



**SOCIEDADE  
CRISE E RECONFIGURAÇÕES**

# VII CONGRESSO PORTUGUES 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

---

**Educação, desigualdades sociais e usos do computador Magalhães: uma pesquisa comparativa**

---

DIOGO, Ana

Doutora em Educação - Sociologia da Educação

Universidade dos Açores

[adiogo@uac.pt](mailto:adiogo@uac.pt)

---

SILVA, Pedro

Doutor em Ciências da Educação - Sociologia da Educação

Instituto Politécnico de Leiria

[psilva@ipleiria.pt](mailto:psilva@ipleiria.pt)

---

GOMES, Carlos

Doutor em Educação - Metodologia do Ensino da Física e da Química

Universidade dos Açores

[cgomes@uac.pt](mailto:cgomes@uac.pt)

---

COELHO, Conceição

Diploma de Estudos Superiores Especializados em Gestão e Administração Escolar

Agrupamento de Escolas José Saraiva de Leiria

[coelhofirst@gmail.com](mailto:coelhofirst@gmail.com)

---

FERNANDES, Conceição

Mestre em Ciências da Educação - Psicologia da Educação

Agrupamento de Escolas José Saraiva de Leiria

[fernandes.mcn@gmail.com](mailto:fernandes.mcn@gmail.com)

---

VIANA, Joana

Mestre em Ciências da Educação – Tecnologias Educativas

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

[jviana@ie.ul.pt](mailto:jviana@ie.ul.pt)



## Resumo

Ao longo das últimas décadas têm-se implementado múltiplos programas governamentais e realizado investimentos consideráveis em tecnologias da informação e comunicação nas escolas, na generalidade dos países europeus, incluindo no nosso país, numa perspetiva de inclusão digital das novas gerações, particularmente dos grupos sociais mais desfavorecidos. Alguns dados já apurados apontam para o efeito que o programa e.escolinha, com início em 2008/09, no 1º ciclo do ensino básico, teve na democratização do acesso a estas tecnologias na população em causa (GEPE, 2001; Silva & Diogo, 2011). Resta, contudo, aprofundar em que medida esta democratização de acesso se está a traduzir numa verdadeira democratização de usos. Interessa-nos enquadrar este problema no campo da Sociologia da Educação, nomeadamente na questão das desigualdades sociais face à educação, mais especificamente na análise da articulação entre escola e família nos velhos e novos processos de (re)produção social e cultural. A partir de dois estudos de caso, um na Região Centro e outro na Região Autónoma dos Açores, baseados em métodos extensivos (inquérito a pais, alunos e professores) e intensivos (entrevistas a pais e professores e registos etnográficos de uma turma), propomo-nos analisar, numa perspetiva comparativa, como é que as crianças dos diferentes grupos sociais usam o computador Magalhães e como é mediado esse uso pela escola e pela família.

## Abstract

Over the past decades have been deployed multiple government programs and conducted considerable investments in information and communication technologies in schools, in most European countries, including in our country, in a perspective of the digital inclusion of the new generations, particularly the social disadvantaged groups. Some data point to the already established fact that the program e.escolinha, starting in 2008/09, in the 1st cycle of basic education, meant the democratization of access to these technologies (GEPE, 2001; Diogo & Silva, 2011). There remains, however, the question of to what extent this democratization of access is being translated into a true democratization of uses. We are interested in framing this issue in the field of Sociology of Education, including the question of social inequalities in the field of education, more specifically in the analysis of the relationship between school and family in the old and new processes of social and cultural (re)production. From two case studies, one in the Central Region and one in the Azores, based on extensive methods (survey of parents, students and teachers) and intensive methods (interviews with parents and teachers and ethnographic records of a class), we propose to analyse, in a comparative perspective, how children from different social groups use the Magalhães computer and as such use is mediated by the school and the family.

Palavras-chave: Desigualdades sociais na educação; TIC; Relação Escola-Família

Keywords: Social inequalities in education; ICT; School-family relationships

[ PAP0728 ]



## **Introdução**

Em 2008/2009 o governo decidiu introduzir o computador Magalhães no 1º ciclo do ensino básico (CEB). Tratou-se do programa e.scolinha, uma política enquadrada no Plano Tecnológico da Educação. Este programa levanta a questão do uso precoce das TIC, bem como a do alargamento da base social da sua utilização, não apenas em meio escolar, mas igualmente noutros contextos, desde logo na família, na medida em que o acesso a este tipo de recurso poderá contribuir para reforçar as aprendizagens académicas e diminuir as desigualdades de oportunidades no uso das TIC.

O presente texto pretende equacionar este tipo de questões numa perspetiva comparativa, a partir dos resultados parcelares de dois estudos empíricos similares, conduzidos em num Agrupamento de Escolas de Leiria e outro numa Escola Básica Integrada de Ponta Delgada. Interessa-nos, em particular, entender em que medida a democratização do acesso às TIC se traduzirá numa verdadeira democratização de usos.

## **1. TIC, Educação e Desigualdades Sociais**

Vivemos numa era onde o papel desempenhado pelas chamadas tecnologias de informação e comunicação (TIC) se vem acentuando cada vez mais. Para Castells (2007), embora o conhecimento e a informação sejam importantes nas sociedades pré-industriais, a singularidade do modo de desenvolvimento informacional reside no facto da produção, processamento e transmissão de informação constituírem a principal base da produtividade, tornado possível através do desenvolvimento de TIC e impregnando o conjunto das relações e estruturas sociais. 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). Assim, para as crianças e jovens que nascem e crescem num mundo de tecnologias em rede - os “nativos digitais” (Prensky) ou a “geração Internet” (Tapscott) - as tecnologias tornam-se naturais. Constituem instrumentos do seu quotidiano. Pelo contrário, para muitos adultos elas significam um esforço acrescido de aprendizagem (“imigrantes digitais”, Prensky, 2001), para se adaptarem a novos contextos sociais, de trabalho e de comunicação com os outros.

Por outro lado, como sabemos, o problema do analfabetismo não se coloca mais como antigamente. A questão, nos países desenvolvidos, é a dos níveis de literacia e dos infoexcluídos, pelo que um dos sérios desafios que se coloca na sociedade hodierna refere-se às desigualdades e relações de poder que lhes estão subjacentes, fenómeno que tem assumido designações diferentes, como infoexclusão, divisão digital ou fosso digital. Estamos, assim, perante um tipo de clivagem que opõe dois grupos: os que têm e os que não têm acesso às tecnologias de informação. Pesquisas recentes têm vindo a tornar visíveis os contornos desta clivagem (Cardoso; Costa; Conceição & Gomes, 2005; Cruz, 2008), que apontam para uma realidade complexa e multifacetada. Assim, por um lado, Almeida, Delicado e Alves (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 (assim, será pelo facto dos mais jovens serem estudantes e tenderem a ser mais qualificados que as estatísticas mostram índices mais elevados de utilização das TIC neste grupo etário). 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; Jorge; Simões & Cardoso, 2012).

A educação tem vindo, em consequência, a tornar-se uma das áreas chave de intervenção face aos baixos níveis de literacia digital registados em Portugal e às desigualdades sociais que lhes subjazem. Na área da educação têm sido apontadas múltiplas potencialidades às TIC. Na relação com a escola, o computador e a Internet são encarados como instrumentos potenciadores de novas práticas e novas relações pedagógicas. As TIC estão, assim, cada vez mais presentes neste meio, mesmo sabendo que renovação tecnológica nas escolas não implica necessariamente inovação pedagógica (Coelho, 1992) e que diversos estudos apontam

para a vantagem de uma visão prudente em relação aos efeitos das TIC, salientando que a aplicação simples das TIC, sem mudar as práticas de ensino-aprendizagem, não induz mudanças significativas nos sistemas educativos (Eurydice, 2001; Miranda, 2007).

Denotando um peso crescente no meio escolar, as TIC estão também cada vez mais presentes nos lares (INE, 2009), em particular nas situações de famílias com filhos em idade escolar. Aliás, a educação escolar dos filhos surge para as famílias como o principal motivo de aquisição de computador e respetiva ligação à Internet, como salientam Rodrigues e Mata (2004). Por esta mesma razão, as famílias com filhos dependentes evidenciam-se como as que mais têm computador face àquelas sem filhos dependentes (Almeida *et al.*, 2008). Acresce que a pesquisa aponta para que nem todas as famílias se revelam igualmente apetrechadas para realizar as suas apostas no “jogo” do investimento escolar, notando-se desigualdades no modo como se mobilizam na escolaridade dos filhos em função da clivagem sociológica que perpassa pela relação escola-família (Diogo, 2008; Diogo & Silva, 2010; Silva, 2003). Quanto à utilização das TIC, tem-se apurado que são sobretudo os grupos socialmente mais favorecidos que tiram maior partido (Almeida *et al.*, 2008). Uma outra pesquisa mostra, contudo, que o alargamento do uso educacional dos computadores em casa a diferentes grupos sociais se pode traduzir num maior sucesso académico (Fuch & Wossman, 2004). As TIC configuram-se, assim, como um recurso e uma oportunidade de acesso ao conhecimento, com um potencial efeito de “compensação” do meio social de origem, a qual, no entanto, não é automática.

A investigação mostra ainda que as TIC podem reforçar a comunicação na relação entre famílias e escola com os efeitos escolares e sociais que daí poderão advir, desde logo para as crianças (Martinez-Gonzalez; Pérez-Herrero & Rodríguez-Ruiz, 2005; Wiedemann, 2003). Colocam-se, assim, questões referentes à relação dos atores situados nos contextos escolar e familiar. As TIC parecem abrir novos canais de comunicação e de participação, potenciando a interação escola-família e possivelmente assumindo-se como um meio (material) que pode contribuir para a mediação (sociocultural) (Silva; Coelho; Fernandes & Viana, 2010) entre a cultura escolar e a cultura local, admitindo que a relação escola-família constitui uma relação entre culturas (Silva, 2003). Contudo, é possível que alguns dos traços que têm marcado esta relação persistam. As famílias não são um grupo homogéneo, sendo provável que a sua relação com as TIC varie não apenas em função de fatores como a classe social ou a etnia, mas também da geração e do género, dois elementos fundamentais nas relações intrafamiliares, bem como com a própria instituição escolar.

Neste sentido, o presente texto assume como preocupação entender, a propósito dos dados resultantes da pesquisa a seguir apresentada, como é que as crianças dos diferentes grupos sociais usam o computador Magalhães e como é mediado esse uso pela família.

## **2. Sobre a Pesquisa**

O estudo apresentado resulta de investigações conduzidas por equipas do Centro de Investigação Identidade(s) e Diversidade(s) do Instituto Politécnico de Leiria (Silva; Conceição; Fernandes & Viana, 2011) e do Centro de Estudos Sociais da Universidade dos Açores (Diogo; Gomes & Barreto, 2011), a convite do GEPE-ME, e realizadas num Agrupamento de Escolas de Leiria e numa Escola Básica Integrada de Ponta Delgada. Ambas as pesquisas têm uma natureza longitudinal (Outubro 2009 a Dezembro 2011) e ancoram-se numa postura ontológica e epistemológica de índole fenomenológica, atenta ao cruzamento fecundo entre o dedutivo e o indutivo, integrando uma componente extensiva (com recurso a inquérito por questionário a professores, pais e alunos) e outra intensiva (com recurso, por exemplo, a entrevistas e à etnografia de uma turma selecionada em cada um dos dois territórios educativos).

Ambos os estudos visam responder a um conjunto de questões, incluindo 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.

### 3. O Contexto

O Agrupamento de Escolas de Leiria, onde decorreu um dos estudos de caso, é constituído por oito Jardins de Infância, dez Escolas Básicas do 1º ciclo e uma Escola Básica do 2º e 3º ciclos. O meio social das cinco freguesias abrangidas inclui um misto de influência urbana e peri-urbana e famílias com um leque variado de níveis de instrução e de profissões. Frequentavam o Agrupamento, no ano letivo 2009/10, 1652 alunos, entre os quais 561 no 1º ciclo. O número de professores colocados no Agrupamento era de 185, distribuídos pelos 4 níveis de ensino, sendo que 30 eram professores no 1º ciclo.

O outro estudo de caso ocorreu numa Escola Básica Integrada da cidade de Ponta Delgada, atualmente composta por um núcleo de educação pré-escolar (creche e pré-escolar), cinco núcleos que incluem o pré-escolar e o 1º CEB e um núcleo que oferece o 2º CEB. Em 2009/10 a unidade orgânica dispunha de um corpo docente constituído por 204 docentes, dos quais 79 eram docentes do 1º CEB, sendo frequentada por um total de 1949 alunos, entre os quais 978 encontravam-se no 1º ciclo e distribuíam-se por 53 turmas.<sup>i</sup> Os seus estabelecimentos localizam-se em freguesias urbanas e peri-urbanas de Ponta Delgada, acolhendo, na sua globalidade, uma população discente socialmente heterogénea, embora com uma considerável presença de beneficiários da ação social escolar (46% em 2008/09), particularmente no caso do 1º CEB (58%). Tal como em Leiria, regista-se uma significativa diversidade de profissões e níveis de instrução das famílias.<sup>ii</sup>

### 4. Resultados

O computador Magalhães, através do programa e.escolinha, foi alvo de uma adesão generalizada por parte das famílias nas duas comunidades escolares:

- No agrupamento de escolas de Leiria a adesão foi inicialmente de 80%, registando-se, no entanto, diferenças significativas de escola para escola: entre os 95% e os 28%<sup>iii</sup>. A adesão, contudo, foi crescente, sendo já de 89% em 2009/10 e de 93% em 2010/2011. Os dados mostram ainda que, aquando da chegada dos Magalhães (2008/09), 94% dos integrados num dos escalões da Ação Social Escolar e 64% dos não integrados em qualquer escalão adquiriram o portátil;

- Na Escola Básica Integrada de Ponta Delgada, foi requerido por 92% das famílias,<sup>iv</sup> oscilando este valor entre um mínimo de 86% e um máximo de 97%, em função do estabelecimento escolar. Contrariamente, ao que sucedeu em Leiria, e em todo o território continental, na Região Autónoma dos Açores existiu apenas uma fase de distribuição, tendo os equipamentos chegado à EBI de Ponta Delgada no final do ano letivo 2008/09. Aquando da segunda fase de distribuição, o programa e.escolinha foi cancelado na região.

Dados anteriormente apurados sugerem que esta adesão se traduziu numa democratização do acesso a estas tecnologias nas duas comunidades escolares (Silva & Diogo, 2011), em que a ligeira menor adesão por parte de famílias da classe média, no caso de Leiria, ocorreu em situações onde, em regra, já existia pelo menos um computador em casa (Silva *et al.*, 2011). Em conformidade com esses resultados, o quadro 1 mostra que a posse do portátil varia pouco, considerando a instrução dos pais. Procuramos, nos dados que se apresentam de seguida, analisar em que medida esta democratização de acesso se traduziu numa verdadeira democratização de usos.

	Leiria		Ponta Delgada	
	Pai	Mãe	Pai	Mãe
≤ 1º CEB	92,6%	88,9%	86,4%	85,4%
2º/3º CEB	93,1%	93,5%	88,3%	86,3%
E. Sec./Sup.	79,6%	83,3%	85,4%	91,0%

Quadro 1 - Crianças que possuem computador Magalhães, por nível de instrução dos pais (INQC2)<sup>v</sup> [Leiria: N = 174; Ponta Delgada: N = 250]

Nota: percentagens em relação ao total de inquiridos, por nível de instrução.



Desde o início, o computador Magalhães foi bastante mais usado pelas crianças em casa do que na escola ou noutros contextos. De acordo com o inquérito aos pais, realizado no final do ano letivo 2009/10 (gráfico 1), 95% das crianças de Leiria e 95% das de Ponta Delgada, que tinham o computador, usavam-no em casa, sendo os valores substancialmente menores no que se refere ao uso na escola (respetivamente, 62% e 75% nas duas comunidades escolares) e noutros contextos (37% e 33%). Dados relativos à frequência de uso (ver Silva & Diogo, 2011) revelaram, ainda, que a esmagadora maioria das crianças usava o portátil em casa com regularidade, enquanto que a utilização no contexto escolar era pouco assídua: apenas 23% das famílias de Ponta Delgada e 36% das de Leiria, onde existia o portátil, indicaram que a criança o levava para a escola uma ou mais vezes por semana.

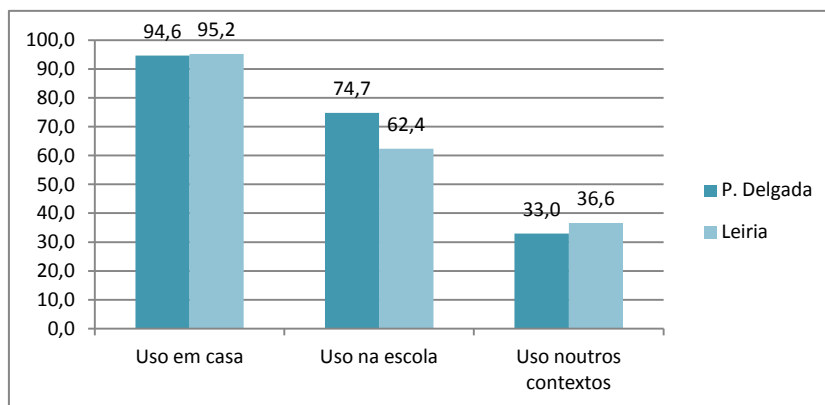


Gráfico 1 - Uso do computador Magalhães pela criança em vários contextos (INQP1)<sup>vi</sup> [Leiria: N = 186; Ponta Delgada: N = 297]

Nota: percentagens calculadas em relação ao total dos que possuem o computador Magalhães.

Considerando que a utilização do computador Magalhães é mais expressiva em casa do que na escola ou noutros contextos, centramo-nos nos usos realizados em casa, procurando saber como é que o referido equipamento é aí usado pelas crianças dos diferentes grupos sociais e qual a mediação familiar.

#### 4.1. Uso do Computador Magalhães em Casa por Diferentes Grupos Sociais

Para analisar os usos dos vários grupos sociais, de modo a não sobrecarregar o texto, considerou-se o nível de instrução dos pais e, na maioria dos casos, apresentam-se apenas os dados relativos à mãe, na medida em que esta é quem mais faz o acompanhamento dos filhos na utilização escolar e geral de computadores, nomeadamente do computador Magalhães (Silva & Diogo, 2011). Em anexo poderão consultar-se os cruzamentos com a instrução do pai, não integrados no texto.

Examinando a percentagem de crianças que usava o computador Magalhães, no final do ano letivo 2010/11, por nível de instrução da mãe, no gráfico 2, observam-se algumas desigualdades em ambas as comunidades escolares, particularmente em Ponta Delgada. Em Leiria, embora a proporção de crianças que usa o computador seja sensivelmente idêntica nas várias categorias de instrução, nota-se que é nas famílias em que a mãe é mais escolarizada que surgem: (i) mais casos de crianças que não têm o portátil (o que vai ao encontro das observações na secção anterior); (ii) menos casos de crianças que não usam o portátil por avaria. Mas é em Ponta Delgada que sobressai, de forma mais vincada, um menor uso do computador por avaria associado à baixa instrução da mãe: 48% das crianças cuja mãe possuía o 1º CEB ou menos, não usavam o portátil por avaria, sendo a percentagem substancialmente mais baixa nas categorias de instrução mais elevadas (28% no 2º/3º CEB e 29% no ensino secundário/superior). Estes resultados evidenciam outras formas de desigualdade à margem da posse dos equipamentos, relativas à capacidade das famílias para fazer a manutenção destes, alertando para os limites de qualquer programa que se limite a distribuir computadores às crianças.

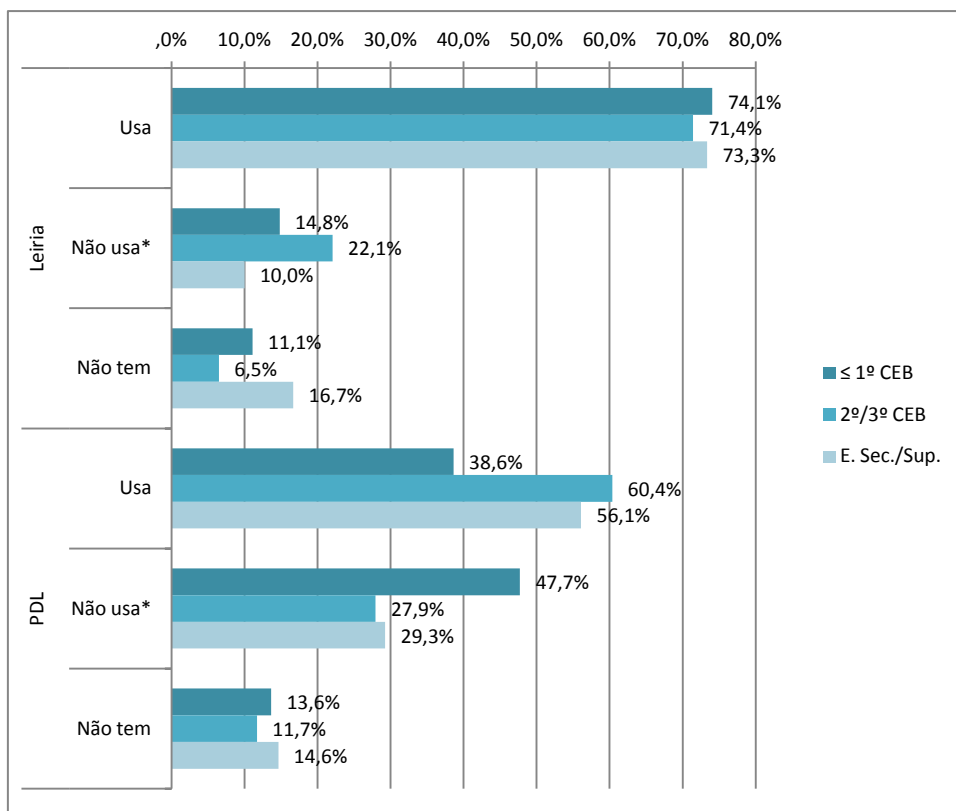


Gráfico 2 - Crianças que usavam o computador Magalhães no final do ano letivo 2010/11, por nível de instrução da mãe (INQC2) [Leiria: N = 174; Ponta Delgada: N = 250]

Nota: percentagens em relação ao total de inquiridos, por nível de instrução. \* Principalmente por avaria

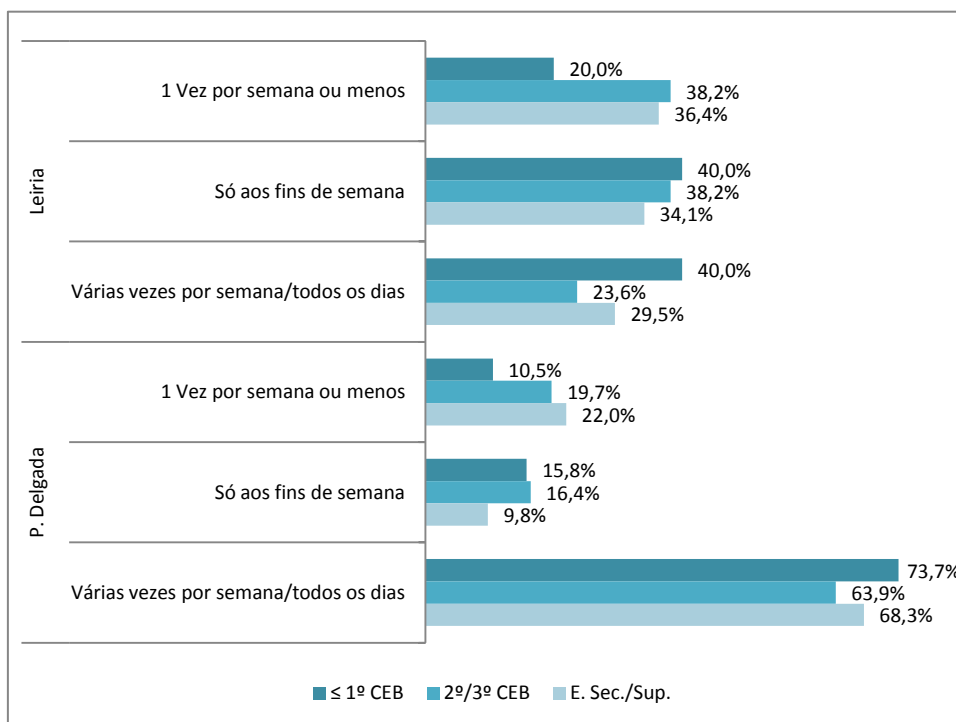


Gráfico 3 - Frequência com que as crianças usam o computador Magalhães, por nível de instrução da mãe [Leiria: N = 124; Ponta Delgada: N = 134]

Nota: percentagens em relação ao total dos que possuem o computador Magalhães, por nível de instrução.

Quanto à frequência com que as crianças usam o computador Magalhães, são, igualmente, visíveis diferenças de utilização, considerando o nível de instrução da mãe (ver gráfico 3). As crianças com mães menos escolarizadas são as que usam, em maior número, o portátil com uma regularidade mais elevada. Em Leiria, 40% dos filhos de mães com o 1º CEB ou menos usam o computador várias vezes por semana ou todos os dias, sendo a percentagem de 24% para aqueles que têm mães com o 2º/3º CEB e de 30% com o ensino secundário/superior. Na EBI de Ponta Delgada, verifica-se a mesma tendência, ainda que as diferenças sejam menos marcadas: quando a mãe tem o 1º CEB ou menos, apenas 11% das crianças usam o computador com baixa regularidade (1 vez por semana ou menos), enquanto que nas famílias em que a mãe tem o ensino secundário ou superior o valor é de 22%.

Uma das pistas explicativas para este uso menos regular do computador Magalhães, por parte das crianças das famílias mais escolarizadas, pode prender-se com a possibilidade destas recorrerem a outros computadores. Com efeito, o gráfico 4 põe em destaque um menor uso de outros computadores nas famílias em que os pais possuem um nível de habilitações mais baixo nas duas comunidades escolares. Em Leiria, 88% das crianças cujo pai tem o ensino secundário/superior usam outros computadores, sendo o valor apenas de 63% quando o pai tem o 1º CEB ou menos. Considerando a instrução da mãe a tendência é semelhante (87% e 78% respetivamente). Os dados são particularmente contrastantes em Ponta Delgada, se observarmos a instrução da mãe: 91% (ensino secundário/superior) contra 63% (1º CEB ou menos).

Em suma, apesar de existir uma maior proporção de crianças nos grupos sociais mais desfavorecidos que deixaram de usar o computador Magalhães por avaria do equipamento, são também essas que dão maior uso ao portátil, fazendo uma utilização mais assídua, possivelmente por constituir a única forma de acesso às novas tecnologias para um importante quantitativo destas crianças.

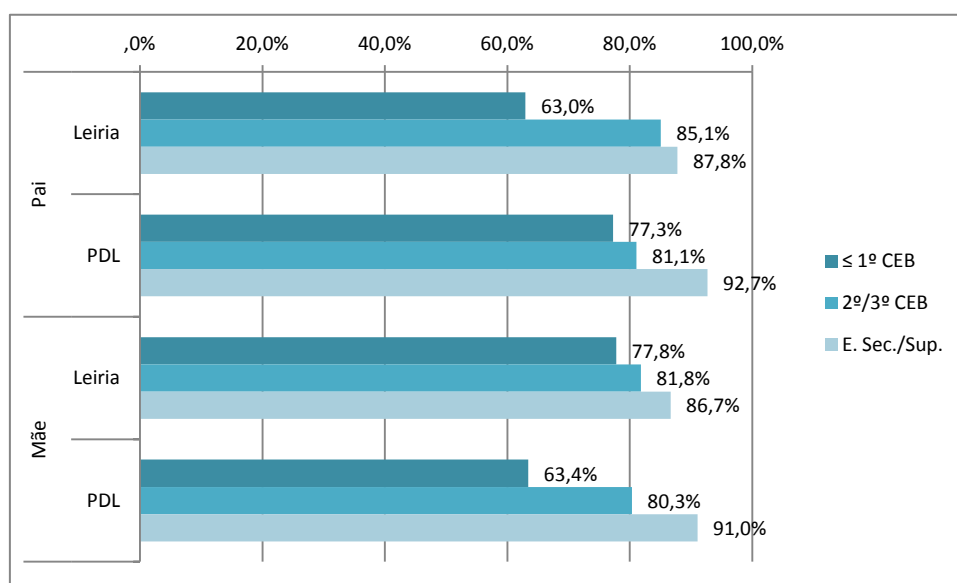


Gráfico 4 - Crianças que usam outros computadores em casa, por nível de instrução dos pais (INQC2)  
[Leiria: N = 174; Ponta Delgada: N = 250]

Nota: percentagens em relação ao total de inquiridos, por nível de instrução.

Analisando o que as crianças fazem no computador Magalhães, por nível de instrução da mãe, o gráfico 5 mostra, em primeiro lugar, que a redação de frases/textos (oscilando entre 66% e 70% em Leiria e entre 83% e 85% em Ponta Delgada) e os jogos (oscilando entre 86% e 95% em Leiria e entre 98% e 100% em Ponta Delgada) surgem como atividades que ocupam generalizadamente as crianças, independentemente do seu meio social de origem, nos dois contextos em estudo. De acordo com estes dados, as crianças dos vários

grupos sociais parecem ter-se apropriado generalizadamente do computador do programa e.escolinha para atividades de natureza diversa, sugerindo um certo efeito de democratização de uso.

Não obstante, verificam-se, em segundo lugar, alguns usos socialmente desiguais. É o caso da realização de apresentações (em PowerPoint ou software similar), que surge como uma prática de crianças de famílias em que a mãe é mais escolarizada tanto em Leiria como em Ponta Delgada.

É também o caso do uso da Internet nas duas comunidades escolares, embora de uma forma mais acentuada em Leiria. Aqui, apenas 20% das crianças das famílias menos instruídas acedem à Internet no portátil, em contraste com as famílias mais instruídas onde o valor é de 73%. Em Ponta Delgada, os valores denotam diferenças, ainda, relevantes: 53% e 76%, respetivamente. O uso da Internet afigura-se, deste modo, como uma importante clivagem social nos usos do portátil.

Regista-se, ainda, uma maior percentagem de crianças das famílias em que a mãe é pouco instruída a consultar enciclopédias existentes no portátil, em ambos os contextos, mas especialmente em Ponta Delgada, o que provavelmente se prenderá com o facto destas crianças terem menos acesso à Internet. Este facto não deixa de ser interessante, na medida em que a possibilidade de pesquisar informação em enciclopédias, incorporadas no próprio portátil, no âmbito do programa e.escolinha, pode ter algum efeito de compensação das desigualdades constatadas no acesso ao ciberespaço.

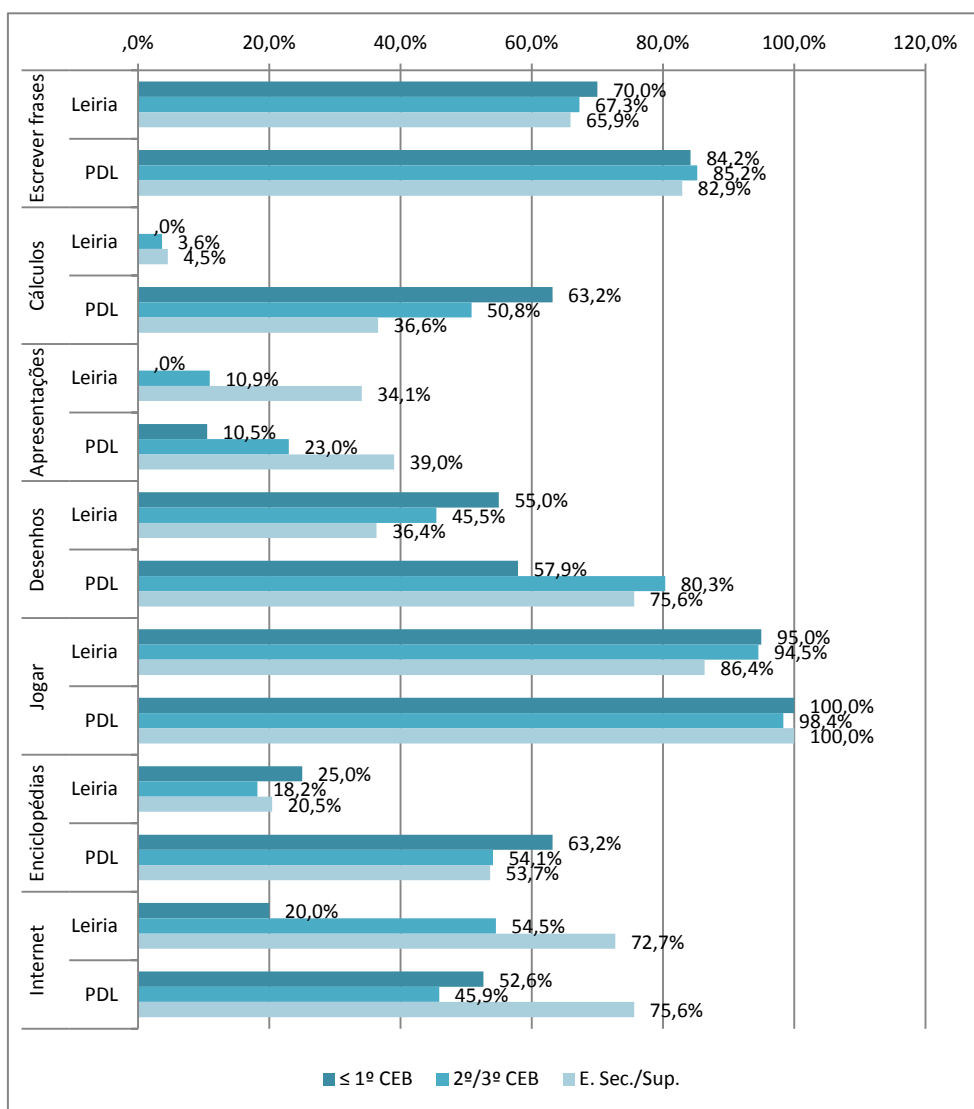


Gráfico 5 - O que as crianças fazem no computador Magalhães, por nível de instrução da mãe (INQC2)  
Leiria: N = 119; Ponta Delgada: N = 121]

Nota: percentagens em relação ao total das que usam o computador Magalhães.

Quanto ao que as crianças fazem na Internet no computador Magalhães, por nível de instrução da mãe, o gráfico 6 revela tendências diferentes nos dois contextos em análise. No caso de Ponta Delgada, os vários usos da Internet diferem pouco, segundo o nível de instrução da mãe. Note-se, em todo o caso, que este uso esconde as desigualdades de acesso à Internet, anteriormente constatadas. Em Leiria, a desigualdade anteriormente assinalada acresce, ainda, um uso socialmente diferenciado do que é feito na Internet. Pesquisar para trabalhos da escola e jogar online são mais frequentemente realizados pelos filhos de mães mais escolarizadas do que pelos das menos instruídas: 72% contra 25% (em relação às pesquisas) e 75% contra 60% (em relação aos jogos). Contrariamente, pesquisar informações sobre assuntos que interessam à criança e ver vídeos são práticas mais frequentes nos meios menos instruídos: 25% contra 13% (relativamente às pesquisas) e 80% contra 50% (relativamente ao visionamento de vídeos). Um uso mais educativo por parte das famílias mais escolarizadas foi igualmente constatado no âmbito de outras pesquisas realizadas no nosso país (Almeida *et al.*, 2008).

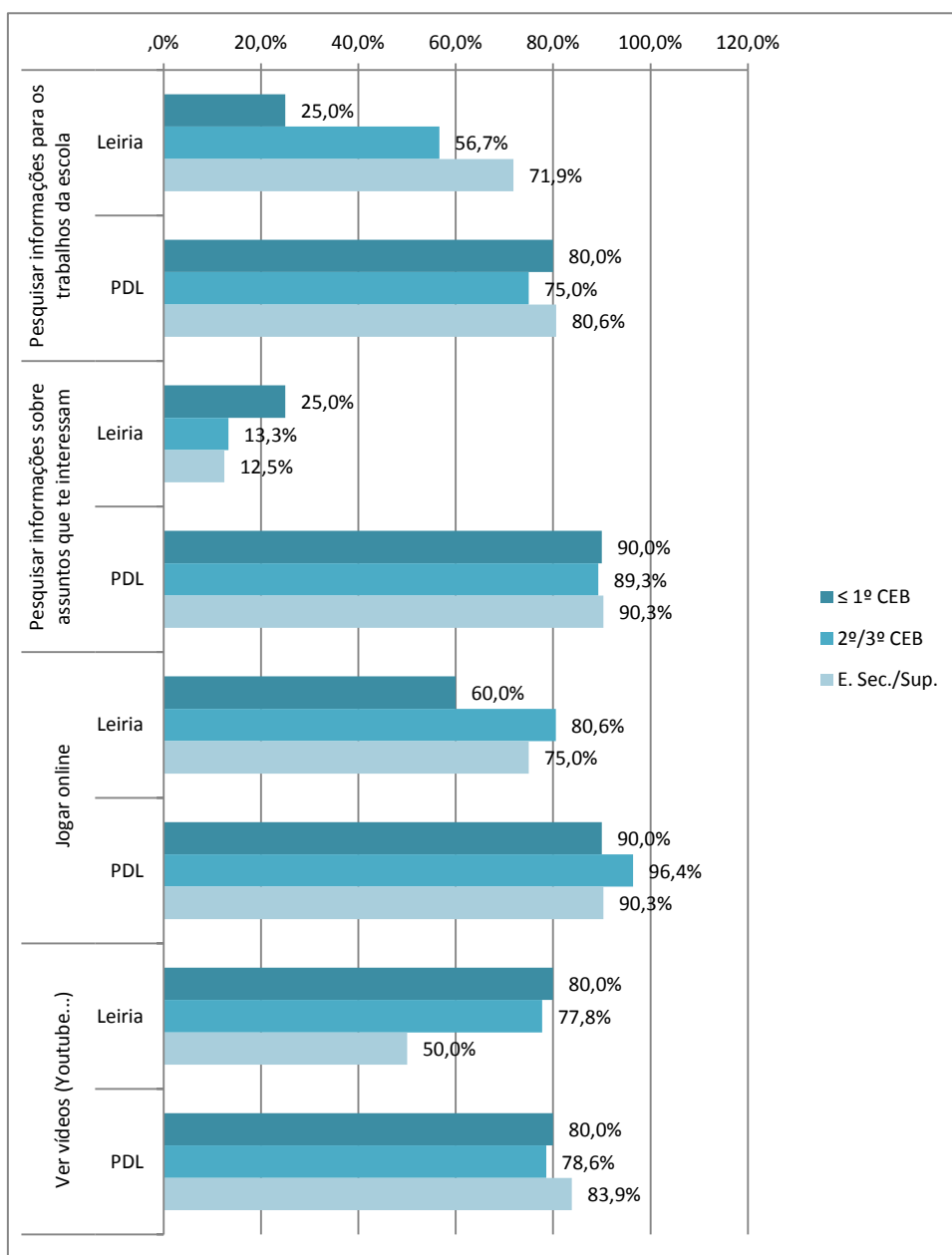


Gráfico 6 - O que as crianças fazem na Internet no computador Magalhães, por nível de instrução da mãe (INQC2) [Leiria: N = 65; Ponta Delgada: N = 69]

Nota: percentagens em relação ao total das que usam a Internet no computador Magalhães.

Os resultados anteriores sugerem que o acesso à Internet constitui uma importante clivagem nos usos do computador Magalhães, em convergência com outros estudos (Almeida *et al.*, 2008). Deste modo, o programa e.escolinha parece compensar pouco a desvantagem das crianças menos desfavorecidas no acesso às novas tecnologias, já observada atrás no uso de outros computadores e reforçada no gráfico 7. Este mostra, precisamente, que o uso da Internet nos outros computadores em casa é bastante marcado pela instrução dos pais, nos dois contextos: em Leiria, apenas 44% dos filhos de pais menos instruídos (52%, considerando a instrução da mãe), enquanto que nas famílias em que o pai tem o ensino secundário/superior a proporção é de 82% (73%, considerando a instrução da mãe). Em Ponta Delgada, o contraste é claramente maior do que o observado para o computador Magalhães, especialmente considerando a instrução da mãe: 51% contra 90%, respetivamente, nas duas categorias de instrução extremas (64% contra 90%, considerando a instrução do pai).

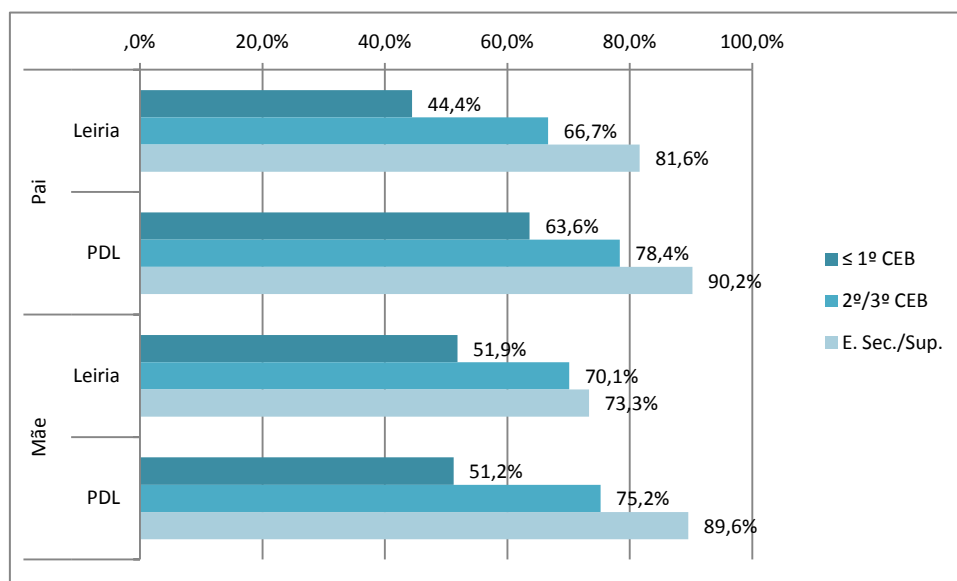


Gráfico 7 - Crianças que usam a Internet nos outros computadores em casa, por nível de instrução dos pais (INQC2) [Leiria: N = 174; Ponta Delgada: N = 250]

Nota: percentagens em relação ao total de inquiridos, por nível de instrução.

#### 4.2. Mediação Familiar do Uso do Computador Magalhães

Nesta secção procuramos dar conta de como os usos do computador Magalhães pelas crianças são mediados pela família, nomeadamente tendo em conta que, como vimos, o Magalhães é usado maioritariamente e regularmente em casa por aquelas.

Um dado interessante (Diogo *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2011; Silva & Diogo, 2011) é que o apoio à escolaridade, em geral, destas crianças é prestado esmagadoramente pelas mães, seguindo-se, à distância, os pais e, finalmente, os irmãos. Assim, em ambos os contextos, a mãe, para além de ser quem mais se envolve nos trabalhos de casa, em geral (87% e 80%, respetivamente, em cada comunidade), é também a pessoa que mais acompanha a criança no uso do Magalhães para realizar trabalhos de casa (72% e 64%), bem como na sua utilização geral do Magalhães (81% e 77%) e de outros computadores (75% e 86%). O pai, note-se, é a segunda figura a acompanhar a criança nos trabalhos escolares e no uso de computadores com percentagens na ordem dos 40%, enquanto que os irmãos surgem com valores na casa dos 30% e 20%, respetivamente.

Perante este pano de fundo - que parece confirmar a ideia de estarmos, no 1º CEB, perante uma “relação no feminino” (Silva, 2003), maioritariamente entre professoras (mais de 90% do corpo docente neste nível de ensino é feminino) e mães (pelo menos nas interações regulares e informais) - procurámos apreender uma eventual variação destes apoios em função do nível de instrução (gráfico 8):

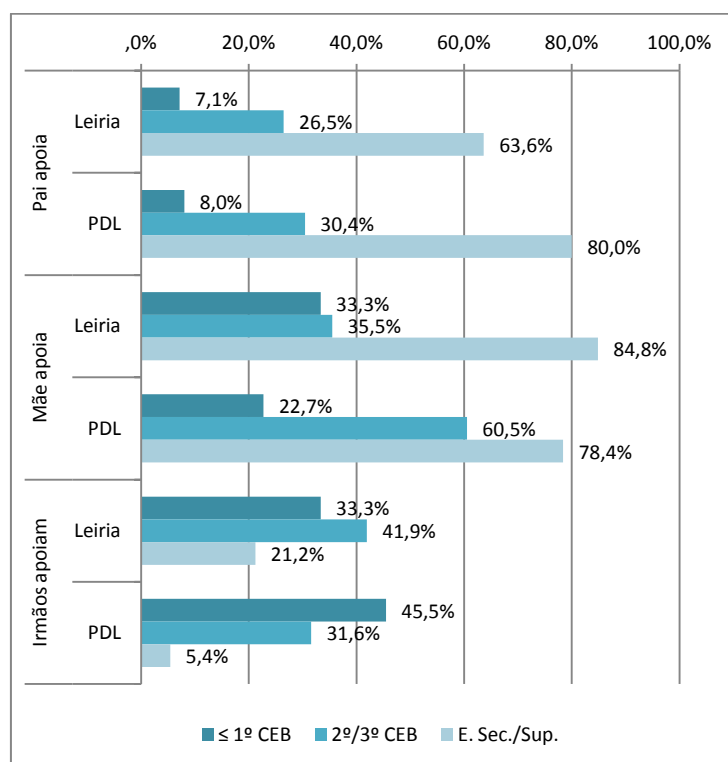


Gráfico 8 - Apoio aos trabalhos de casa com o computador Magalhães, segundo o nível de instrução dos pais<sup>vii</sup> (INQP2)<sup>viii</sup> [Leiria: N = 70 ; Ponta Delgada: N = 97]

Nota: percentagens em relação ao total de crianças que têm TPC para realizar no computador Magalhães, por nível de instrução.

Os dados são claros: apoia mais, em regra, os trabalhos de casa com recurso ao Magalhães quem tem um nível de instrução mais elevado e vice-versa (apoia menos quem tem menor escolaridade). Esta constatação aplica-se tanto aos pais como às mães. Note-se que aqui parece cruzar-se a necessidade de dois tipos de saberes: os escolares, propriamente ditos, mas também os “tecnológicos”. A posse de capital cultural, provavelmente com maior componente escolar, parece fazer diferença. Este facto explicará provavelmente o pouco apoio dos irmãos com nível de escolaridade mais elevado (ensino secundário ou superior), pois poucos irmãos apresentam estes níveis de escolaridade. Contudo, também aqui parece surgir um dado relevante: os irmãos substituem-se aos pais nos lares com adultos menos escolarizados, indo ao encontro do que constatámos num outro estudo, ao nível do envolvimento familiar no trabalho escolar em geral (Diogo, 2008).

Em regra, pois, os dados sugerem que os alunos de meios socialmente favorecidos obtêm mais apoio e, simultaneamente, uma ajuda mais qualificada por parte dos pais e vice-versa. Trata-se de quantidade e qualidade de apoio ao mesmo tempo. Poderá, assim, colocar-se a questão de a generalização das TIC num público socialmente heterogéneo contribuir, afinal, para aumentar o fosso dos desempenhos escolares com uma provável conversão daquele em reprodução das desigualdades sociais? Estaremos perante efeitos perversos e uma relação escola-família “armadilhada” (Silva, 2003)?

Se tentarmos complementar estes dados com a perceção do grau de dificuldade reportado pelas mães quanto à ajuda aos seus filhos na utilização de computadores (gráfico 9) vemos que eles apontam na mesma direção. De facto, o padrão é consistente tanto em Leiria como em Ponta Delgada: reportam mais à vontade no apoio - “Muita facilidade”, “Facilidade” - as mães com maior índice de escolaridade, a qual contrasta com a maior “Dificuldade” ou “Muita Dificuldade” afirmada pelas mães com quatro ou menos anos de escolaridade. O grau de instrução intermédio - 2º/3º CEB - aparece sempre numa situação também ela intermédia.

Atente-se nos contrastes: as mães com nível de instrução mais elevado reportam Muita Dificuldade em apenas 1,7% dos casos em Leiria e em nenhum caso (0%) em Ponta Delgada, enquanto que as mães com

menor escolaridade referem Muita Facilidade em 0% dos casos em Leiria e em apenas 2,7% em Ponta Delgada. São contrastes brutais que sugerem que o acesso às TIC, só por si, não redundará automaticamente numa democratização do seu uso.

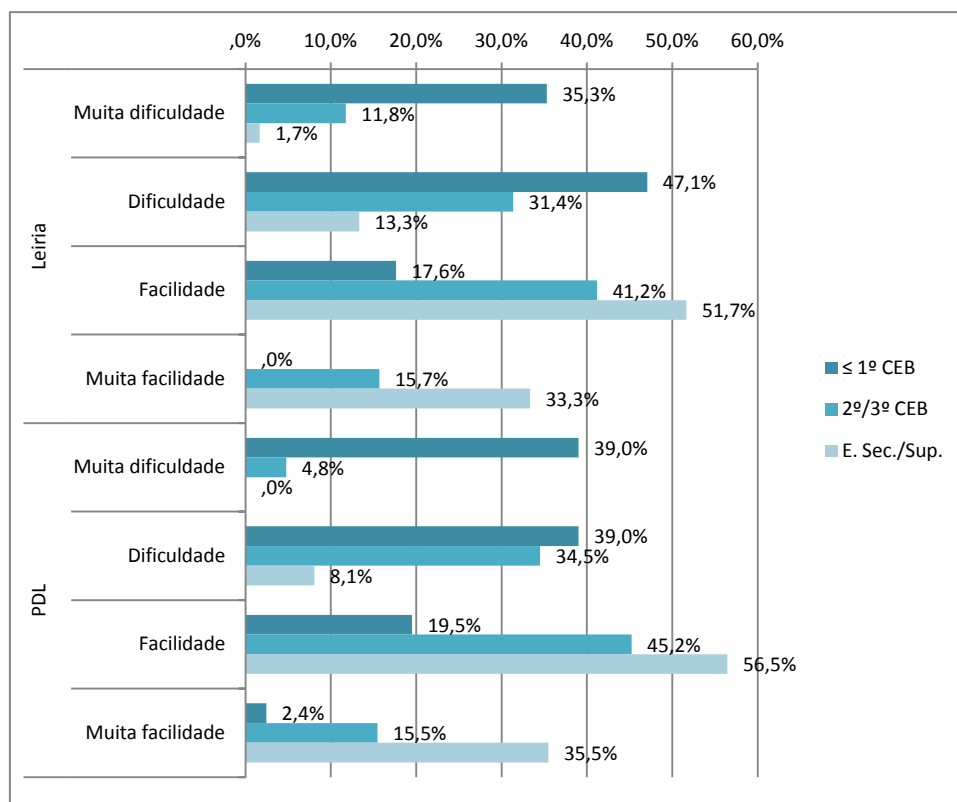


Gráfico 9 - Grau de dificuldade/facilidade da mãe para ajudar a criança a utilizar computadores, segundo o seu nível de instrução (INQP2) [Leiria, N = 128; PDL, N = 187]

Ambas as pesquisas (Diogo *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2011) testemunham a existência de regras estabelecidas pelas escolas e/ou professores de turma relativamente ao uso do computador Magalhães pela criança no contexto escolar (por exemplo, os computadores virem com a bateria carregada e só serem usados no contexto de aula ou sob supervisão do respetivo docente). Verificou-se mesmo que este foi um dos motivos de maior interação de docentes e famílias a propósito do computador Magalhães (as interações eram frequentes, mas, como é habitual nos níveis de escolaridade mais baixos e em regime de monodocência, predominaram fortemente as interações face a face). A própria existência destas regras significou a necessidade de um acordo tripartido: professores, famílias e... crianças. Sem este acordo - aceite, de um modo geral, pelo menos de forma implícita - não teria sido possível a utilização regular do Magalhães em contexto de aula. Mais: o Magalhães ter-se-ia tornado, ele próprio, origem de mal entendidos e de tensões entre escolas e famílias, o que não foi o caso (pese embora este facto não evitar críticas dos docentes sobre os encarregados de educação que nem sempre cumpriam cabalmente as regras...).

Paralelamente, procurámos indagar sobre a possível existência de regras em casa relativamente ao uso do Magalhães pela criança, assim como qual o conteúdo das mesmas. Verificámos que a maioria das famílias efetivamente declarou impor regras de utilização. Em particular, constatámos que essas regras incidiram sobretudo em dois aspetos: tempo de utilização (diário e semanal, por exemplo) e conteúdos da utilização.

Neste âmbito tentámos, de novo, perceber até que ponto a imposição de regras - e quais - variaria de acordo com o nível de instrução dos pais. Apresentamos abaixo (Gráfico 10) os resultados obtidos relativamente às mães.



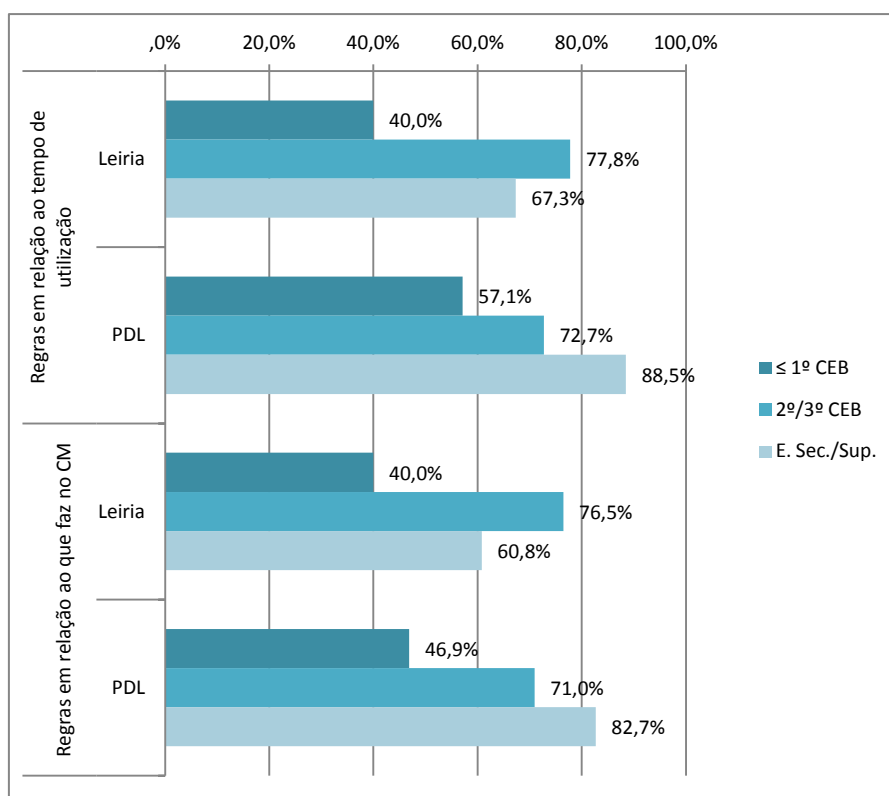


Gráfico 10 - Existência de regras em casa para a criança usar o computador Magalhães (tempo de utilização e conteúdos), segundo o nível de instrução da mãe (INQP2)

Nota: percentagens em relação ao total de crianças que usam o computador Magalhães.

Neste gráfico os dados não são tão unívocos: por um lado, tanto na comunidade educativa de Leiria como na de Ponta Delgada, as mães com menor escolarização são as que impõem menos regras e esta constatação é válida para qualquer um dos dois tipos de regras (tempo e conteúdos de utilização); por outro, em Leiria são as mães com nível intermédio de escolaridade quem impõe mais regras (em ambos os contextos), enquanto que em Ponta Delgada são as mães mais escolarizadas quem impõe mais (de novo, nos dois tipos de regras). Saliente-se que em Leiria os valores - intermédios, lembremos - de imposição de regras por parte das mães de nível de instrução mais elevado estão bem mais próximos dos das mães mais “impositivas” (de nível de instrução intermédio) do que dos das mães de nível de instrução mais baixo (os quais nunca ultrapassam os 40% nesta comunidade do continente).

Assim, em consonância com os dados anteriormente apresentados (incluindo os dos vários gráficos) mantém-se “válida” a regra de que um menor capital cultural se traduz, neste caso, na imposição de menos regras no lar, ao passo que a vice-versa só é parcialmente verdadeira (em Ponta Delgada).

## 5. Síntese Conclusiva

Em jeito de balanço final, relembremos que os dados apontam para:

- uma adesão maciça ao Magalhães;
- a existência em maior proporção de outros computadores no lar por parte dos grupos mais escolarizados;
- uma maior intensidade de uso do Magalhães em casa pelas crianças de meios menos instruídos;
- maior tempo de avarias - e sem computador em casa - por parte deste último grupo;

- uso idêntico do Magalhães por parte dos diferentes grupos nalguns tipos de conteúdos (escrita e jogos) e uso socialmente diferenciado noutros (Internet, PowerPoint e consulta de enciclopédias), estes mais usados pelas crianças de pais mais escolarizados;
- apoio familiar significativamente desigual, denotando uma quantidade e qualidade de ajuda mais fortes nos grupos socialmente favorecidos;
- o apoio familiar é prestado maioritariamente pelas mães, com exceção dos grupos menos escolarizados, em que surgem os irmãos mais velhos com um papel significativo.
- menor imposição de regras de uso do Magalhães em casa por parte das famílias com menor escolaridade.

Os dados parecem, assim, sugerir uma dupla tendência: a) adesão generalizada ao computador Magalhães, sendo mesmo, no caso de Leiria, um pouco mais elevada nas famílias de meio socialmente desfavorecido; e b) uso seletivo do computador por parte dos distintos grupos sociais, acompanhado de uma mediação familiar também ela seletiva.

O primeiro aspeto aponta para uma democratização do acesso às TIC, através do Magalhães; o segundo denota uma desigualdade social dos usos das TIC, que não é anulada automaticamente pelo acesso às mesmas. Isto significa que, parecendo estar cumprido o primeiro objetivo político (resta saber o que se passou à escala nacional) do programa e.escolinha, falta dar o passo seguinte, que remete para equacionar os efeitos dos usos diferenciados das TIC na escola e em casa.

## Referências Bibliográficas

- 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](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 (2007). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura - A Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Coelho, Conceição (1992). Crónica de Um Futuro Anunciado, *Interface*, 16, Boletim Informativo do Pólo do Projecto Minerva da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Nova de Lisboa, pp. 3-4.
- Cruz, João (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.
- Diogo, Ana Matias (2008). *Investimentos das Famílias na Escola*. Oeiras: Celta Editora.
- Diogo, Ana Matias & 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.
- Diogo, Ana; Gomes, Carlos & Barreto, António (2011). *O Computador Magalhães entre a Escola e a Família numa Escola Básica Integrada de Ponta Delgada: Um olhar sociológico sobre os seus efeitos - Relatório Final*. Ponta Delgada, CES, Universidade dos Açores.
- EU Kids Online – Relatório de Investigação de 2011: Sumário Executivo em Português. Recuperado em setembro de 2011 de <http://www.fcs.h.unl.pt/eukidsonline/>
- Fuch, T. & Wossmann, L. (2004). Computers and students learning: bivariate and multivariate evidence on the availability and use of computers at home and at school. *Brussels Economic Review*, 47(3/4), 359-385.

Recuperado em 12 de abril de 2009 de <http://bib11.ulb.ac.be:8080/dspace/bitstream/2013/11947/1/ber-0300.pdf>.

INE [Instituto Nacional de Estatística] (2009). Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2009. Informação à comunicação social. Disponível em

<http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=990985>.

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.

Miranda, Guilhermina Lobato (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 3, 41-50. Recuperado em 12 de abril de 2009 de <http://sisifo.fpce.ul.pt>.

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.

Ponte, Cristina; Jorge, Ana; Simões, José Alberto & Cardoso, Daniel (2012). *Crianças e Internet em Portugal*. Coimbra: Edições MinervaCoimbra.

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Recuperado em 12 de abril de 2009 de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

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.

Silva, Pedro (2003). *Escola-Família, Uma Relação Armadilhada*. Porto: Edições Afrontamento.

Silva, Pedro; Coelho, Conceição; Fernandes, Conceição & Viana, Joana (2010). Mediação Sociopedagógica na Escola: Conceitos e Contextos. In A. N. Peres & R. Vieira (Orgs.), *Educação, Justiça e Solidariedade na Construção da Paz* (pp. 75-99). Chaves/Leiria: APAP (Associação Portuguesa de Animação e Pedagogia)/CIID-IPL (Centro de Investigação Identidades e Diversidades – Instituto Politécnico de Leiria).

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*. Leiria, CIID, Instituto Politécnico de Leiria.

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.

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.

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.



Anexos

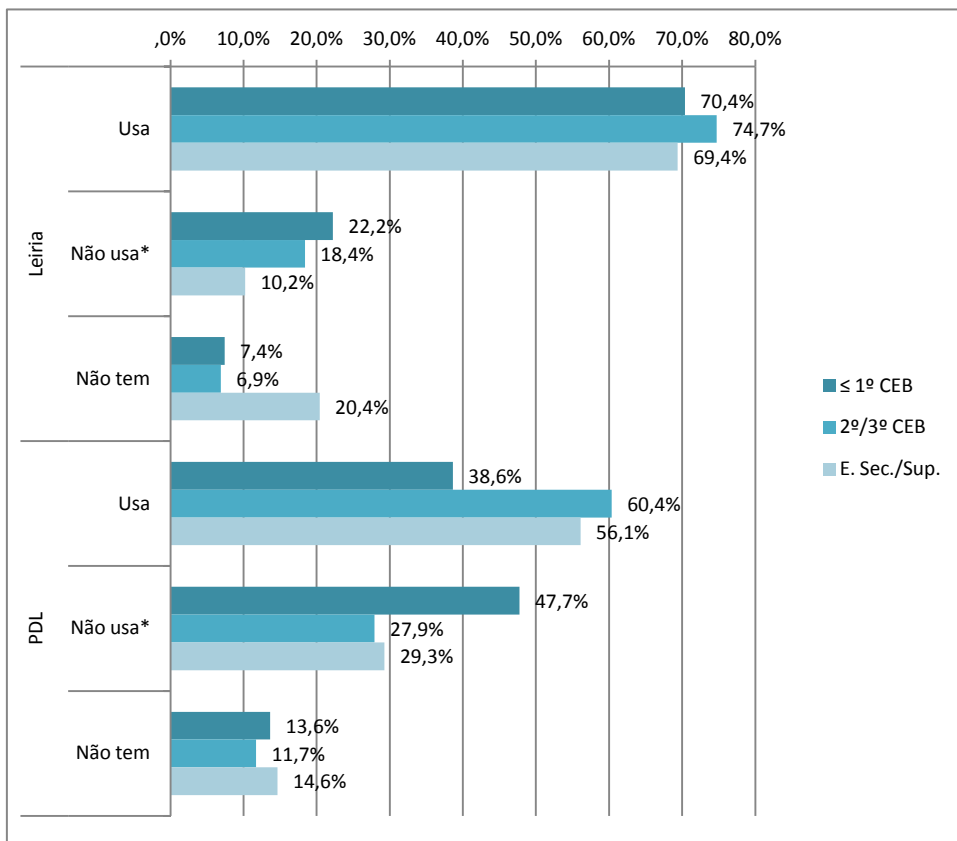


Gráfico 11 - Crianças que usam o computador Magalhães no final do ano letivo 2010/11, por nível de instrução do pai (INQC2) [Leiria: N = 174; Ponta Delgada: N = 250]

\* Principalmente por avaria

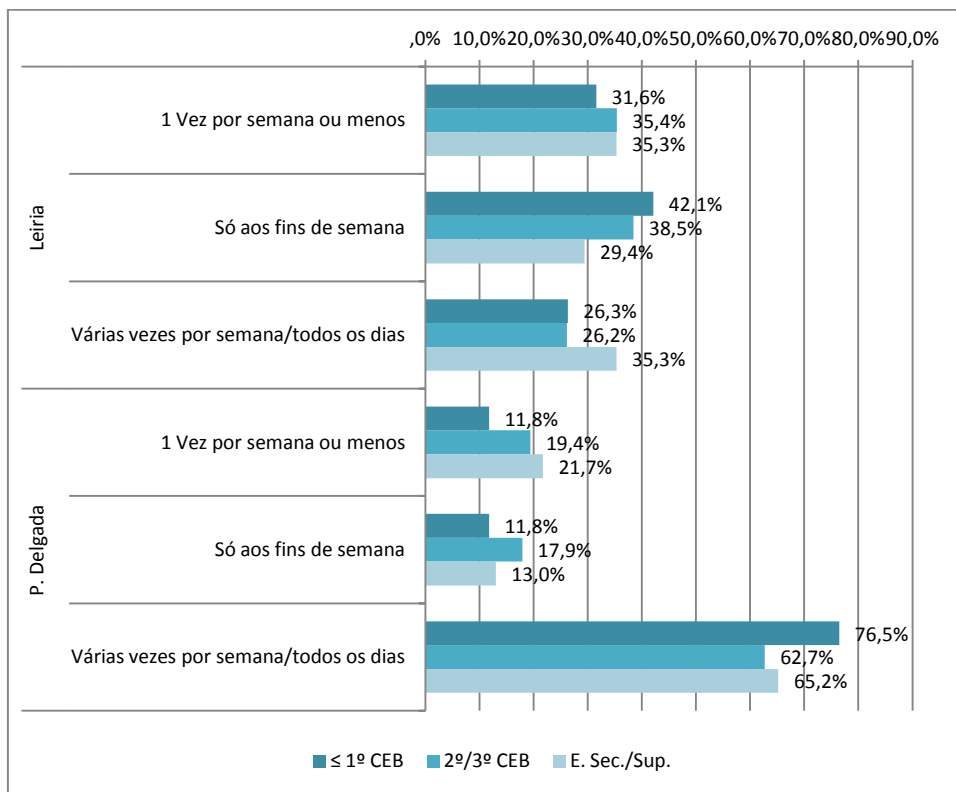


Gráfico 12 - Frequência com que as crianças usam o computador Magalhães, por nível de instrução do pai (INQC2) [Leiria: N = 124; Ponta Delgada: N = 134]

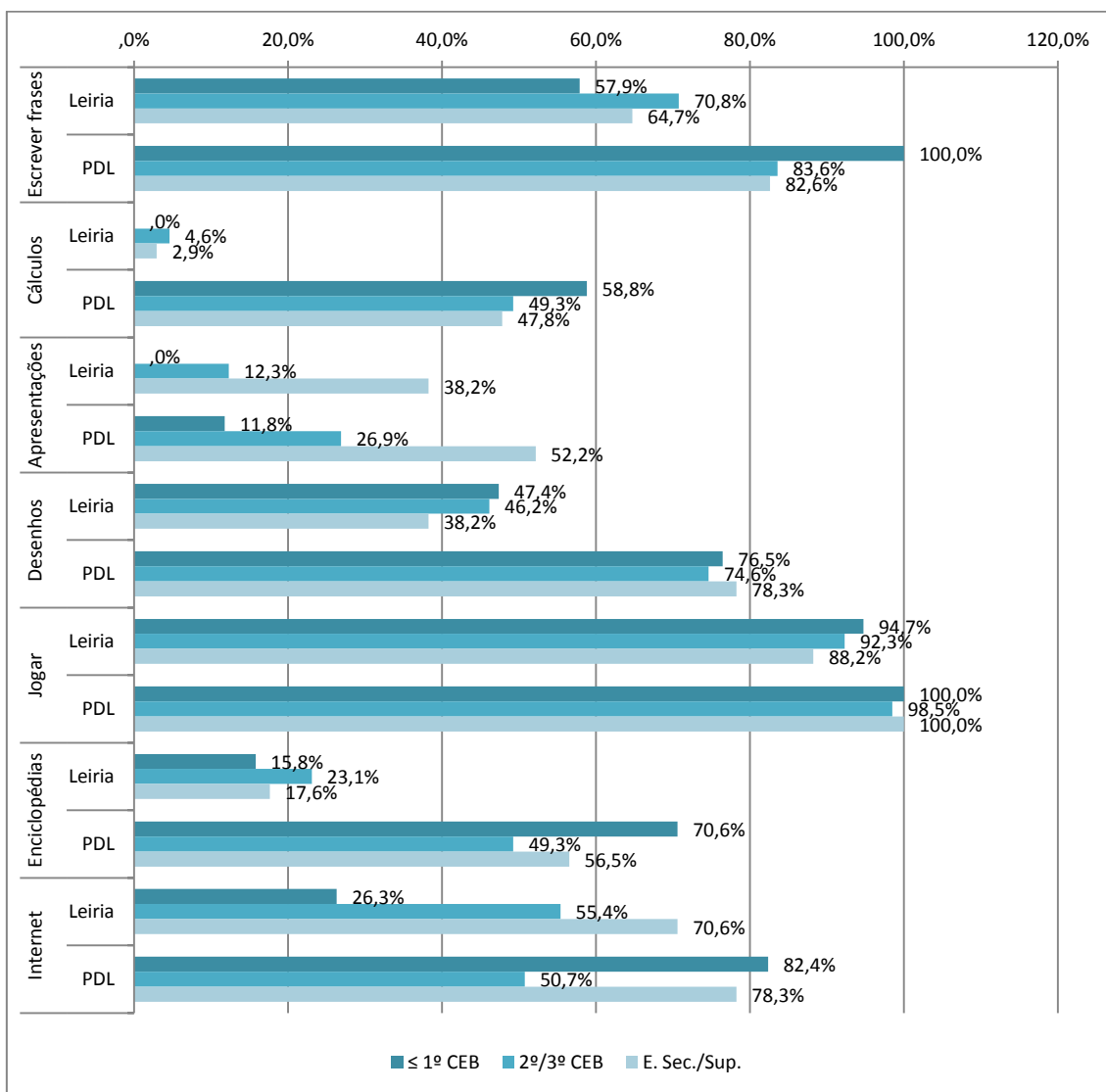


Gráfico 13 - O que as crianças fazem no computador Magalhães, por nível de instrução do pai (INQC2)  
 Leiria: N = 119; Ponta Delgada: N = 121]

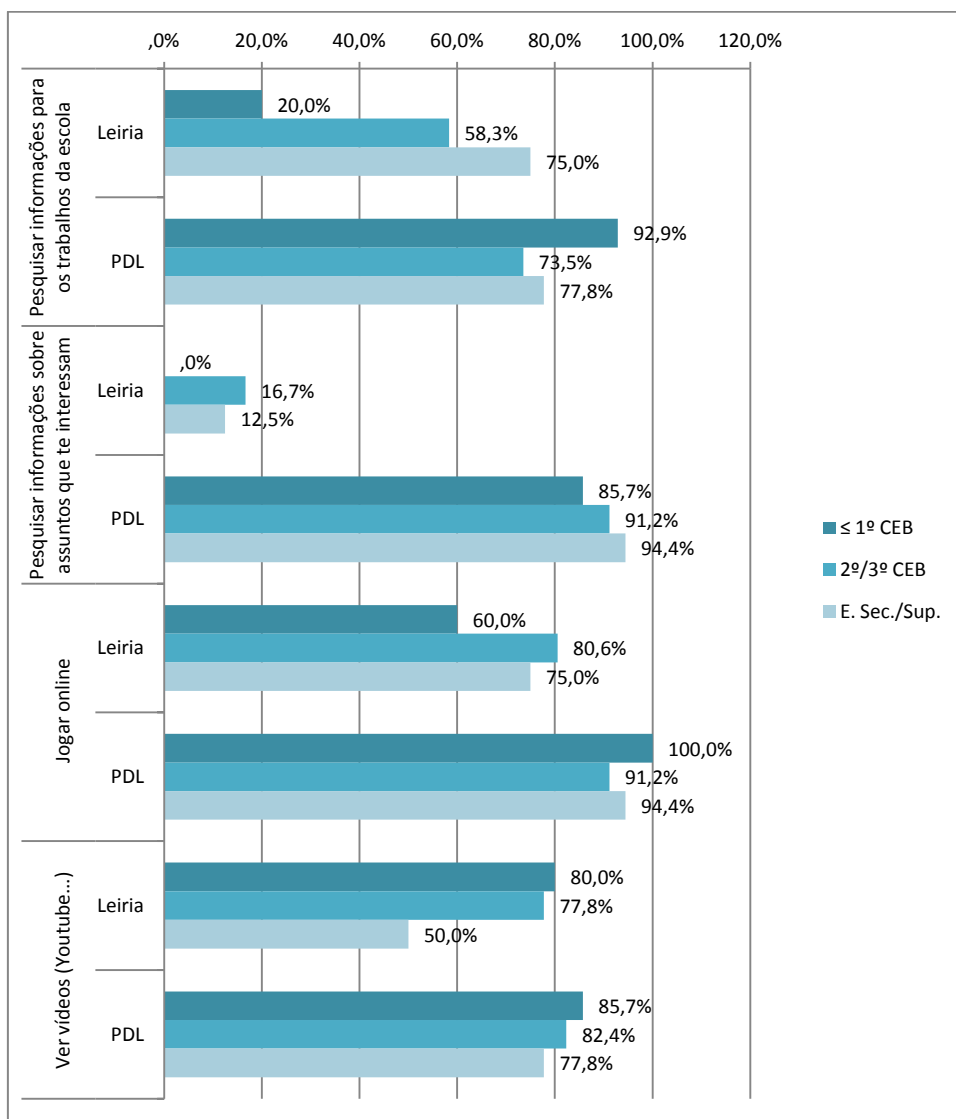


Gráfico 14 - O que as crianças fazem na Internet no computador Magalhães, por nível de instrução do pai (INQC2) [Leiria: N = 65; Ponta Delgada: N = 69]



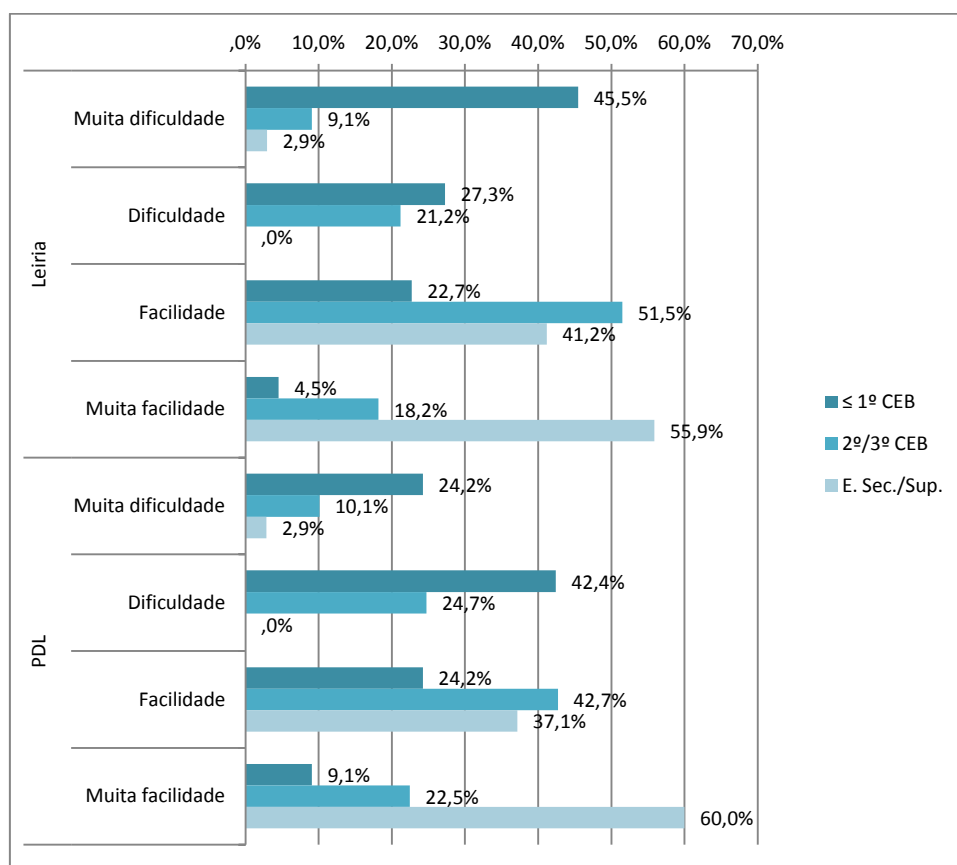


Gráfico 15 - Grau de dificuldade/facilidade do pai para ajudar a criança a utilizar computadores, segundo o seu nível de instrução (INQP2) [Leiria: N = 122; Ponta Delgada: N = 157]

<sup>i</sup> Fonte: dados fornecidos pela Escola Básica Integrada Canto da Maia (fevereiro e março de 2010).

<sup>ii</sup> Projecto Curricular de Escola do ano lectivo 2008/09 da Escola Básica Integrada.

<sup>iii</sup> Dados da Direção do Agrupamento. Convirá esclarecer que algumas destas escolas são bastante pequenas, pelo que frequências absolutas baixas podem originar diferenças significativas nas percentagens.

<sup>iv</sup> Dados fornecidos pela Direção Regional da Educação e Formação (DREF) e pelo Conselho Executivo da EBI.

<sup>v</sup> Segundo inquérito às crianças realizado no final do ano letivo 2010/11.

<sup>vi</sup> Primeiro inquérito aos pais realizado no final do ano letivo 2009/10.

<sup>vii</sup> Considerou-se o nível de instrução do pai no caso do apoio dado pelo pai e o nível de instrução da mãe para analisar o apoio dado pela mãe e pelos irmãos.

<sup>viii</sup> Segundo inquérito aos pais realizado no final do ano letivo 2010/11.