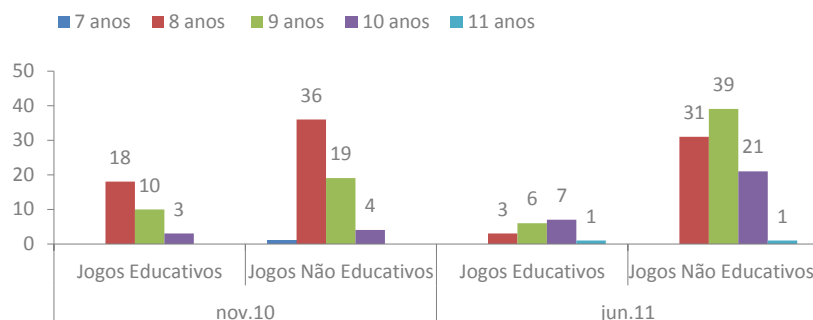


Gráfico nº 12 – Tipo de jogos utilizados pela criança no CM em casa de acordo com a sua idade

Fonte: Inquérito aos alunos N= 77 (IA1) N= 109 (IA2)

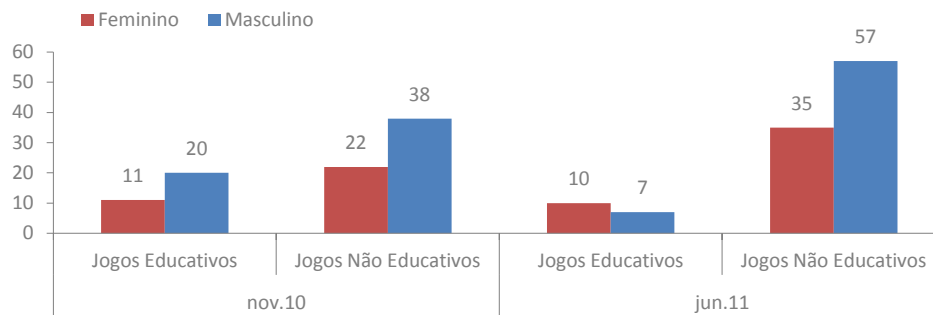


Gráfico nº 13 – Tipo de jogos utilizados pela criança no CM em casa de acordo com o seu sexo

Fonte: Inquérito aos alunos N= 77 (IA1) N= 109 (IA2)

De acordo com os alunos, no final do ano letivo 2010/2011, diminuiu drasticamente a pesquisa no Google, verificando-se o aumento da consulta do site do Youtube, dos websites de jogos, das redes sociais (ex: Facebook), dos websites de comunicação síncrona (MSN, Skype) e do e-mail. Estes dados revelam alguma disparidade em relação às respostas dadas pelos pais, em que a pesquisa aparece como a primeira atividade na Internet. O desencontro de dados pode dever-se ao facto das crianças passarem a utilizar mais a Internet, de forma autónoma, valorizando mais os sites de jogos, vídeos e as redes sociais, do que propriamente o motor de pesquisa, não esquecendo que esta era uma questão de resposta aberta.

4.4. Utilização de outros computadores em casa pela criança

Quanto ao uso de outros computadores em casa pela criança vemos que ele tende a ser de uma ou mais vezes por semana.

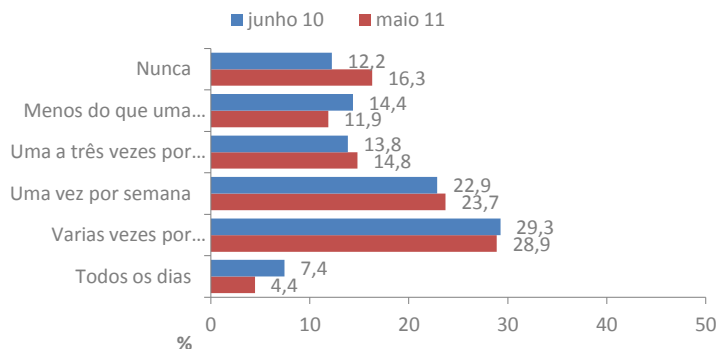


Gráfico nº 14 - Frequência da utilização de outros computadores em casa pela criança

Fonte: Inquérito aos pais N= 188 (IF1) N= 135 (IF2)

Em média, a criança parece interagir com o computador menos de 1 hora por dia, seguindo-se o período de 1 a 3 horas. Estes dados apontam para um uso regular dos outros computadores domésticos apesar de também o ser o uso do Magalhães.

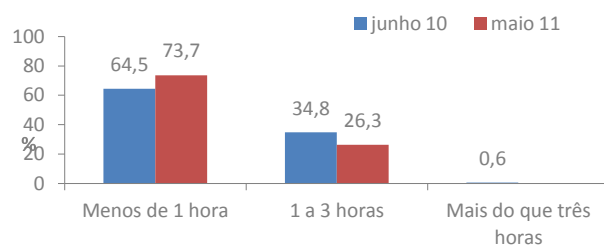


Gráfico nº 15 - Frequência da utilização diária de outros computadores em casa pela criança

Fonte: Inquérito aos pais N= 155 (IF1) N= 114 (IF2)

Quanto às atividades nos outros computadores do lar vemos predominarem, por ordem decrescente, os jogos educativos, o uso da Internet e o escrever frases ou textos.

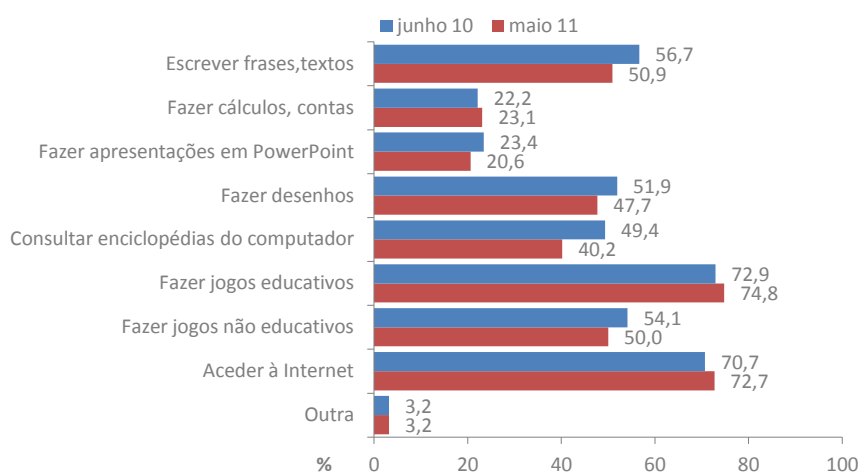


Gráfico nº 16 - Atividades realizadas noutros computadores em casa pela criança

Fonte: Inquérito aos pais N= 155 (IF1) N= 114 (IF2)

Não deixa de ser curioso que os próprios pais assinalam que a iniciativa do uso dos computadores domésticos pertence, em cerca de 90% dos casos, à própria criança, aparecendo bem distante (cerca de 32%) a solicitação do professor e ainda mais minoritariamente o pedido dos pais (cerca de 15%). A criança parece, pois, revelar-se autónoma na procura do uso de computadores em casa.

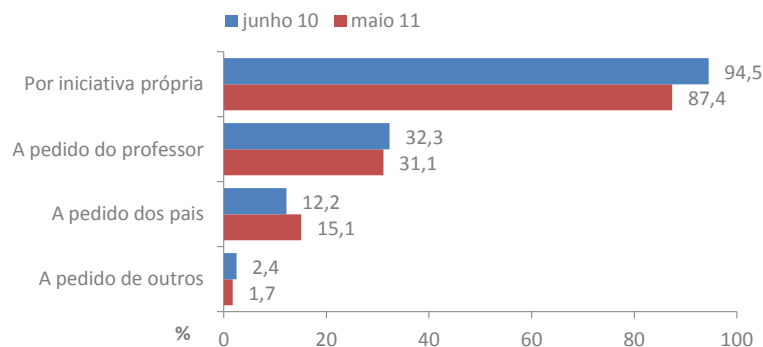


Gráfico nº 17 - Iniciativa da utilização de outros computadores em casa pela criança

Fonte: Inquérito aos pais N= 164 (IF1) N= 118 (IF2)

Um outro dado interessante é o facto de a grande maioria das crianças (94%), segundo os pais, usarem a internet nestes outros computadores do lar, o que contrasta com os 57% de uso do Magalhães para o mesmo efeito, também segundo os pais. Por outras palavras, a utilização doméstica da Internet pelas crianças parece ser feita maioritariamente nos outros computadores e não tanto no Magalhães, o que poderá resultar de motivos de ordem prática, mas também indiciar algum controlo parental. Repare-se que esta atividade e a de jogos educativos (o Magalhães não possui leitor de CD/DVD) são as mais frequentes nestes outros computadores, ou seja, as que não podem ou não devem ser realizadas no computador Magalhães. Por outro lado, estes outros computadores são também uma alternativa para a criança quando o Magalhães se avaria.

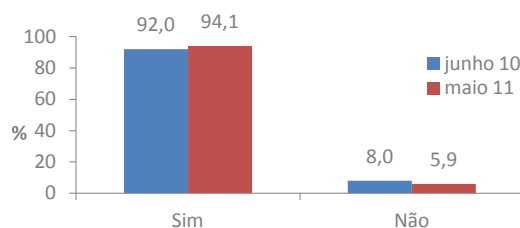


Gráfico nº 18 - Utilização da Internet pela criança noutros computadores em casa

Fonte: Inquérito aos pais N= 163 (IF1) N= 118 (IF2)

Paralelamente, vemos os jogos não educativos sobreporem-se, nestes computadores, aos jogos educativos, o que contrasta com o uso do Magalhães. A razão estará no facto apontado no parágrafo anterior: a não existência de leitores de CD ou DVD no Magalhães.

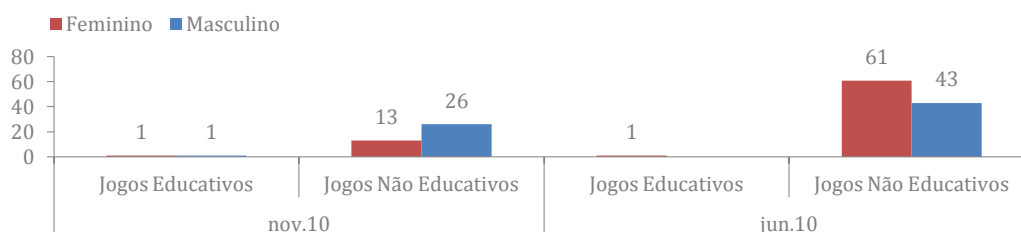


Gráfico nº 19 - Tipo de jogos utilizados pela criança noutros computadores em casa de acordo com o sexo

Fonte: Inquérito aos alunos N= 41 (IA1) N= 105 (IA2)

4.5. A utilização do CM e de outros computadores noutros contextos

Os gráficos seguintes (nº 20 e nº 21) apontam para um uso minoritário, quer do Magalhães, quer de outros computadores domésticos, fora de casa ou da sala de aula (no caso do Magalhães). A percentagem de não uso fora deste(s) contexto(s) tende mesmo a aumentar (cerca de 10% no caso do Magalhães e de 12% no dos outros computadores).

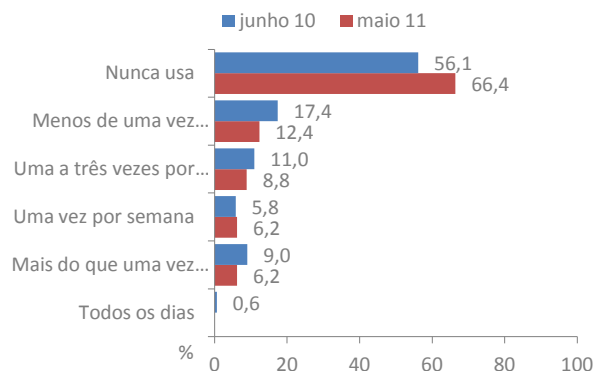


Gráfico nº 20 - Utilização do CM pela criança noutros locais

Fonte: Inquérito aos pais N= 155 (IF1) N=113 (IF2)

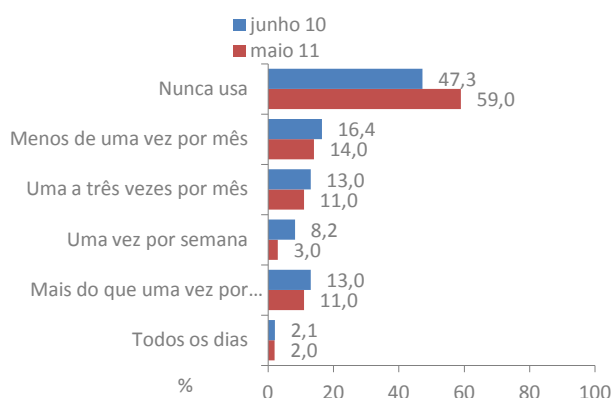


Gráfico nº 21 - Utilização de outros computadores pela criança noutros locais

Fonte: Inquérito aos pais N= 146 (IF1) N=100 (IF2)

Quanto à utilização do Magalhães noutros lugares (para além da escola e de casa) vemos que, segundo as próprias crianças, sobressaem claramente (um pouco mais de 80%) as casas de familiares ou de amigos. As respostas dos pais coincidem, em geral, com as dos filhos: os outros locais (ATL, recreio da escola, carro, entre outros) são residuais.

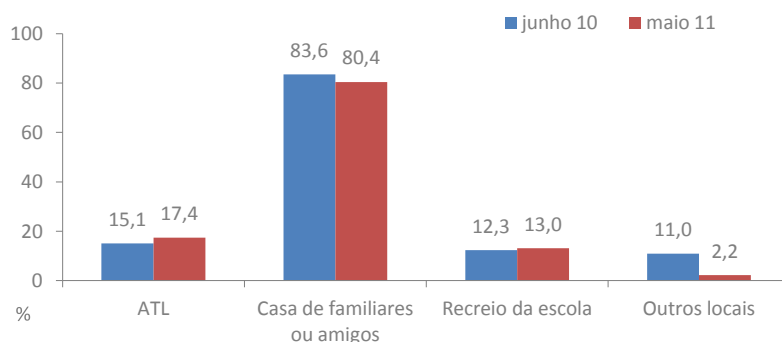


Gráfico nº 22 - Local de utilização do CM pela criança noutros contextos

Fonte: Inquérito aos pais N= 73 (IF1) N= 46 (IF2)

4.6. A utilização do CM e de outros computadores nas férias

Para além do espaço, preocupámo-nos também com o tempo. Por outras palavras, procuramos indagar sobre o uso pela criança do Magalhães ou de outros computadores domésticos para além do período de aulas, ou seja, durante as férias. Estamos, pois, a falar de outros contextos e de outros tempos que não o escolar.

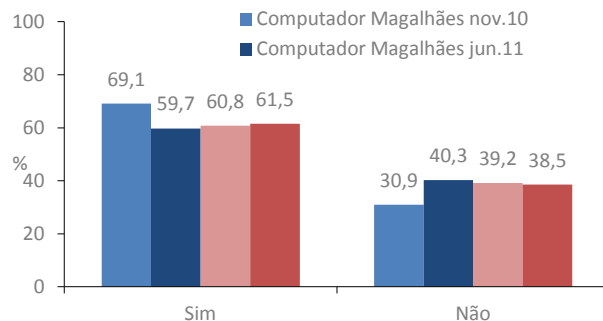


Gráfico n.º 23 – Uso do Magalhães e de outros computadores nas férias, segundo os alunos

Fonte: Inquérito aos alunos N= 181 (IA1 – computador Magalhães) N= 154 (IA2 – computador Magalhães); N= 204 (IA1 – outros computadores) N= 174 (IA2 – outros computadores)

Um primeiro dado aponta para que cerca de 60% ou mais dos alunos utiliza-os nas férias. Outro é o que aponta para o lar (valores sempre acima dos 70%) como espaço privilegiado, seguido da casa de amigos e familiares, tal como já acontecia durante o período escolar. Quanto às atividades realizadas vemos predominarem os jogos e o acesso à Internet, esta última em particular nos outros computadores, sendo que a atividade de escrita é mais regular no Magalhães. Nos “outros” conteúdos aparece o ouvir música, a impressão de documentos e ver fotos.

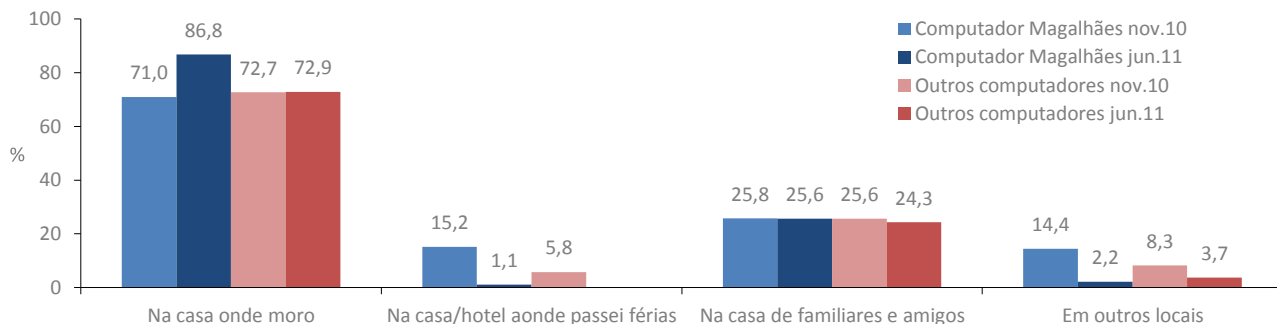


Gráfico n.º 24 – Contextos de uso do Magalhães e de outros computadores nas férias, segundo os alunos

Fonte: Inquérito aos alunos N= 181 (IA1 – computador Magalhães) N= 154 (IA2 – computador Magalhães); N= 204 (IA1 – outros computadores) N= 174 (IA2 – outros computadores)

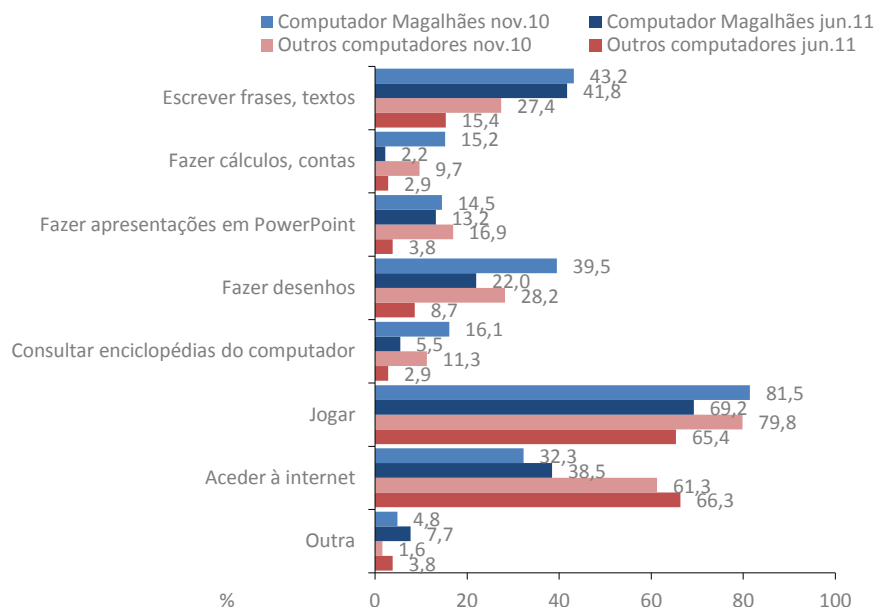


Gráfico nº 25 – Atividades realizadas no Magalhães e de outros computadores nas férias, segundo os alunos

Fonte: Inquérito aos alunos N= 181 (IA1 – computador Magalhães) N= 154 (IA2 – computador Magalhães); N= 204 (IA1 – outros computadores) N= 174 (IA2 – outros computadores)

4.7. Relação escola-família

Num breve apontamento sobre esta relação - onde a criança desempenha um simultâneo papel de mensagem, de mensageira e de moeda de troca (Perrenoud, 2001; Silva, 2009) - gostaríamos de dizer que escolas e famílias interagem com frequência, sobretudo através de contactos informais e face a face, a propósito da escolaridade das crianças. O Magalhães não se constitui, contudo, nem como objeto nem como meio privilegiado dessa interação, embora o seu progressivo uso regular na sala de aula e em casa pareça estar a mudar este *status quo*, conforme sugerem os dados da turma etnografada. Uma das vantagens do recurso ao Magalhães é, aliás, conforme salienta a docente desta turma, a de promover a aproximação entre escolas e famílias ao possibilitar a estas o escrutínio do que a criança faz na escola assim como uma maior ajuda na realização dos TPC, nomeadamente quando envolve pesquisa na Internet. Simetricamente, também os professores poderão ter acesso ao que a criança faz em casa. Os TPC passados pelos docentes requerem ainda pouco, em geral, a utilização do Magalhães, sendo uma exceção a turma selecionada. O recurso regular aos Magalhães em contexto de sala de aula exigiu a definição de regras de funcionamento, o que obrigou a uma articulação entre docentes, crianças e famílias. As mães emergem como as principais cuidadoras das crianças no que respeita à sua escolaridade, incluindo o apoio, quando necessário, ao uso do Magalhães e nos TPC. Seguem-se os pais e os irmãos neste apoio.

4.8. Outros aspetos

Os dados qualitativos da nossa pesquisa apontam para que o trabalho com o computador, mesmo pessoal, não deixa de promover a troca e a partilha entre os alunos, rompendo, assim, com a ideia do eventual isolamento que tenderia a fechar o aluno numa espécie de casulo. Por outro lado, também esta componente da investigação sublinha que o computador pessoal permite ao aluno, quando necessário, progredir ao seu próprio ritmo, o que não seria possível com a existência de apenas alguns PC na sala de aula.

Os Magalhães parece poderem ainda ser associados a uma extensão da personalidade das crianças, que os veem como “um amigo” e fazem uma apropriação pessoal deles através de adornos como capas, ratos e tapetes de rato. A existência de uma indústria de consumo em torno dos Magalhães suscita a questão da

possibilidade de “novas” formas de reprodução das desigualdades sociais, do mesmo modo que tal pode ocorrer, por exemplo, através do uso do vestuário ou do calçado que cada criança exhibe na escola.

Os alunos são unânimes em referir como os Magalhães são importantes não só para brincar, mas também para aprender. À pergunta “para que serve ter um Magalhães?” respondem que, para além dos jogos com que podem brincar, também podem aprender muitas outras coisas:

O Magalhães é como um amigo para mim. Ajuda-me a aprender (...). Eu gosto do Magalhães porque dentro dele existem coisas importantes para mim. Coisas de aprender, conhecer, jogar e até fotografias. (...) Quando o Magalhães está sem bateria eu carrego-a logo para depois poder estar com ele outra vez. O Magalhães é como um chupa-chupa e eu adoro chupar, chupar... [MS]

O Magalhães é nosso amigo e ajuda-nos a crescer no mundo do aprender. Eu gosto muito de usar o Magalhães. [DS]

Adorei usá-lo, é giro! Eu fiz vários PowerPoint: do Natal, do Dia das Bruxas, do S. Martinho, das lendas, do tigre, etc. Também fiz muitos desenhos e textos. À Internet vou pesquisar e jogar, mas só quando a professora deixa. Em casa faço aulas da Escola Virtual. O meu pai e o meu irmão também. [MG]

5. Síntese

Em suma, os dados apontam para o seguinte:

- a) Uma adesão significativa ao computador Magalhães, em particular entre as famílias dos meios socialmente desfavorecidos;
- b) A existência de flutuações no grau de adesão por escola, que se situam desde os 95% aos 28%;
- c) Uma fraca adesão à banda larga, correspondendo a 8% em 2008/2009;
- d) O Magalhães sobressai como um **computador pessoal para a criança**;
- e) Esta tende a **usá-lo regularmente em casa**, por **iniciativa própria** e como extensão da própria personalidade, quer durante o período escolar, quer aos fins de semana e durante as férias;
- f) A criança utiliza-o ainda na **escola** quando solicitada (segundo contexto mais significativo) e, com menor frequência, **noutros contextos**, em particular, em casa de amigos e familiares;
- g) A maioria das crianças usa ainda **outros computadores** em casa e noutros contextos;
- h) A **internet**, em casa, é usada maioritariamente nos **outros computadores**, assim como os jogos que requerem um CD ou DVD;
- i) O estudo revela que o computador Magalhães é valorizado por todos os atores sociais (famílias, professores e alunos);
- j) Há indícios de efeitos positivos escolares, mas também sociais, a prazo, os quais terão, no entanto, de ser confirmados no futuro. A massificação do acesso não se transforma automaticamente em generalização de sucesso.

Referências Bibliográficas

Almeida, Ana Nunes (2009). *Para uma Sociologia da Infância*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

- Almeida, Ana Nunes; Delicado, Ana; Alves, Nuno Almeida (2008). *Crianças e Internet: Usos e Representações, a Família e a Escola*. Lisboa: ICS. Recuperado em 12 de abril de 2009 de http://www.crinternet.ics.ul.pt/icscriancas/content/documents/relat_cr_int.pdf.
- Cardoso, Gustavo; Costa, António Firmino; Conceição, Cristina Palma; Gomes, Maria do Carmo (2005). *A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.
- Castells, Manuel (2001). *A Galáxia Internet. Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Connell, Robert W., Ashenden, D.J., Kessler, S.; Dowsett, G.W. (1982). *Making The Difference - Schools, Families and Social Division*. Sidney: George Allen & Unwin.
- Costa, Fernando (2007). O Digital e o Currículo. Onde está o elo mais fraco? In *Actas da Conferência Challenges 2007*. Universidade do Minho: Braga.
- Cruz, J. (2008). *Evolução do fosso digital em Portugal 1997-2007: uma abordagem sociológica*. Dissertação de mestrado. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- David, Miriam (1993). *Parents, Gender and Education Reform*. Cambridge: Polity Press.
- Davies, Don [Dir.] (1989) *As Escolas e as Famílias em Portugal - Realidade e Perspectivas*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Diogo, Ana Matias (2008). *Investimentos das Famílias na Escola*. Oeiras: Celta Editora.
- Diogo, Ana & Silva, Pedro (2010). Escola, Família e Desigualdades: Articulações e Caminhos na Sociologia da Educação em Portugal. In Pedro Abrantes (Org.) *Tendências e Controvérsias em Sociologia da Educação*. Lisboa: Mundos Sociais, 51-80.
- EU Kids Online – Relatório de Investigação de 2011: Sumário Executivo em Português. Recuperado em setembro de 2011 de <http://www.fcsh.unl.pt/eukidsonline/>
- Ferreira, Manuela (2004). “*A Gente Gosta É de Brincar Com Os Outros Meninos*” – *Relações Sociais Entre Crianças num Jardim de Infância*. Porto: Edições Afrontamento.
- Henderson, Anne & Berla, Nancy [Eds.] (1994). *A New Generation of Evidence, The Family Is Critical To Student Achievement*, National Committee for Citizens in Education.
- Henderson, Anne; Mapp, Karen; Johnson, Vivian; Davies, Don (2007). *Beyond the Bake Sale - The Essential Guide to Family-School Partnerships*. Nova Iorque: The New Press.
- Jeynes, William (2011). *Parental Involvement and Academic Success*. Nova Iorque: Routledge.
- Lareau, Annette (1989). *Home Advantage - Social Class and Parental Intervention in Elementary Education*. New York: The Falmer Press.
- Lightfoot, Sara (1978). *Worlds Apart - Relationships Between Families and Schools*. Nova Iorque: Basic Books.
- Martinez-Gonzalez, Raquel-Amaya; Herrero, H. P.; Esteo, J. L. J.; León, C. C. (2003). New Information and Communication Technologies (ICT) at Home and at School. Parents and Teachers Views. In *School, Family and Community Partnership in a world of Differences and Changes*. Gdansk: Universidade de Gdansk.
- Martinez-Gonzalez, Raquel-Amaya; Pérez-Herrero, M. H.; Rodríguez-Ruiz, B. (2005). Family and Information and Communication Technologies (ICTs): New challenges for Family Education and Parents-teachers Partnerships. In *Family-School-Community Partnerships – Merging into Social Development*. Oviedo: Grupo SM.
- Montandon, Cléopâtre & Perrenoud, Philippe (2001). *Entre Pais e Professores, Um Diálogo Impossível?*. Oeiras: Celta Editora.

- Nogueira, Maria Alice; Romanelli, Geraldo; Zago, Nadir [Orgs.] (2000). *Famílias e escola - Trajetórias de escolarização em camadas médias e populares*. Petrópolis: Vozes.
- Pieri, M. (2005). Virtual Communities as bridges between parents and school: The case of an Italian secondary school. In *Family-School-Community Partnerships – Merging into Social Development*, Oviedo: Grupo SM.
- Pina, Ana Paula; Loureiro, Maria João; Silva, Pedro (2007). *Alunos, Família e Professor em Rede: Uma Comunidade de Aprendizagem*. Recuperado em Dezembro de 2009 em <http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2005/posters/02Poster2.pdf>
- Ponte, Cristina; Jorge, Ana; Simões, José Alberto; Cardoso, Daniel (2012). *Crianças e Internet em Portugal*. Coimbra: Edições Minerva Coimbra.
- Ponte, João Pedro (2001). Tecnologias de informação e comunicação na educação e na formação de professores: Que desafios para a comunidade educativa? In Albano Estrela e J. Ferreira (Eds.), *Tecnologias em educação: Estudos e investigações* (Actas do X Colóquio da AFIRSE, pp. 89-108). Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Perrenoud, Philippe (2001). Entre a Família e a Escola, a Criança Mensageira e Mensagem. In Cléopâtre Montandon & Philippe Perrenoud. *Entre Pais e Professores, Um Diálogo Impossível?*. Oeiras: Celta Editora.
- Pinto, Manuel & Sarmento, Manuel Jacinto [Orgs.] (1997). *As Crianças: Contextos e Identidades*. Braga: Centro de Estudos da Criança, Universidade do Minho.
- Rodrigues, Maria de Lurdes & Mata, João (2003). A utilização de computador e da Internet pela população portuguesa. In *Sociologia, Problemas e Práticas*, 43, 161–178.
- Sá, Virgínio (2004). *A Participação dos Pais na Escola Pública Portuguesa – Uma Abordagem Sociológica e Organizacional*. Braga: Universidade do Minho.
- Salomon, G. (2002). Technology and Pedagogy Why Don't We See the Promised Revolution? In *Educational Technology*, 71-75.
- Sarmento, Manuel Jacinto & Cerisara, Ana Beatriz [Orgs.] (2004). *Crianças e Miúdos – Perspectivas Sociopedagógicas da Infância e da Educação*. Porto: Edições ASA.
- Sarmento, Teresa & Marques, Joaquim (2007). A Participação das Crianças nas Práticas de Relação das Famílias com as Escolas. In Pedro Silva (Org.) *Escolas, Famílias e Lares, Um Caleidoscópio de Olhares*. Porto: Profedições.
- Silva, Pedro (2003). *Escola-Família, Uma Relação Armadilhada*. Porto: Edições Afrontamento.
- Silva, Pedro [Org.] (2007). *Escolas, Famílias e Lares, Um Caleidoscópio de Olhares*. Porto, Profedições.
- Silva, Pedro (2009). Crianças e Comunidades como Actores Sociais. In Teresa Sarmento; Fernando Ilídio Ferreira; Pedro Silva; Rosa Madeira. *Infância, Família e Comunidade - As crianças como actores sociais*. Porto: Porto Editora.
- Silva, Pedro & Diogo, Ana (2011). Usos do Computador Magalhães entre a Escola e a Família: sobre a apropriação de uma política educativa em duas comunidades escolares. *Arquipélago - Ciências da Educação*, 12, 9-48.
- Silva, Pedro; Coelho, Conceição; Fernandes, Conceição; Viana, Joana (2011). *O Computador Magalhães entre a Escola e a Família num Agrupamento de Escolas de Leiria: Um olhar sociológico sobre os seus efeitos - Relatório Final*. CIID, Instituto Politécnico de Leiria.
- Stoer, Stephen & Silva, Pedro [Orgs.] (2005). *Escola-Família, Uma Relação em Processo de Reconfiguração*. Porto: Porto Editora.

- Viana, Joana (2009). *O papel dos ambientes on-line no desenvolvimento da aprendizagem informal*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Vincent, Carol (1996). *Parents and Teachers - Power and Participation*. Londres: Falmer Press.
- Wiedemann, F. (2003). Digital Cooperation Between School and Home: Limits and Possibilities. *In School, Family and Community Partnership in a world of Differences and Changes*, Gdansk: Universidade de Gdansk.