

ESTRATÉGIAS DE ESTUDO DOS ALUNOS NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE SOCIALIZAÇÃO

Paulo Coelho Dias

Introdução

Muito daquilo que é o processo global de aprendizagem dos alunos nos nossos dias processa-se fora da sala de aula (OCDE, 2005). Neste âmbito, “em muitos países o trabalho desenvolvido em casa representa a maior parte do tempo de aprendizagem dos alunos” (OCDE, 2002: p. 280). É, pois, reconhecido que o *tempo* que os alunos despendem em casa a aprender é um ingrediente fundamental para o seu desempenho escolar. Na compreensão deste trabalho dos alunos definem-se três grandes actores essenciais: os alunos, porque são eles que o fazem, os professores, porque muitas vezes marcam trabalho e influenciam para estudar em casa, e os pais, porque providenciam as condições onde esse trabalho se desenvolve e facultam níveis diferenciais de influência para esse fim (Hong e outros, 2004).

Se o trabalho desenvolvido em casa pelos alunos representa, em inúmeros países, a maior parte do seu tempo de aprendizagem, fomos procurar perceber, no caso concreto de Portugal e, mais especificamente, dos alunos de algumas escolas de Lisboa, o tipo de trabalhos que eles desenvolvem em suas casas, desde logo, no caso das ciências, o tempo que eles afectam às diferentes fontes de informação disponíveis para o estudo dessa unidade curricular (manual, apontamentos das aulas, visionamento de documentários científicos televisivos e uso de outras fontes: livros e revistas científicas e as TIC).

Neste âmbito, sabendo-se que muitas das actividades que as crianças desenvolvem em suas casas, desde logo as que implicam maiores níveis de responsabilidade, são condicionadas pelas famílias, cabe perguntar: qual o papel que estas exercem no âmbito do trabalho “autónomo” dos alunos?

Paralelamente, sendo reconhecido o efeito de influência que a acção pedagógica dos professores tende a exercer sobre os alunos, desde logo ao nível das respectivas estratégias de estudo, de que forma se joga essa influência deste agente socializador face àquela que é exercida familiarmente?

Este é o questionamento central em torno do qual orientámos esta investigação.

Estudo dos alunos em casa

O papel dos pais/educadores

O envolvimento dos pais nos trabalhos dos alunos é fundamental porque, ao longo desse estudo, podem ocorrer dúvidas que eles podem ajudar a esclarecer (Reach e Cooper, 2004) e porque através desse envolvimento os pais contribuem para que

essas crianças desenvolvam bons métodos de estudo, porque a capacidade de seleccionar fontes, de encadeamento dos conhecimentos conseguidos, etc. faz parte de um *continuum* de procedimentos que só se desenvolvem gradualmente e, não raramente, através do exemplo (Bempechat, 2004; Cooper e outros, 2001; Corno e Xu, 2004). Em termos dos mecanismos consubstanciadores desse processo de estruturação, Bourdieu e Passeron (s.d.) salientam que a estrutura de significações do real objectivada pelos familiares às crianças — o *habitus* — tem uma força global orientadora da aprendizagem de conteúdos, métodos de aprendizagem, etc., e é inculcada através de mecanismos de constrangimento ou influência mais ou menos recônditos.

Paralelamente, ainda no âmbito deste contexto familiar, o papel decorrente das condições materiais de apoio ao estudo dos alunos constitui uma outra dimensão relevante e que pode condicionar as suas “estratégias de estudo” (OCDE, 2005), desde logo tendo em conta a diversidade de fontes de informação que lhes são disponibilizadas para o desenvolvimento do seu trabalho em casa. Em todo o caso, o tipo de apoio e influência familiares varia consideravelmente consoante as famílias (Lee e Heyworth, 2000), desde logo em função do respectivo nível de instrução (Shumow e Miller, 2001, cit. em Cosden e outros, 2004).

Mesmo com esta elevada força socializante, ainda assim, as objectivações do real fornecidas em casa às crianças e jovens não são interiorizadas por estas de uma forma mimética. Efectivamente, verificam-se apropriações características decorrentes dos dados idiossincráticos das mesmas (Berger e Luckmann, 1987).

Paralelamente, o próprio visionamento televisivo, efectuado pelos alunos, também se consubstancia no *habitus* familiar (Lazar, 1998; Pinto, 2000). É o caso do tempo que as crianças e jovens dedicam ao visionamento de programas didácticos e científicos, cujo valor pedagógico em termos das respectivas estratégias de estudo discutimos noutro momento (Dias, 2009), e que resulta, em grande parte, da influência familiar para esse fim (Alexander, 2001; Buerkel-Rothfuss e Buerkel, 2001; Lazar, 1998). Seja como for, também neste caso existe uma margem de autonomia não negligenciável, quer no tipo de programas vistos, quer na sua frequência, em função da idiossincrasia dos alunos, o que relativiza uma vez mais o papel da família nesse âmbito (Alexander, 2001).

O papel do aluno: relevância dos níveis motivacionais

Ainda no âmbito do processo de interacção criança-família, Coutts (2004) salienta que é necessário perceber melhor as perspectivas das crianças sobre os trabalhos que elas desenvolvem em casa, porque muitas das razões que as levam a fazer esses trabalhos são extrínsecas. Porém, se se espera que elas venham a desenvolver através deles qualidades tais como espírito de responsabilidade, envolvimento, etc., tem de haver também uma componente intrínseca (Coutts, 2004). Esta questão remete, antes de mais, para os níveis motivacionais das crianças face ao estudo e à disciplina de ciências. De facto, os níveis motivacionais dos alunos (motivação intrínseca) têm sido apontados como factores fundamentais para explicar o afinco com que eles se dedicam às ciências e ao seu estudo (OCDE, 2004; Singh e outros,

2002). Efectivamente, tem-se verificado que os alunos mais motivados são os que mais estudam, ganhando, tendencialmente, maior confiança nas suas competências para vencer os desideratos escolares e indo ao encontro dos interesses do professor, obtendo, por isso, reforços positivos que aumentam ainda mais os seus níveis motivacionais (Bempechat, 2004). Esta questão, por outro lado, não pode ser desligada da motivação que os alunos podem ter pelas ciências pelo facto de essa disciplina integrar o plano de estudos de todos os cursos que dão acesso à área científica. Falaríamos aqui de uma motivação extrínseca, geralmente socializada mas, também, com uma vertente autónoma relevante (OCDE, 2005; 2006).

O papel do aluno: relevância do género

Paralelamente, o género dos alunos parece deter também alguma relevância explicativa neste âmbito das estratégias de estudo. De facto, para além de diferenças de aproveitamento em ciências entre ambos os sexos, são apontadas dissemelhanças fundamentais em termos das respectivas estratégias de estudo (OCDE, 2003; 2004).

O papel do professor

Os processos de socialização primária, que perspectivámos antes, não encontram somente nas interiorizações idiossincráticas da realidade por parte dos alunos as razões dos desvios ao seu quadro normativo. De facto, os processos de socialização secundária, entre eles o processo de ensino-aprendizagem escolar, sobrepõem-se com uma força não negligenciável e, não raramente, operam com sinal contrário à socialização familiar, devido às descontinuidades estruturais que decorrem do diferente posicionamento das famílias face à escola em função dos respectivos lugares de classe ocupados. De facto, os níveis de influência exercidos pelos professores para que os alunos estudem em casa em muito podem condicionar os tempos que eles dedicarão ao estudo. É sabido, por exemplo, que as orientações que o professor dá para o uso das TIC, nomeadamente a influência que ele exerce sobre os seus alunos para que as usem, condicionam o uso que esses mesmos alunos delas farão (Hinson, 2005).

Metodologia

Na constituição da nossa amostra, delimitámos três agregados populacionais cuja composição relativa (tomando como critério a estrutura de lugares de classe proposta na tipologia ACM) reflecte zonas essencialmente diferenciadas entre si, cujo conjunto corresponde, no essencial, à cidade de Lisboa: bairros históricos de Lisboa (Alfama, Mouraria, etc.); zona central de Lisboa, avenidas novas e Restelo; zonas periféricas de Lisboa (Belém, Lumiar e Olivais, etc.). Após termos identificado estas grandes zonas, retirámos aleatoriamente uma freguesia com agrupamento vertical de ensino de cada uma delas e, em cada um desses agrupamentos, inquirimos uma turma do 12.º ano, duas do 5.º e outras duas do 7.º ano. Este

procedimento permitiu-nos constituir uma amostra de 468 alunos, sendo 163 do 5.º ano (80 rapazes, 49,9%, e 83 raparigas, 50,9%), 198 do 7.º ano (95 rapazes, 48,0%, e 103 raparigas, 52,0%) e 107 do 12.º ano (51 rapazes, 47,7%, e 56 raparigas, 52,3%).

Utilizámos um questionário para inquirir os alunos sobre o conjunto de questões que o estudo pretendia investigar.¹

Tendo em conta o nosso objecto de estudo — a confrontação dos níveis de influência das duas principais agências de socialização para o estudo dos alunos face àquilo que são as estratégias de estudo efectivas desses mesmos alunos — e o respectivo quadro teórico, perspectiva-se que as duas agências de socialização exercem níveis diferenciais de influência ou constrangimento para o estudo formal (pelo manual e apontamentos), para o visionamento de documentários científicos e para o uso de outras fontes (Internet e/ou CD-ROM e/ou livros e/ou revistas científicas). Por seu lado, os alunos adoptam — face a cada um desses três grupos de fontes de estudo — uma prática efectiva mais ou menos próxima ou distante das referidas orientações socializantes. Assim, em termos de operacionalização empírica, perguntámos aos alunos: “O teu professor de ciências costuma incentivar-te para que estudes em casa?” Fizemos uma pergunta consentânea desta para a influência familiar. Posteriormente, para estas duas perguntas procedemos a uma medição através do uso de escalas de Likert com quatro opções de resposta: nunca, quase nunca, quase sempre, sempre, a variar do nível mínimo (com peso zero) até ao nível máximo (ponderado com três). Omitimos intencionalmente a categoria intermédia, para forçar os(as) respondentes a decidirem-se claramente por um certo perfil de resposta, evitando a tão frequente tendência central de resposta. As escalas continham exactamente o mesmo nível de pontuação. Como o critério de classificação do nível de influência da família e do professor foi sempre o dos alunos, então as comparações dos níveis das escalas reflectem os mesmos critérios de apreciação. Por exemplo, o aluno classificou a influência do professor para o estudo formal com três e da família com dois, demonstrando estar sujeito a níveis de constrangimento mais elevados por parte do professor do que dos congéneres familiares. Urge salientar que se, por um lado, isso garante a “fidelidade interna” das respostas dadas por cada aluno, tal não garante, por outro, que aquilo que é classificado com um “dois” por um aluno não seja apreciado, por exemplo, com um “um” ou um “três” por outro. Procurámos relativizar este erro de medida através da “consistência” entre a pontuação numérica atribuída pelo aluno e o teor da sua resposta a uma pergunta aberta descritiva que fizemos questão de incluir para cada uma dessas escalas de Likert. Havendo elevada discrepância, essa resposta foi excluída. Por sua vez, para caracterizarmos o tempo de estudo formal dos alunos para ciências, facultámos-lhes três níveis de escolha: “Costumas estudar todos os dias para ciências?” “Se sim: Quantos minutos por dia?” “Se não: Costumas estudar todas as semanas para ciências?” “Se sim: Quantos minutos por semana?” “Se não: Quantos

1 As relações entre variáveis foram estudadas através de análise multivariada: para as variáveis numéricas recorremos à análise multivariada clássica da variância (ver, por exemplo Bryman e Cramer, 1996); para as variáveis qualitativas (nominais ou ordinais) optámos por utilizar a análise multivariada *log-linear* (Hagenaars, 1994; Knoke e Burke, 1991).

minutos estudadas por mês para ciências?” Para a determinação dos níveis de visionamento de documentários científicos e sobre o uso de outras fontes, utilizámos um procedimento consentâneo deste, que referimos para o tempo de estudo formal.

Análise de dados

Escolas centrais e escolas periféricas: caracterização do perfil sociodemográfico das turmas com as quais trabalhamos

Como referimos anteriormente, a nossa amostra compreendeu diferentes zonas de Lisboa. No seu todo, agregámos em duas grandes zonas o conjunto dos nossos dados: centro, bairros de prestígio, etc.; periferia, bairros problemáticos, etc. Procuramos seguidamente caracterizar a composição diferencial das famílias dos alunos segundo esses dois critérios dicotómicos que directamente condicionaram a composição relativa das turmas por nós acompanhadas. A estrutura de composição dos lugares de classe do primeiro agregado referido apresentou, em média, mediante o uso da tipologia ACM, a seguinte distribuição: assalariados executantes pluriactivos (AEpl): 0,9%; empresários, dirigentes e profissionais liberais (EDL): 28,6%; empregados executantes (EE): 14,9%; operários (O): 0%; profissionais técnicos e de enquadramento (PTE): 38,1%; trabalhadores independentes (TI): 8,4%; trabalhadores independentes pluriactivos (TIpl): 9,1%. Paralelamente, os níveis de instrução da mãe (considerando o último ano concluído) correspondentes foram: 1.º ciclo (1%); 2.º ciclo (5%); 3.º ciclo (12%); secundário (32,1%); ensino superior e mais (49,9%). No seu conjunto, estes dados permitem caracterizar as escolas desta zona como pertencendo a um contexto socioculturalmente favorecido, com um peso claramente maioritário de lugares de classe mais elevados (EDL + PTE = 66,7%). Correspondentemente, os níveis de instrução das mães dos alunos deste contexto são bastante elevados: a maioria destas concluiu pelo menos o ensino secundário (secundário + ensino superior e mais = 82,0%).

Vejam agora a composição relativa do segundo agregado de escolas segundo os mesmos critérios de caracterização: AEpl (11,4%); EDL (7,2%); EE (19,0%); O (15,3%); PTE (20,0%); TI (7,2%); TIpl (20,0%). Níveis de instrução da mãe: 1.º ciclo (22,2%); 2.º ciclo (13,7%); 3.º ciclo (19,8%); secundário (25,0%); ensino superior e mais (19,3%). Como se pode ver, este segundo contexto agregado com o qual trabalhamos apresenta uma composição sociodemográfica claramente distinta do primeiro: existe agora uma muito maior dispersão pelas diferentes categorias de lugares de classe da tipologia ACM. Mormente, o somatório das percentagens relativas dos lugares de classe adstritos a posições socialmente mais elevadas é agora claramente minoritário (EDL + PTE = 27,2%) em favor dos lugares de classe socialmente mais baixos. Consentaneamente, os níveis de instrução das mães destes agregados familiares correspondem agora, maioritariamente, ao ensino básico (1.º + 2.º + 3.º ciclos = 55,7%).

Quadro 1 Estudo formal (manual e apontamentos)

	Soma de Quadrados	df	Média	F
Co-variável: Escolaridade da mãe (V18M)	791,015	1	791,015	3,801*
Efeitos principais	10422,59	10	1042,259	5,009***
Influência do Professor (V1)	331,425	3	110,475	0,531
Influência da Família (V2)	1647,432	3	549,144	2,639*
Ano de estudo (ANO)	3771,25	2	1885,25	9,062***
Género (V16)	788,616	1	788,616	3,79*
Motivação Extrínseca (V17.2)	29,591	1	29,591	0,142
Interacções (2º grau)	21972,57	38	578,226	2,779***
V1*V2	4685,051	9	520,561	2,502**
V1*ANO	3240,37	6	520,561	2,595*
V1*V16	1353,838	3	451279	2,169
V1*V17.2	13,752	3	4,584	0,022
V2*ANO	15364,23	6	2560,705	12,306***
V2*V16	2486,45	3	828,817	3,983***
V2*V17.2	18,931	3	6,31	0,03
ANO*V16	1715,371	2	857,686	4,122*
ANO*V17.2	178,624	2	89,312	0,429
V16*V17.2	20,949	1	20,949	0,101
Modelo	44029,63	49	898,564	4,318***
Residual	43906,51	211	208,088	
TOTAL	87936,14	260	338,216	

* p <0.05; ** P<0.01; *** 0.001

Estratégia de estudo dos alunos

Tempo de estudo formal para ciências (feito pelo manual e pelos apontamentos)

Do conjunto das diversas variáveis teoricamente identificadas com o tempo de estudo formal das ciências (feito pelo manual e pelos apontamentos), em termos dos nossos dados, apenas a influência familiar para esse tipo de estudo, o género e o ano de escolaridade se revelaram estatisticamente associados (ver quadro 1). Tomando a primeira relação identificada, verificámos que os tempos de estudo formais para ciências aumentam em função do incremento da influência familiar para esse tipo de estudo. Neste âmbito, aquilo que mais chama a atenção é o facto de a influência do professor para o estudo formal não se ter revelado estatisticamente significativa.

As respostas que os alunos deram para explicitar o tipo de influência exercido do lado da família e do professor permitem aclarar esta ausência de influência do professor. De facto, em mais de 57% das vezes, os professores limitam-se a “aconselhar ou a mandar estudar e/ou fazer os TPC”. Ou seja, a sua acção é essencialmente dispersa e generalista, não especificando, concretamente, os termos e as metodologias que devem nortear esse estudo. Pelo contrário, é

quando analisamos o “trabalho pedagógico” desenvolvido no contexto familiar que percebemos que é aí que a verdadeira gramaticalidade estruturadora das estratégias de estudo se processa: neste âmbito verificámos a proliferação de verbos de acção a determinar uma progressiva inculcação de formas de fazer/proceder que, no seu conjunto e continuação, alicerçarão muito do que tais estratégias virão a ser.

Tomando agora como referência as segunda e terceira relações identificadas, entre o género e o ano de estudo dos alunos, verifica-se que as raparigas tendem a estudar formalmente, em média, mais do que os seus colegas (18 minutos de estudo semanal contra 13 dos rapazes). Essa relação é válida para os dois primeiros anos estudados (5.º e 7.º) mas a tendência inverte-se para o 12.º ano. Os alunos deste ano são os que mais estudam (26 minutos de estudo semanal médio), seguidos dos seus colegas do 5.º ano (14 minutos) e, por fim, dos colegas do 7.º (11 minutos).

Tempo de visionamento de documentários científicos (BBC Wild Life, National Geographic, Discovery Channel, etc.)

As relações de associação identificadas para os tempos de visionamento de documentários científicos sobre a natureza são próximas das que vimos para o estudo formal, havendo apenas duas excepções a salientar: primeira, o ano de estudo (ANO) não é agora importante para perceber os tempos de visionamento; segunda, os níveis de motivação extrínseca dos alunos para as ciências são agora importantes para perceber os tempos de visionamento. Verificámos que os alunos que disseram atribuir maior valor às ciências são, também, os que mais visionam este tipo de documentários científicos, mencionando, alguns deles, mormente, explicitamente, a importância futura que o visionamento deste tipo de documentários poderá ter na sua formação universitária e/ou no seu desempenho profissional.

Tal como para o estudo formal, verificámos que para o visionamento é no contexto familiar que se estrutura a forma de uso e compreensão desses programas.

Utilização de outras fontes no estudo (Internet e/ou CD-ROM e/ou livros e/ou revistas científicas)

A análise *log-linear* que desenvolvemos para a variável utilização de outras fontes apresentou múltiplas relações cruzadas, das quais retivemos as mais relevantes do ponto de vista do nosso estudo.

A utilização de outras fontes surgiu associada à motivação dos alunos (para o estudo e para fazer os trabalhos de casa), à posse em casa de recursos (fossem eles livros e revistas ou filmes e vídeos científicos), à posse de computador com ligação à Internet em casa e à influência (isolada ou simultânea) da família e do professor para esse tipo de utilização, descrevendo um padrão médio de aumento que acompanha o incremento dessas variáveis. Dados motivacionais dos alunos, lado a lado com a posse de recursos didácticos em casa e com a influência familiar e do professor surgem a condicionar a utilização de outras fontes.

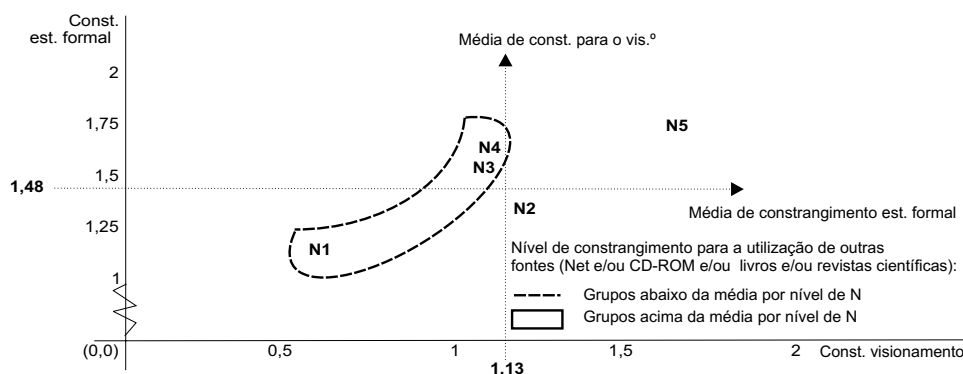


Figura 1 Níveis de constrangimento familiar combinado, por escolaridade da mãe

Contextos de socialização e estratégia de estudo dos alunos, integração por tipos principais

A — Influência da família

A influência média das famílias para o estudo dos alunos exerce-se, fundamentalmente, para o estudo formal. Segue-se a influência para o visionamento e, por fim, os níveis de influência para o uso de outras fontes.

As famílias cujas mães concluíram o 3.º ciclo (N3), o ensino secundário (N4) e o ensino superior ou mais (N5) exercem, tendencialmente, níveis de constrangimento para o estudo formal acima da média (respectivamente, 1,52, 1,57 e 1,75) (ver figura 1). Complementarmente, as famílias cujas mães concluíram o 2.º ciclo (N2) exercem níveis de influência para esse tipo de estudo abaixo do respectivo valor médio (1,34). Por fim, as famílias cujo nível de influência é claramente mais baixo neste âmbito (1,24) são as que correspondem às mães que concluíram o 1.º ciclo (N1).

As famílias correspondentes às mães que concluíram o 1.º ciclo (N1), 3.º ciclo (N3) e o secundário (N4) situaram-se todas abaixo do nível médio de influência para o visionamento de documentários científicos (respectivamente, 0,63, 1,10 e 1,11). As famílias representadas pelos dois restantes grupos de escolaridade da mãe (N2 e N5) apresentaram níveis de influência para o referido visionamento superiores à média (respectivamente, 1,17 e 1,66).

Quanto aos níveis de influência familiar agregada para o uso de outras fontes, o padrão ora descrito para o visionamento repete-se.

Complementarmente, verificámos que são, tendencialmente, as famílias dos lugares de classe mais elevados aquelas que influenciam com níveis acima da

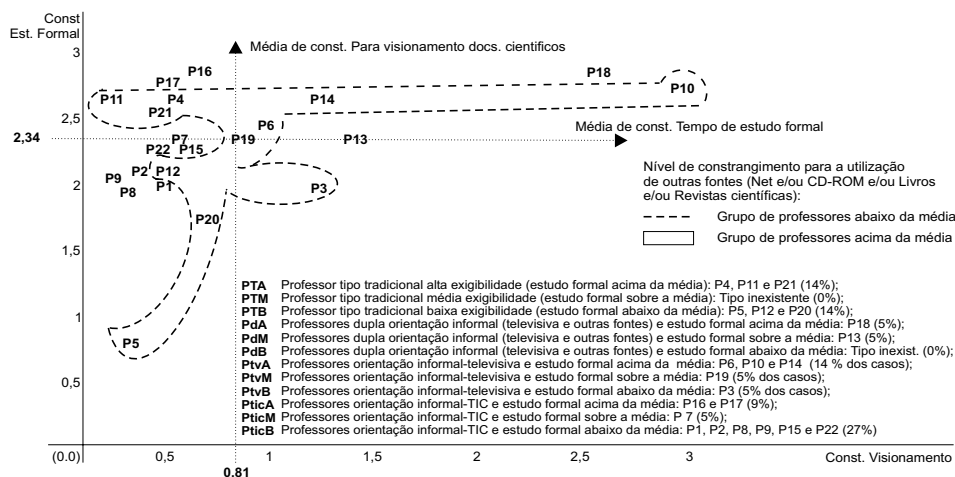


Figura 2 Níveis de constrangimento combinado por professor

média para o estudo formal. Contudo, as famílias que ocupam o lugar de classe dos empresários, dirigentes e profissionais liberais (EDL) pouco se superiorizam à média.

A posição relativa das famílias dos nossos alunos quanto aos níveis de influência para o visionamento descreve um padrão semelhante ao do estudo formal, pelo que não nos iremos deter nesse nível de análise.

Já no que toca à apreciação dos níveis de influência para o uso de outras fontes, há alguns aspectos que convém salientar. Em primeiro lugar, verificámos que o lugar de classe dos empresários, dirigentes e profissionais liberais (EDL) apresentou níveis de influência abaixo da média, situando-se próximo, para este nível de análise, dos trabalhadores independentes pluriactivos (TIpl) e dos empregados executantes (EE). Uma outra observação algo inusitada foi o facto de os assalariados executantes pluriactivos (AEpl), lado a lado com os operários (O) se terem situado acima da média para o uso de outras fontes.

B — Influência do professor

A influência do professor para o estudo dos alunos exerce-se, fundamentalmente, para o estudo formal. Onde os níveis médios de influência do professor são mais baixos é para o visionamento, com valores médios inferiores à influência para o uso de outras fontes.

Em termos dos níveis de influência combinados exercidos por cada professor sobre os respectivos alunos para o uso das diversas fontes de informação que temos estado a analisar (manual escolar e apontamentos; visionamento de documentários científicos; uso de outras fontes, com destaque para as TIC) demarcam-se dois perfis de professor (ver figura 2). De um lado, o professor tradicional (PT), com três níveis de

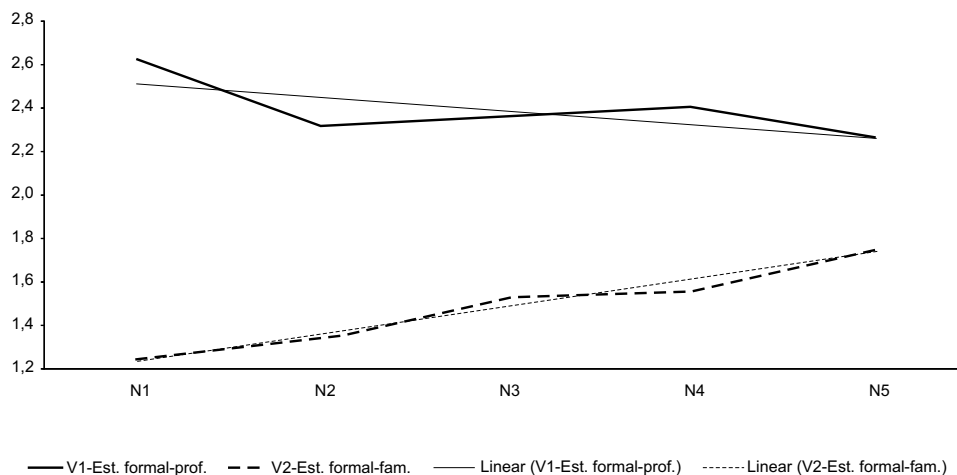


Figura 3 Comparação dos níveis de constrangimento para o estudo formal (manual e apontamentos) prof./família, por escolaridade da mãe

exigibilidade (com 28% de ocorrências). Este professor tende a influenciar os seus alunos apenas para o estudo formal (em torno do manual e dos apontamentos das aulas). Nos antípodas deste perfil temos o professor com dupla orientação informal (Pd), também ele a variar em três níveis de exigibilidade quanto ao estudo formal (com 10% das menções). Este perfil de professor (segundo apurámos, ainda minoritário nas nossas escolas), ao contrário dos professores PT, tende a influenciar os seus alunos para o uso de todas as fontes que estudámos. Entre estes dois tipos essencialmente opostos incluem-se os restantes professores por nós observados.

C – Comparação dos padrões de influência das duas agências de socialização: família e professor

Tanto do lado da família como do lado do professor, a influência que mais se exerce sobre os alunos é para o estudo formal, embora os níveis de influência do professor tendam a ser muito mais elevados do que os congêneres do lado familiar.

Paralelamente, verificámos que os níveis de influência do professor para o estudo formal dos alunos decrescem segundo as categorias da escolaridade da mãe (ver figura 3). Pelo contrário, os níveis de influência familiar para o estudo formal aumentam segundo esses mesmos níveis de escolaridade da mãe. Parece desenharse aqui uma certa acção supletiva por parte do professor.

Procedendo à caracterização das famílias através da tipologia ACM (ver figura 4), verifica-se que essa acção supletiva do professor procuraria levar os alunos das classes mais baixas a contrariar os menores níveis de influência exercidos familiarmente para o estudo formal. É, no entanto, uma tentativa essencialmente infrutífera, já que, como vimos atrás, através dos dados da análise

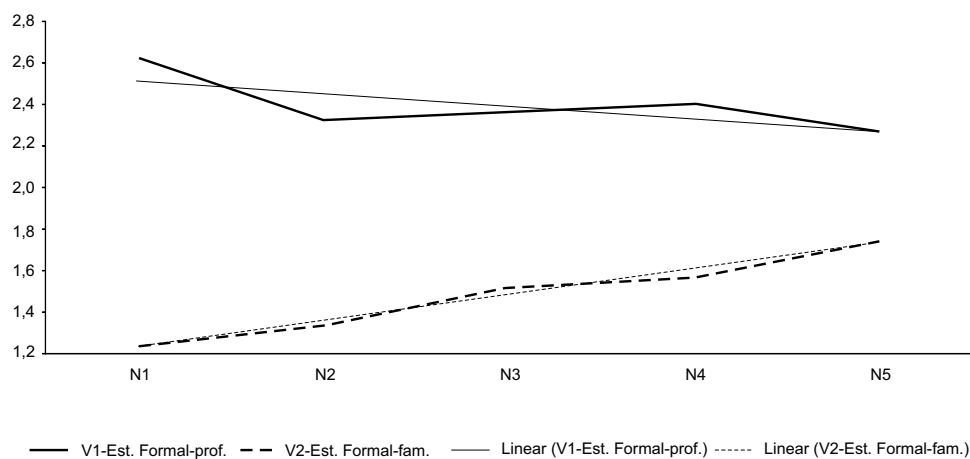


Figura 4 Comparação dos níveis de constrangimento para o estudo formal (manual e apontamentos prof./família, segundo a tipologia ACM

multivariada, a influência do professor para este tipo de estudo é estatisticamente não significativa.

Esta mesma tendência compensatória por parte de professor encontrámo-la também, quer em termos dos níveis de influência para o visionamento de documentários científicos, quer para o uso de outras fontes. Quando inquiridos sobre essa situação alguns dos professores (aqueles que exercem a docência nas escolas periféricas de Lisboa) disseram que procuram usar em sala de aula e influenciar os alunos a utilizar em casa fontes alternativas de informação (desde logo o visionamento de documentários científicos e as TIC) para atrair os alunos mais afastados das estratégias pedagógicas mais habituais, aliciando-os com estes instrumentos de cariz mais lúdico.

D — Estratégia de estudo efectiva dos alunos

Uma vez identificados os níveis de influência combinada exercida sobre os alunos, quer do lado das famílias, quer dos professores, fomos ver quais as estratégias de estudo efectivas dos alunos quanto às fontes de informação em análise.

A distribuição dos grupos de alunos em relação ao tempo de estudo formal descreve uma sucessão crescente em função dos níveis de escolaridade da mãe, excepto o grupo A(N2), que surge posicionado à frente de A(N3) e A(N4). Mormente, salientam-se tempos abaixo da média para todos os grupos de alunos, excepto o grupo A(N5). Em termos globais, é de salientar que os tempos médios de estudo formal dos alunos para ciências (14, 11 e 26 minutos semanais, respectivamente para os 5.º, 7.º e 12.º anos, como vimos antes), escondem uma elevada percentagem de alunos (principalmente dos 5.º e 7.º anos) que afirmaram que nunca estudam

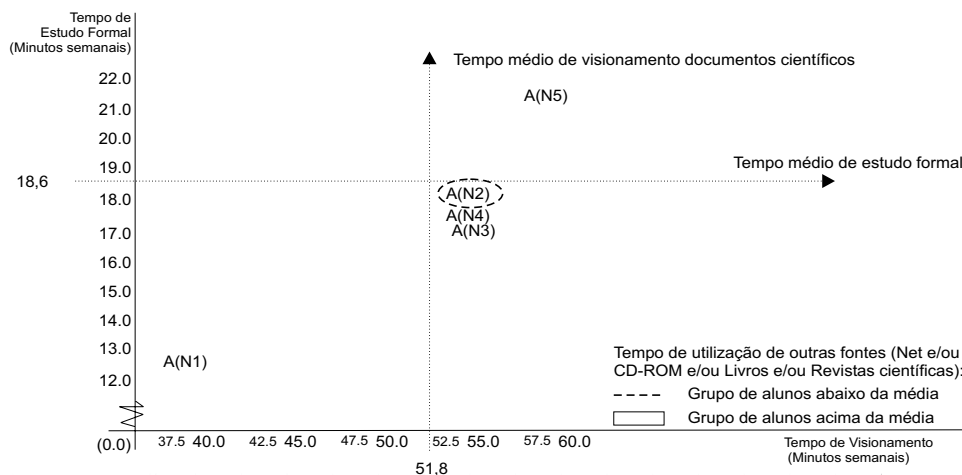


Figura 5 Estratégias de estudo de grupos de alunos identificados pelo nível de instrução da mãe

para ciências (tempos nulos) ou praticamente nunca o fazem. Ainda em termos dos tempos de estudo formal avulta o grupo de alunos cujas mães concluíram o 1.º ciclo — A(N1) — e o ensino superior e mais — A(N5): os primeiros pelo baixo valor médio (12,6 minutos semanais); e os segundos por apresentarem um valor médio que se destaca face a todos os restantes grupos (21,6 minutos semanais). Este padrão distributivo é, aliás, também aquele que avulta para os tempos médios de visionamento semanal. Paralelamente, verificou-se um uso essencialmente ubíquo de outras fontes por parte dos nossos alunos (à volta dos 36 minutos semanais), com variações médias de utilização entre eles bastante próximas (as discrepâncias entre os grupos de alunos em função da escolaridade da mãe são praticamente nulas), o que sugere que o grupo de pares poderá ter também um papel relevante na estruturação das estratégias de estudo dos alunos (questão que analisaremos noutro artigo).

Confrontando agora as estratégias de estudo efectivas dos alunos com os níveis de influência familiar, há alguns aspectos que merecem reflexão. Em primeiro lugar, em termos do grupo de alunos cujas mães concluíram o 1.º ciclo — A(N1) — existe consentaneidade entre as orientações familiares e as práticas dos alunos: são o grupo claramente menos influenciado para o estudo formal (ver gráfico 1) e, correspondentemente, apresentam tempos de estudo formal destacadamente abaixo da média (ver figura 5). Mas há outros aspectos não consentâneos com a referida influência familiar: as famílias influenciam estes alunos com níveis abaixo da média, quer para o visionamento, quer para o uso de outras fontes (ver figura 1). A nível do visionamento, efectivamente os seus valores médios situaram-se abaixo da média. No entanto, esses alunos utilizam outras fontes com tempos superiores (embora próximos) da média (ver figura 5). Para o grupo de alunos cujas mães terminaram o 2.º ciclo — A(N2) —, também eles sujeitos a níveis de influência para o estudo formal abaixo da média (ver figura 1), os respectivos tempos formais de estudo

seguem a tendência, com valores inferiores à média. Mormente, as famílias deste grupo de alunos, como vimos, influenciam acima da média quer para o visionamento, quer para o uso de outras fontes (ver figura 1). A estratégia de estudo dos alunos é consentânea com esse padrão de influência, embora o seu nível de utilização de outros recursos se situe ligeiramente abaixo da média. Os grupos de alunos cujas mães terminaram o 3.º ciclo — A(N3) — e/ou o secundário — A(N4) — parecem ser aqueles onde se verificam maiores discrepâncias entre aquilo que são os níveis de influência familiar para o uso dos três grupos de fontes e os tempos que os alunos lhes afectam. Primeiramente, essas famílias apresentam níveis de influência para o estudo formal superiores à média; do lado dos respectivos alunos, os tempos efectivos de estudo formal são, pelo contrário, maioritariamente, inferiores à média. São famílias que influenciam quer para o visionamento, quer para o uso de outras fontes com níveis inferiores à média; os alunos correspondentes, pelo contrário, apresentam níveis de visionamento e de uso de outras fontes superiores à média. O facto de os grupos de alunos cujas mães correspondem aos níveis de instrução do 1.º ciclo — A(N1) —, 3.º ciclo — A(N3) — ou secundário — A(N4) — apresentarem níveis de utilização de outras fontes superiores à média, não obstante estarem sujeitos a níveis inferiores à média de influência para esse uso por parte das respectivas famílias pode, em parte, ser percebido pela acção supletiva do professor, como vimos anteriormente. Lembremo-nos que os níveis de influência do professor para o uso de outras fontes estabeleceram uma associação estatisticamente significativa com o uso dessas mesmas fontes por parte dos alunos. O último grupo alunos, correspondente às mães com o ensino superior ou mais — A(N5) —, foi o mais coerente em termos da relação entre as orientações familiares tendenciais para o uso de certas fontes e a respectiva estratégia de estudo.

Por sua vez, do confronto entre os perfis de influência dos diversos professores e as estratégias de estudo efectivas dos alunos avultaram, desde logo, os dois perfis que anteriormente mencionámos: de um lado, o dos professores mais tradicionais, com influência quase exclusiva para o estudo formal (PT); e, do outro, o dos seus colegas que optam por diversificar ao máximo os níveis de influência sobre as fontes aqui consideradas (Pd). Vemos que os primeiros influenciam fundamentalmente para o estudo formal; pelo contrário, a grande maioria dos seus alunos afirmou que lhe dedica tempos abaixo da média, de forma exclusiva ou combinada. Paralelamente, são professores que praticamente não influenciam os alunos para o uso de outras fontes, desde logo as TIC. No entanto, os alunos fazem-no e com frequências bastantes elevadas. Prefigura-se aqui, claramente, por consequência, uma situação de inadequação pedagógica deste tipo de professor em termos das orientações que dá aos alunos para a estruturação das respectivas estratégias de estudo: os alunos, tendencialmente, fazem o contrário daquilo que ele diz. Já os professores que influenciam com valores acima da média para o uso dos três grupos de fontes que temos estado a apreciar conseguem alunos que, maioritariamente, também as usam. Aqui temos de ter em conta, por um lado, que a influência do professor para o uso de outras fontes foi identificada como tendo uma relação estatisticamente significativa no respectivo uso; e, por outro, que somente os grupos de

alunos cujas mães concluíram o 2.º ciclo ou o ensino superior e mais — A(N2) e A(N5) — é que foram influenciados familiarmente com valores superiores à média para o uso de outras fontes. Desta forma, perspectiva-se que — excluindo a acção do grupo de pares (que não apreciamos neste artigo) — a inflexão da estratégia de estudo dos três restantes grupos de alunos — A(N1), A(N3) e A(N4) —, em termos da utilização de outras fontes, se fique a dever, pelo menor em parte, à acção influenciadora do professor. Assim, este tipo de professor demonstra, por oposição ao primeiro, uma elevada adaptação aos alunos actuais em termos das orientações que lhes dá para a estruturação das respectivas estratégias de estudo, uma vez que a sua acção orientadora acaba por ser tendencialmente consentânea com aquilo que são as estratégias de estudo efectivas dos alunos.

Conclusões

O tempo de estudo formal para ciências apenas apareceu associado à influência familiar para esse tipo de estudo, ao género dos alunos e ao ano de estudo: verificou-se que os tempos de estudo aumentam em função do incremento da influência familiar para o estudo formal; constatou-se que as raparigas tendem a estudar formalmente, em média, mais do que os seus colegas, dando força, pelo menos num certo sentido, à análise de Felouzis (1993), que as classifica como desempenhando melhor o “ofício de aluno” do que os rapazes. Estes resultados relativizam o peso que tantas vezes se atribui a outras variáveis, desde logo motivacionais (motivação intrínseca ou extrínseca), e para a importância das condições materiais de apoio ao estudo (referidas, por exemplo, em OCDE, 2003). Paralelamente, o facto de a motivação extrínseca não ter apresentado uma associação significativa com o tempo de estudo formal pode talvez compreender-se porque tomámos os dados agregados. Ora, esse tipo de motivação para alunos dos 5.º ou 7.º anos será previsivelmente ainda muito baixo comparativamente aos seus colegas do 12.º ano, cujas escolhas profissionais futuras e os cursos superiores subsequentes em muito poderão depender dos resultados nessa disciplina. A corroborar esta justificação está o facto de terem sido efectivamente os alunos do 12.º ano os que mais referências instrumentais fizeram sobre os resultados que precisariam de ter em ciências.

O padrão encontrado para caracterizar os tempos de visionamento de documentários científicos sobre a natureza foi próximo do que vimos para o estudo formal, com duas excepções a salientar: primeira, o ano de estudo não se revelou importante para perceber os tempos de visionamento, essencialmente semelhantes para os 5.º, 7.º e 12.º anos; segunda, os níveis de motivação extrínseca dos alunos para as ciências revelaram-se importantes para perceber os tempos de visionamento. Na verdade, verificámos que os alunos que disseram atribuir maior valor às ciências eram, também, os que mais visionavam este tipo de documentários científicos, mencionando, alguns deles, explicitamente, a importância futura que o visionamento deste tipo de documentários poderia vir a ter na sua formação universitária e/ou no seu desempenho profissional.

O nível de influência que os professores mais exercem em termos das fontes de estudo que estudámos verificou-se, de forma destacada, para o estudo formal em torno do manual e dos apontamentos das aulas. Seguidamente, os professores tendem a influenciar mais para o uso de outras fontes. Os níveis de influência para o visionamento foram os mais baixos. Este aspecto evidencia bem a assertiva de Benavente (1989) quando salienta que os programas televisivos nos surgem pela via lúdica, sendo, por isso, pouco reconhecidos pelos nossos professores enquanto fonte legítima de transmissão do saber. Em muitos casos, parece-nos, o facto de o professor não fazer este reconhecimento de legitimidade à informação dos documentários levará muitos alunos não influenciados em casa para o visionamento a não verem esse tipo de programas, que lhes poderiam trazer algumas aprendizagens importantes, mesmo que não tivessem intenção explícita de aprender dessa forma, como vimos noutra lugar (Dias, 2009).

Em termos familiares, é também para o estudo formal que mais se influencia os alunos, embora em torno de níveis de influência muito menores do que os verificados para o professor. Seguidamente, as famílias tendem a influenciar mais para o visionamento. Aqui há que ter em conta que o visionamento televisivo é uma actividade essencialmente ubíqua no espaço das famílias portuguesas, principalmente nas das classes média e baixa (Pinto, 2000). Assim se percebe a implantação deste tipo de documentários num âmbito mais alargado, no qual a televisão ocupa, por vezes de forma exclusiva, os tempos de lazer familiares. Do lado das famílias, os níveis mais baixos de influência verificaram-se para o uso de outras fontes.

Neste âmbito, avançamos uma razão possível para o facto de a influência do professor se ter revelado não significativa em termos da orientação quer dos tempos de estudo formal, quer de visionamento. O que acontece é que, para qualquer das fontes de informação em estudo, verificámos que é no contexto familiar que se constroem os mecanismos através dos quais, gradualmente, se vão estruturando as estratégias de estudo dos alunos. De facto, desde a sugestão de métodos mais fáceis à monitorização das pesquisas na Internet, passando pela desconstrução dos conteúdos dos programas televisivos, foi no contexto familiar que essas operações foram sendo feitas. Pelo contrário, no contexto de sala de aula, na grande generalidade dos casos, os diferentes professores acompanhados limitaram-se a dizer aos alunos para estudar, com toda a ambiguidade de que uma tal expressão enferma. Neste âmbito, foram pouco referidas pelos alunos estratégias pedagógicas dos professores tendentes a orientar efectivamente aquilo que será o estudo dos alunos em casa (fora daquilo que são os trabalhos de casa).

Procurámos perceber quais os níveis de influência combinados para cada família identificada pelo último ano de escolaridade concluído pela mãe. Se, para o estudo formal, a relação foi, digamos, previsível (com os níveis de influência familiar a aumentar para as mães que concluíram os anos de estudo mais avançados), já o mesmo não pode ser dito quanto ao visionamento e ao uso de outras fontes. No que se refere aos níveis de influência familiar para o visionamento de documentários científicos esperaríamos, talvez, que as famílias representadas pelas mães que concluíram o 1.º ciclo apresentassem, eventualmente, níveis de

influência mais elevados, dada a forte implantação do hábito de visionamento televisivo junto das classes mais populares. Contudo, temos de ter aqui em conta que se trata da influência para o visionamento de documentários científicos e não de um outro programa qualquer, um concurso, um *reality show*, etc. Assim, o facto de ser um programa eminentemente de cariz cultural pode ter sido a causa da pouca influência observada junto destas famílias tendencialmente arredadas de actividades de tipo cultural. Inversamente, exactamente porque se tratava de programas culturais, esperaríamos que as famílias cujas mães concluíram o 3.º ciclo e, principalmente, as que concluíram o secundário, exercessem um maior nível de influência sobre os seus educandos para o visionamento destes documentários. No entanto, não foi assim: ambas se situaram abaixo (embora próximo) da média de influência para esse fim. Por outro lado, algo discrepantemente também, avultaram as famílias cujas mães concluíram o 2.º ciclo (N2) e que se situaram acima desse valor médio de influência. O grupo que nos pareceu mais coerente com uma certa leitura apriorística que pudesse fazer-se destes dados foi o das famílias cujas mães concluíram o ensino superior e mais (N5), com níveis destacados de influência para o referido visionamento.

Por fim, tomando agora como critério de análise os níveis de influência para o uso de outras fontes, os dados voltaram a ser algo inusitados: as famílias cujas mães concluíram o 3.º ciclo e o ensino secundário situaram-se abaixo da média de influência, lado a lado com as famílias cujas mães concluíram o 1.º ciclo. Que estas últimas não reconhecessem valor a essas outras fontes, parece-nos compreensível, dado o afastamento que essas tecnologias representam no âmbito profissional tendencial dessas famílias; já, pelo contrário, e pela homologia tendencial previsível existente entre as profissões das famílias cujas mães concluíram o 3.º ciclo e, principalmente, o ensino secundário, esperaríamos uma maior influência para o uso das fontes cuja análise nos interessa. Pelo contrário, os dados pareceram mostrar uma orientação bastante conservadora destes dois grupos de famílias que apenas influenciaram acima da média para o estudo formal, valorizando comparativamente bastante pouco outros tipos de aprendizagem de cariz informal.

Complementarmente, verificámos que foi para os lugares de classe mais elevados que se verificaram os níveis de influência acima da média para o estudo formal. Neste âmbito, cabe salientar que as famílias que ocupam o lugar de classe de empresários, dirigentes e profissionais liberais (EDL) são as que, de certa forma, apresentaram níveis de influência menos previsíveis, já que pouco se superiorizaram à média. Aqui devemos talvez ter em conta que, em Portugal, frequentemente, este lugar de classe inclui uma percentagem não negligenciável de pessoas com baixas habilitações (Costa e outros, 2007), o que pode determinar (por homologia) uma menor valorização da escolarização formal dentro deste grupo, com consequências em termos dos níveis de influência exercidos sobre os alunos para esse mesmo tipo de estudo.

O conjunto destes dados faz avultar que a generalidade dos nossos alunos — dos diversos lugares de classe considerados e/ou dos vários níveis de educação da mãe — não estudam ou estudam pouco (maioritariamente nos 5.º e 7.º anos, onde

uma elevada percentagem identificou zero minutos de estudo para ciências).² Este facto — reforçado (nas situações em que tal aconteceu) com um uso claramente diferencial face às orientações familiares do visionamento de documentários científicos e/ou do uso de outras fontes no estudo das ciências — relativiza, embora no estrito âmbito das estratégias de estudo dos alunos, a força reprodutiva da estrutura familiar, tantas vezes assumida aprioristicamente. Se é certo que, como vimos, foi neste contexto familiar que os aspectos mais essenciais da gramaticalidade estruturadora das estratégias de estudo avultaram, contudo, ainda assim, essa força estruturante exercida familiarmente não invalida a existência de um amplo espaço de autonomia dos alunos, que se materializa, desde logo, nos referidos tempos de estudo formal abaixo da média. Ou seja, não obstante, como vimos, a generalidade dos alunos estar sujeita a níveis de constrangimento para o estudo formal superiores à média da escala, ainda assim, maioritariamente, e a cortar transversalmente os diferentes lugares de classe considerados, os nossos alunos não estudam ou estudam pouco. Estes dados vêm, assim, dar razão a alguns críticos do estrutural determinismo quando relativizam a irreduzibilidade das estruturas. É neste mesmo sentido, por exemplo, que Diogo (1998), com base na proposta teórica de Berthelot, salienta que a escola é um espaço onde existe jogo, “porque a lógica estrutural não determina totalmente e, nesse sentido, é um espaço de imprevisibilidade. Consequentemente, os actores podem jogar, quer dizer, desenvolver estratégias, dentro das margens de manobra permitidas pelas estruturas” (p. 34). Mormente, podemos afirmar que esta tendência aduzida pela autora especificamente em relação ao contexto da socialização secundária escolar apresenta, na verdade, segundo os nossos dados, uma dupla tendência de autonomia, uma vez que verificámos que, quer do lado da influência do professor, quer das famílias, os alunos apresentam estratégias de estudo que, frequentemente, contradizem uma e outra. Estes dados, embora no estrito âmbito das estratégias de estudo, permitem perceber, empiricamente, a dualidade da estrutura nos termos propostos por Giddens (2000). De facto, a estrutura pode ser, e é a seu tempo, uma condição da acção mas, para além dessa possibilidade, existe ainda a apropriação característica e única que cada agente dela faz, o que determina, como outra possibilidade, que ela seja então, também, resultado ou produto de transformação por parte dos agentes em processo. Esta variabilidade das estruturas face à acção pode resultar, desde logo, da circunstância de nem todos os aspectos da acção social estarem previamente previstos e determinados nas regras estruturadas. Neste caso, entramos nos argumentos de Bernstein (1996) sobre o *unthinkable* (o ainda por pensar), a zona potencial ou o *gap*, com toda a virtualidade que daí decorre, abrindo espaço ao “livre” critério dos alunos. No entanto, não nos parece ser esse o caso aqui, uma vez que, explicitamente, os alunos dizem que estão sujeitos a níveis de constrangimento para o estudo formal,

2 É o facto de tantos alunos estudarem zero minutos ou próximo desse valor que determina que se estude pouco e não tanto a comparação dos tempos médios de estudo dos alunos dos três anos considerados entre si, dado que, previsivelmente, os tempos médios de estudo dos alunos do 12.º ano, dada a complexidade dos assuntos versados, seriam tendencialmente sempre superiores aos dos seus colegas mais novos.

pelo que as agências de socialização produzem um sinal claro aos alunos daquilo que deles pretendem. Mas há outras situações possíveis. Desde logo, a variabilidade da acção dos alunos face aos dados da estrutura familiar e do professor parece dar força aos argumentos dos autores construtivistas (ver, por exemplo, Berger e Luckmann, 1987), quanto referem que o real objectivado familiarmente aos jovens, ao ser interiorizado por estes (“interiorização da exterioridade”), é-o caracteristicamente (idiosincraticamente), pelo que o produto exteriorizado (“exteriorização da interioridade”) tanto pode conduzir à reprodução (como de facto acontece com os procedimentos metodológicos face aos três grupos de fontes de estudo que analisámos), como a formas alternativas de acção (como verificámos acontecer quanto à alteração das prioridades por parte dos alunos quanto às fontes de estudo, claramente em detrimento do tempo de estudo formal que, tendencialmente, é a fonte mais valorizada pelas duas agências de socialização). Por um lado, parece estar aqui em causa, uma vez mais, a acção, ainda que sub-reptícia, do grupo de pares, uma vez que é uma prática genérica que corta transversalmente todos os grupos de alunos, o que sugere um certo efeito de contágio (que procuraremos perspectivar melhor noutra artigo); por outro lado, tal pode ainda ser devido ao facto de o controlo que é exercido ou as consequências práticas desse controlo por parte das duas agências de socialização não serem suficientemente dissuasores desse desvio. Seja como for, os nossos dados não nos permitem concluir se existe, ou não, um acompanhamento ou uma percepção posterior efectiva do desvio dos alunos face ao conjunto das orientações normativas socializadas; ou se, por outro lado, mesmo havendo consciência desse desvio, ele não seja sancionado de uma forma suficientemente forte para alterar esse comportamento (existiria, neste caso, se quisermos, um certo nível de consentimento e/ou de fracas consequências práticas para os alunos). Por fim, e paralelamente, estes dados não podem deixar de levantar alguma preocupação. De facto, num outro artigo (Dias, no prelo) verificámos que o estudo formal é a variável que mais condiciona os resultados dos alunos em ciências (medidos em provas escritas), o que perspectiva que estes alunos estão, tendencialmente, a suboptimizar os seus resultados em ciências em função das suas práticas efectivas de estudo, em termos do pouco tempo que dedicam ao manual e aos apontamentos dessa unidade curricular. Mormente, tal prefigura, ainda, um prejuízo tendencialmente maior para os alunos mais fracos, pois — como verificámos também nesse artigo — seriam eles os que mais teriam a beneficiar com esse tipo de estudo, inflectindo, por essa via, a sua menor preparação (em termos de “currículo oculto”) face aos desideratos escolares.

No confronto entre as escolhas efectivas das fontes de estudo para ciências com os níveis de influência dos respectivos professores para o uso dessas mesmas fontes destacaram-se, entre outros possíveis, dois perfis de professor: um essencialmente eficaz, correspondente ao grupo de professores que apresentaram níveis elevados de influência para o uso de todas as fontes que analisámos e cujos alunos corresponderam a esse padrão; outro essencialmente ineficaz que, não obstante exercer níveis de influência para o estudo formal acima da média, tem alunos que, pelo contrário, maioritariamente, estudaram abaixo da média. Este perfil de professor, por outro lado, apresentou níveis de influência abaixo da média, quer para o

visionamento, quer para o uso de outras fontes. Os seus alunos, pelo contrário, apresentaram níveis acima da média para o uso dessas fontes, com destaque para as TIC (estas últimas usadas por uma elevada percentagem deles). Ou seja, neste caso, tudo o que tinham sido as orientações deste grupo de professores para a estratégia de estudo dos alunos revelou-se claramente contraditório face àquilo que foram as práticas efectivas desses mesmos alunos. Neste âmbito, urge salientar que os nossos dados apontam inequivocamente para uma nova forma de apropriação do saber por parte dos nossos alunos: para todos os grupos de alunos dos vários níveis de instrução da mãe e dos diversos lugares de classe da tipologia ACM, verificámos um uso, diríamos ubíquo, de outras fontes, com destaque para as TIC. Ora, face a um tal novo padrão de apropriação do saber por parte dos nossos alunos é, no mínimo, decepcionante verificar a pouca importância que alguns professores ainda concedem a estas novas tecnologias. Neste sentido, é crível que um professor que pouco ou nada incentiva para o uso das TIC também pouco fale sobre o assunto e, muito menos, que monitorize e oriente as pesquisas que os alunos vão efectuando de forma por vezes autónoma. Ora, como diz Masterman (1993), é importante que o professor tenha conhecimento da forma como os assuntos que está a abordar em sala de aula estão a ser tratados noutras fontes, para que consiga dar resposta aos alunos de uma forma que complemente ou, até, esclareça as dúvidas resultantes dessas aprendizagens informais. Essa necessidade pedagógica e científica é tão mais indispensável quanto é sabido que alguns dos *sites* disponíveis facultam informação não raramente errada. Assim, para que o professor consiga desconstruir pedagógica e cientificamente essas concepções erradas é preciso que, pelo menos, aceite que os alunos falem sobre essas aprendizagens alternativas. Ao mesmo tempo, o professor teria toda a vantagem em, ele também, ir buscar informações, por exemplo à Internet. Tal permitir-lhe-ia aperfeiçoar os métodos de busca, identificar os melhores *sites* de informação e os mais incorrectos, prática que poderia partilhar com vantagem com os seus alunos. Por fim, esta questão remete para a importância de passar do primado de um ensino fechado sobre a noção de matéria e do papel do professor como sendo o daquele que tudo deve saber (para uma discussão sobre este tema ver, por exemplo, Ferrés, 2004, ou Trilla, 2003), para caminhar para uma perspectiva aberta, onde esse saber ligado à matéria passe a poder estabelecer ligações com saberes conseguidos de fora, tantas vezes enriquecedores e transdisciplinares, e em que o professor passe a aceitar que não sabe tudo e que há exemplos que irá ouvir pela primeira vez. Neste âmbito, para além de uma mudança cultural de base há, desde logo, alterações programáticas importantes a implementar no âmbito da formação de professores.

Nesta investigação conseguimos perceber a relação complexa que se estabelece entre os níveis de influência exercidos pelas duas agências de socialização consideradas, família e escola, os níveis motivacionais dos alunos e os tempos que estes afectam às principais fontes de estudo para ciências. Cabe interrogar: qual o papel (se existe algum) que o grupo de pares desempenha nesse âmbito?

Paralelamente, verificámos, do lado das famílias, que os níveis de influência combinada para o estudo variam. Trata-se de uma revelação previsível. Contudo, no contexto familiar concreto, no âmbito de relações de pendor mais microsociológico,

que estratégias concretas se desenham, por exemplo, dentro de cada um dos lugares de classe analisados?

Estas são algumas das novas questões às quais procuraremos dar resposta em futuros trabalhos.

Referências bibliográficas

- Alexander, Alison (2001), "The meaning of television in American family", em Jennings Bryant e Alison Bryant (orgs.), *Television and the American Family*, Londres, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 273-287.
- Benavente, Ana (1989), "Mudança da escola e formação de professores: audio-visuais, que contributo?", em Ana Benavente e João Pedro Ponte, *A Escola e os Audio-Visuais*, Lisboa, Departamento de Educação da FCUL, pp. 26-51.
- Berger, Peter, e Thomas Luckmann (1987), *A Construção Social da Realidade*, Petrópolis, Vozes.
- Bernstein, Basil (1996), *Pedagogy, Symbolic Control and Identity. Theory, Research, Critique*, Londres, Taylor & Francis.
- Bourdieu, Pierre, e Jean-Claude Passeron (s.d.), *A Reprodução. Elementos para Uma Teoria do Sistema de Ensino*, Lisboa, Vega Universidade.
- Bryman, Alan, e Duncan Cramer (1996), *Análise de Dados em Ciências Sociais. Introdução às Técnicas Utilizando o SPSS*, Oeiras, Celta Editora.
- Buerkel-Rothfuss, N., e R. Buerkel (2001), "Family mediation", em Jennings Bryant e Alison Bryant (orgs.), *Television and the American Family*, Londres, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 355-376.
- Costa, António Firmino da, Fernando Luís Machado, e João Ferreira de Almeida (2007), "Classes sociais e recursos educativos: uma análise transnacional", em António Firmino da Costa, Fernando Luís Machado e Patrícia Ávila (orgs.), *Sociedade e Conhecimento, Portugal no Contexto Europeu*, vol. II, Lisboa, Celta Editora, pp. 5-20.
- Dias, Paulo Coelho (2009), "Estratégias de estudo de alunos dos 5.º e 7.º anos e resultados em ciências", *Revista Portuguesa de Educação*, 22 (1), pp. 29-69.
- Dias, Paulo Coelho (no prelo), "Uma abordagem microssociológica de sala de aula, no âmbito da aprendizagem das ciências", *Revista Portuguesa de Educação*, 24 (2).
- Diogo, Ana (1998), *Famílias e Escolaridade. Representações Parentais da Escolaridade, Classe Social e Dinâmica Familiar*, Lisboa, Edições Colibri.
- Felouzis, Georges (1993), "Interactions en classe et réussite scolaire: une analyse des différences filles-garçons", *Revue Française de Sociologie*, XXXIV, pp. 199-222.
- Ferrés, Joan (2004), *Vídeo y Educación*, Barcelona, Paidós.
- Giddens, Anthony (2000), *Dualidade da Estrutura*, Lisboa, Celta Editora.
- Hagenaars, Jacques (1994), *Log-Linear Models with Latent Variables*, Londres, Sage Publications.
- Hong, E., J. Tomoff, E. Wozniak, S. Carter, e A. Topham (2004), "Parent and student attitudes toward homework intervention and their effects on homework achievement and attitude", comunicação apresentada no Encontro Anual da American Educational Research Association, Nova Orleães, Los Angeles.
- Knoke, David, e Peter Burke (1991), *Log-Linear Models*, Londres, Sage Publications.

- Lazar, Judith (1998), *La Télévision. Mode d'Emploi pour l'École*, Paris, Les Éditions ESF.
- Masterman, Len (1993), *La Enseñanza de los Medios de Comunicación*, Madrid, Ediciones de la Torre.
- OCDE (2002), *Education at a Glance. OECD Indicators*, Paris, DC, OCDE.
- OCDE (2003), *Education at a Glance. OECD Indicators*, Paris, DC, OCDE.
- OCDE (2004), *Education at a Glance. OECD Indicators*, Paris, DC, OCDE.
- OCDE (2005), *Education at a Glance. OECD Indicators*, Paris, DC, OCDE.
- OCDE (2006), *Education at a Glance. OECD Indicators*, Paris, DC, OCDE.
- Pinto, Manuel (2000), *A Televisão no Quotidiano das Crianças*, Porto, Edições Afrontamento.
- Shumow, L., e J. D. Miller (2001), "Parent's at-home and at-school academic involvement with young adolescents", *Journal of Early Adolescence*, 21 (1), pp. 68-91.
- Trilla, Jaume (2003), *La Educación Fuera de La Escuela. Ámbitos no Formales y Educación Social*, Barcelona, Ariel.

Referências da Internet

- Bempechat, Janine (2004), "The motivational benefits of homework: a social-cognitive perspective", *Theory into Practice*, 43 (3), pp. 189-196. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados Academic Search Premier (0040-5841), na rede da Internet: <http://www.ebsco.com>
- Cooper, H., K. Jackson, B. Nye, e J. J. Lindsay (2001), "A model of homework's influence on the performance evaluations of elementary school students", *Journal of Experimental Education*, 69 (2), pp. 181-199. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados SCOPUS, na rede da Internet: <http://www.scopus.com>
- Corno, Lyn, e Jianzhong Xu (2004), "Homework as the job of childhood", *Theory into Practice*, 43 (3), pp. 227-233. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados Academic Search Premier (0040-5841), na rede da Internet: <http://www.ebsco.com>
- Cosden, Merith, Gale Morrison, Lisa Gutierrez, e Megan Brown (2004), "The effects of homework programs and after-school activities on school success", *Theory into Practice*, 43 (3). Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados Academic Search Premier (0040-5841), na rede da Internet: <http://www.ebsco.com>
- Coutts, Pamela M. (2004), "Meanings of homework and implications for practice", *Theory into Practice*, 43 (3), pp. 182-188. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados Academic Search Premier (0040-5841), na rede da Internet: <http://www.ebsco.com>
- Hinson, J. M. (2005), "Investigating the perceptions and behaviours of elementary students and teachers when Internet access is universal", *Computers in the Schools*, 22 (1-2), pp. 19-31. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados SCOPUS, na rede da Internet: <http://www.scopus.com>
- Lee, F. L., e R. M. Heyworth (2000), "Electronic homework", *Journal of Educational Computing Research*, 22 (2), pp. 171-186. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados SCOPUS, na rede da Internet: <http://www.scopus.com>
- Reach, Kelle, e Harris Cooper (2004), "Homework hotlines: recommendations for successful practice", *Theory into Practice*, 43 (3). Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados Academic Search Premier (0040-5841), na rede da Internet: <http://www.ebsco.com>

Singh, K., M. Granville, e S. Dika (2002), "Mathematics and science achievement: effects of motivation, interest, and academic engagement", *Journal of Educational Research*, 95 (6), pp. 323-332. Obtido em 13 de Outubro de 2006 da base de dados SCOPUS, na rede da Internet: <http://www.scopus.com>

Paulo Coelho Dias. Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-IUL).
E-mail: pgdias@sapo.pt

Resumo/ abstract/ résumé/ resumen

Estratégias de estudo dos alunos no âmbito dos processos de socialização

Neste artigo analisamos o tempo que uma amostra de alunos de Lisboa, dos 5.º, 7.º e 12.º anos, dedicam às mais importantes fontes de informação disponíveis para o estudo das ciências: o manual escolar, os apontamentos, o visionamento de documentários científicos (BBC Vida Selvagem, National Geographic, Discovery Channel, etc.), o uso da Internet e de CD-ROM, filmes e vídeos e/ou livros e revistas científicas. Neste âmbito, é problematizada a influência familiar e do professor, por um lado; e a motivação para ciências e o género dos alunos, por outro. Os resultados evidenciam que as estratégias de estudo dos alunos são fundamentalmente influenciadas pela família comparativamente à influência do professor. Fica claro que as referidas estratégias de estudo variam em função da sua origem social, do género e do ano de estudo (5.º, 7.º ou 12.º ano).

Palavras-chave aprendizagem em ciências, estratégias de estudo para ciências, novas tecnologias da informação e da comunicação, televisão e aprendizagem, documentários científicos.

Pupils' study strategies in relation to socialisation processes

In this article we analyse the time that a sample of Lisbon pupils in grades 5, 7 and 12 dedicate to the most important sources of information available for the study of science: schoolbooks, notes, scientific documentaries (BBC Wildlife, National Geographic, Discovery Channel, etc.), the Internet and CD-ROMs, films and videos, and/or books and scientific journals. On the one hand, the influence of the family and the teacher and, on the other, the pupils' gender and motivation for science are problematised. The results show that the pupils' study strategies are basically influenced more by the family than by the teacher. Clearly, the study strategies referred to vary according to the pupils' social origins, gender, and grade in school (5, 7 or 12).

Key words learning science, study strategies for science, new information technology, television and learning, scientific documentaries.

Stratégies d'étude des étudiants dans le cadre des processus de socialisation

Cet article analyse le temps que consacre un groupe d'élèves de Lisbonne, des classes de 5^{ème}, 7^{ème} et 12^{ème} années de scolarité, aux principales sources d'information disponibles pour l'étude des sciences: le manuel scolaire, les notes prises en classe, les documentaires scientifiques (BBC, National Geographic, Discovery Channel, etc.), Internet, les CD-ROM, les films et/ou les livres et les revues scientifiques. L'analyse est abordée en fonction de l'influence familiale et du professeur, d'une part; et de la motivation aux sciences et du genre des élèves, d'autre part. Les résultats montrent que les stratégies d'étude des élèves sont essentiellement influencées par la famille par rapport à l'influence du professeur. Les stratégies d'étude des élèves varient clairement en fonction de l'origine sociale, du genre et de l'année de scolarité (5^{ème}, 7^{ème} ou 12^{ème}).

Mots-clés apprentissage des sciences, stratégies d'étude des sciences, nouvelles technologies de l'information et de la communication, télévision et apprentissage, documentaires scientifiques.

Estrategias de estudio de los alumnos en el ámbito de los procesos de socialización

En este artículo analizamos el tiempo que una muestra de alumnos de Lisboa de los años 5.º, 7.º y 12.º, dedica para el estudio de las ciencias a las más importantes fuentes de información disponibles: el libro de texto, los apuntes, la revisión de documentales científicos (BBC Vida Salvaje, National Geographic, Discovery Channel, etc.), el uso de la Internet y CD-ROM, películas y videos y/o libros y revistas científicas. En este ámbito, es problematizada la influencia familiar y del profesor, por un lado; y la motivación para las ciencias y el género de los alumnos, por el otro lado. Los resultados reflejan que las estrategias de estudio de los alumnos son fundamentalmente influenciadas por la familia comparativamente a la influencia del profesor. Queda claro, que las estrategias referidas de los alumnos varían en función de su origen social, del género y del año de estudio (5.º, 7.º o 12.º año).

Palabras-clave aprendizaje en ciencias, estrategias de estudio para ciencias, nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, televisión y aprendizaje, documentales científicos.

