

APRENDIZAGEM CIENTÍFICA E CONTEXTOS DE SOCIALIZAÇÃO FAMILIAR: UM ESTUDO COM CRIANÇAS DOS ESTRATOS SOCIAIS MAIS BAIXOS

DELMINA PIRES

Escola Superior de Educação de Bragança

ANA MARIA MORAIS

Departamento de Educação da F.C.U.L.

INTRODUÇÃO

Este trabalho insere-se na investigação desenvolvida pelo projecto ESSA (Estudos Sociológicos da Sala de Aula). Um dos objectivos fundamentais da linha de investigação seguida por este projecto é compreender a influência das componentes sociológicas da família e da escola no aproveitamento diferencial dos alunos provenientes de grupos socioculturais distintos, principalmente quando se trata de competências de elevado nível de abstracção. O estudo foi desenvolvido no âmbito da teoria de Bernstein (1977, 1990; Domingos *et al.*, 1986) e fundamenta-se em trabalhos anteriores (Morais *et al.*, 1992, 1993 b) que têm mostrado a influência da socialização da criança na família na resposta dos alunos no contexto escolar. Estes trabalhos, principalmente os que mais se focaram na família (Cardoso e Morais, 1992; Morais e Neves, 1993 a; Neves e Morais, 1993 a, b, c, d), interpretam as baixas realizações escolares apresentadas por grande número de alunos dos estratos sociais mais baixos, especialmente nas competências de elevado nível de abstracção, como primariamente originadas pelos processos de socialização familiar. Estes trabalhos evidenciaram também que, no interior da classe trabalhadora, há padrões diferentes de socialização familiar que originam um aproveitamento escolar diferencial e sugeriram a necessidade de outros estudos.

Neste estudo pretendeu-se, por um lado, estudar a influência de factores sociológicos do contexto pedagógico familiar dos alunos da classe trabalhadora¹ no seu aproveitamento em ciências

e, por outro lado, comparar em função desses factores e do aproveitamento em ciências na escola os alunos da classe² trabalhadora urbana e rural.

Com base nos pressupostos de Bernstein sobre o acesso dos sujeitos a códigos elaborados, caracterizou-se o contexto familiar de alunos da classe trabalhadora urbana e rural em função de factores sociológicos, nomeadamente a profissão dos pais, a sua habilitação académica, a sua participação em agências de desafio/oposição/resistência e/ou agências de reprodução cultural e ainda as condições do espaço pedagógico familiar. Estes factores foram relacionados com o aproveitamento dos alunos, em Ciências da Natureza, quer a nível das competências cognitivas simples (CS), quer a nível das competências cognitivas complexas (CC)³.

Começaremos por apresentar os objectivos, o problema e as hipóteses e ainda a fundamentação teórica do estudo. Passaremos em seguida à descrição da amostra e da metodologia, apresentando depois a descrição, interpretação e discussão dos resultados e, finalmente, a conclusão. Uma descrição mais pormenorizada da investigação pode ser encontrada em Pires (1993).

OBJECTIVOS, PROBLEMAS E HIPÓTESES

Com o estudo que se descreve neste artigo, pretendem-se atingir os seguintes objectivos:

- . Compreender porque é que, no interior da classe trabalhadora, alguns alunos têm

sucesso na escola, mesmo quando esta exige competências de elevado nível de abstracção e outros alunos não têm sucesso;

- . Estudar a influência de factores sociológicos do contexto pedagógico familiar dos alunos da classe trabalhadora, nomeadamente a profissão dos pais, a sua habilitação académica, a sua participação em agências de desafio/oposição/resistência e/ou agências de reprodução cultural e ainda as condições do espaço pedagógico familiar, no seu aproveitamento em ciências;
- . Comparar, em função dos factores sociológicos estudados e do aproveitamento obtido na escola, os alunos da classe trabalhadora urbana e rural.

Com estes objectivos pretendeu-se dar resposta aos seguintes problemas:

- . Porque razão alguns alunos da classe trabalhadora têm sucesso em ciências, mesmo quando a escola exige realizações que implicam competências de elevado nível de abstracção e outros alunos não têm esse sucesso?
- . Qual a influência de factores sociológicos do contexto pedagógico familiar, nomeadamente a profissão dos pais, a sua habilitação académica, a sua participação em agências de desafio/oposição/resistência e/ou agências de reprodução cultural e ainda as condições do espaço pedagógico familiar, no aproveitamento dos alunos, quer a nível das competências cognitivas simples, quer a nível das competências cognitivas complexas?

As hipóteses que orientaram o estudo experimental derivaram da teoria em que ele se baseou e também dos trabalhos já realizados neste âmbito e anteriormente referidos. Foram as seguintes:

- . No interior da classe trabalhadora, quanto mais alto for o nível profissional dos pais, a sua habilitação académica e o seu envolvimento social/cultural (participação em agências de desafio/oposição/resistência e/ou agências de reprodução cultural e leitura de livros e jornais) maiores serão as probabilidades de sucesso das crianças, em ciências, quer a nível das competências

cognitivas simples quer a nível das competências cognitivas complexas.

- . No interior da classe trabalhadora, as crianças que na família tenham acesso a condições de espaço pedagógico idênticas às da escola, terão maiores probabilidades de sucesso em ciências, quer a nível das competências cognitivas simples quer a nível das competências cognitivas complexas, quando comparadas com as crianças que na família não tenham acesso a estas condições.
- . Haverá maior probabilidade de as crianças da classe trabalhadora da zona urbana terem em casa as condições favoráveis indicadas anteriormente, quando comparadas com as crianças da mesma classe social da zona rural, e por isso apresentarem um maior sucesso escolar principalmente nas competências que exigem um elevado nível de abstracção.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para concretizar a pesquisa que nos permitia estudar a influência de diferentes contextos de socialização familiar na aprendizagem científica dos alunos na escola, caracterizámos o contexto de socialização familiar dos alunos em função de factores sociológicos e relacionámos esses factores com o aproveitamento dos alunos em ciências. Esta caracterização foi feita com base na teoria de Bernestein, especialmente nos seus modelos de reprodução cultural e do discurso pedagógico (Bernestein, 1990 ; Domingos *et al*, 1986), e com base em trabalhos realizados no seu âmbito (Cardoso e Morais, 1992; Morais e Neves, 1993 a; Neves e Morais, 1993 a, b, c, d) que relacionam o (in)sucesso dos alunos na escola com a socialização da criança na família.

Para caracterizar sociologicamente as famílias, foram seleccionados os indicadores que melhor nos ajudassem a compreender as relações que estabelecemos nas hipóteses. Assim, utilizámos: a situação profissional dos pais (interessando-nos particularmente o tipo de profissão, se os pais têm ou não um trabalho especializado, se têm ou não cargos de supervisão, se trabalham por conta própria ou por conta de outrem); a habilitação académica dos pais; a participação dos pais em actividades sociais (participação em agências de desafio/oposição/resistência e/ou agências de reprodução cultural); a leitura de livros e/ou jornais por parte dos pais; as condições do espaço pedagógico familiar.

A selecção destes indicadores teve por base os argumentos de Bernstein sobre o acesso dos sujeitos a códigos elaborados e a códigos restritos⁴. Na perspectiva de Bernstein, a uma divisão simples de trabalho corresponde geralmente um código restrito e a uma divisão complexa de trabalho corresponde geralmente um código elaborado. Ele argumenta que "(...) a condição primária para a localização das orientações de codificação é dada pela localização dos agentes na divisão social de trabalho. As diferentes localizações dos sujeitos geram práticas interacionais diferentes e estas realizam diferentes relações com a base material e, por isso, diferentes orientações de codificação"⁵. Assim, o acesso dos sujeitos aos códigos será condicionado pela sua localização na divisão social de trabalho. Ora a profissão está fundamentalmente relacionada com essa localização e, sendo assim, a classe trabalhadora, executando um trabalho fundamentalmente manual e estando localizada numa divisão simples de trabalho, ficaria, à partida, limitada a um acesso a códigos restritos. No entanto, Bernstein argumenta também que, embora o acesso a códigos elaborados esteja condicionado pela posição do sujeito na divisão social de trabalho, ele pode estar disponível através de agências de desafio/oposição/resistência (por exemplo organizações sindicais, políticas, de poder local, etc.) e/ou agências de reprodução cultural (por exemplo organizações recreativas, religiosas, etc.).

Tal como Cardoso e Morais (1992), que encontraram uma relação significativa entre a participação dos pais da classe trabalhadora em agências de desafio/oposição/resistência e o aproveitamento escolar dos alunos, também Neves e Morais (1993 b), consideram que as agências de reprodução cultural, como por exemplo organizações recreativas, religiosas, etc., podem ser um meio de acesso dos sujeitos a códigos elaborados.

Para além disso, se o aumento da complexidade da divisão do trabalho influencia a viragem dos códigos restritos para elaborados, podemos então considerar que os sujeitos da classe trabalhadora que desempenham cargos de supervisão, e/ou tenham um trabalho especializado, e/ou trabalhem por conta própria, na medida em que participam em contextos mais complexos, têm de gerir recursos materiais e/ou humanos e mantém relações sociais mais variadas com outros agentes, farão parte de uma divisão mais complexa de trabalho do que os sujeitos da classe trabalhadora que não estão naquelas condições. Isto poderá permitir-lhes o acesso a um código elaborado.

Quanto à habilitação académica, embora esteja, habitualmente, muito relacionada com o tipo de

profissão, ela é por si só uma forma de acesso dos sujeitos a códigos elaborados, constituindo, portanto, um indicador fundamental nas análises da relação entre o processo de socialização primária do aluno e o seu aproveitamento na escola. Com efeito, a escola é uma agência fundamental de reprodução cultural cuja frequência pode permitir aos sujeitos a aquisição de uma orientação elaborada.

A leitura de livros e jornais por parte dos pais foi também considerada na caracterização sociológica da família, não só por se tratar de um indicador fundamental das relações entre a socialização do aluno no contexto pedagógico familiar e o seu aproveitamento na escola, mas também por ser uma possível condição de viragem de códigos restritos para elaborados (Bernstein, 1990). Os factores seleccionados, que acabámos de referir, permitem-nos conhecer as possibilidades de acesso dos alunos a orientações elaboradas já que, segundo Bernstein, as orientações restritas/elaboradas adquiridas pelos pais são depois instituídas na família, agência crucial de reprodução cultural. É, portanto, possível estabelecer uma relação entre aqueles indicadores e o tipo de orientação do aluno. Dado que a escola está instituída num código elaborado, muitos alunos da classe trabalhadora estarão, à partida, em desvantagem face aos conhecimentos e competências que a escola requer e terão fraco aproveitamento, principalmente nas competências que exigem um nível elevado de abstracção. É importante desde já esclarecer que, neste estudo, não determinámos a orientação de codificação nem dos pais, nem dos alunos e, portanto, fizémos uma relação directa entre os factores indicados e o sucesso escolar em ciências.

Um outro aspecto da família que, segundo Bernstein e os diversos autores de trabalhos baseados na sua teoria, tem uma importância capital no aproveitamento escolar dos alunos é o espaço pedagógico familiar, ou seja, as condições que a família oferece à criança, em termos de recursos materiais e humanos que lhe facilitam e/ou ajudam na realização das tarefas escolares e em termos do local disponível, em casa, para ela realizar essas tarefas. Para Bernstein, "[...] os sistemas educativos modernos, em que o código pedagógico dominante tem valores de classificação e enquadramento fortes [...] a ritmagem é forte e, portanto, o tempo é relativamente curto para a aquisição esperada, o que cria a necessidade de dois locais de aquisição, a escola e a família"⁶. Tal como Bernstein, pensamos que a probabilidade de sucesso é maior quando a família apresenta condições de

espaço pedagógico idênticas às da escola, condições favoráveis que possibilitem a continuação da aprendizagem na família e que se traduzem na existência de um local isolado para o estudo, com condições de silêncio, com luz eléctrica e, se possível, com aquecimento, onde o aluno tenha à sua disposição, pelo menos, uma mesa/secretária para trabalhar, acesso a livros de consulta e apoio que não apenas os livros escolares e possibilidade de tirar as dúvidas e/ou resolver as dificuldades surgidas durante o estudo recorrendo a alguém de habilitação académica superior à sua. Se pelo contrário a família não apresenta condições de espaço pedagógico idênticas às da escola, a probabilidade de sucesso é menor.

No modelo da Figura 1 expressam-se as relações entre os indicadores do contexto pedagógico familiar e o (in)sucesso escolar dos alunos em ciências. O diagrama representa as relações que orientaram o estudo e que devem ser entendidas considerando, em função dos pressupostos de que partimos, que a habilitação académica mais elevada, a leitura de livros e jornais, a intervenção activa em agências sociais/culturais e os níveis profissionais mais elevados, se traduzem na possibilidade de acesso a uma orientação de codificação elaborada (O^E) e na possibilidade de adquirir conteúdos do discurso instrucional da escola, proporcionando um maior embebimento do discurso pedagógico oficial (DPO) no discurso pedagógico local (DPL) e do espaço pedagógico oficial (EPO) no espaço pedagógico local (EPL). Pelo contrário, a habilitação académica baixa, a não leitura de livros e jornais, a ausência de intervenção em actividades sociais/culturais e os níveis profissionais mais baixos darão origem a uma orientação restrita (O^R) e à impossibilidade de adquirir conteúdos do discurso instrucional da escola, não proporcionando o embebimento do discurso e do espaço pedagógico oficiais no discurso e no espaço pedagógico locais.

As relações expressas no diagrama podem fazer pensar que é necessário ter uma habilitação igual ou superior ao 6º ano de escolaridade para se ter acesso a uma orientação elaborada o que, claramente, não será necessariamente o caso. Contudo, a ausência daquela habilitação, simultaneamente com os outros factores considerados, pode ser um indicador não apenas da possibilidade de uma orientação restrita mas também do não embebimento do discurso e espaço pedagógicos oficiais no discurso e espaço pedagógicos locais. Por outro lado, essa fronteira que estabelecemos tem a ver com o ano de escolaridade da amostra de alunos que estudámos.

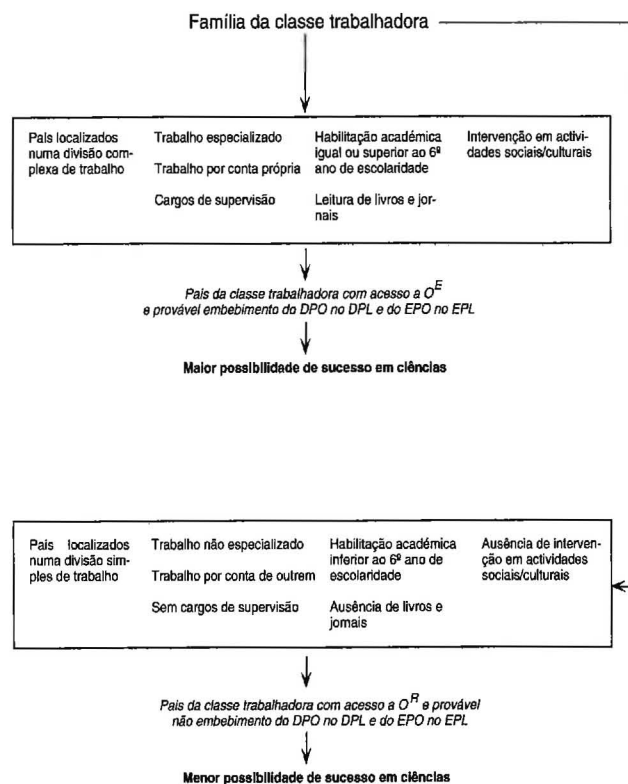


Figura 1 - Relação de factores sociológicos com o sucesso/insucesso em ciências dos alunos da classe trabalhadora.

AMOSTRA

A amostra global inicial era constituída por 85 alunos (e respectivos pais) de uma escola preparatória de uma cidade do norte de Portugal, distribuídos por 4 turmas do 6º ano de escolaridade. As turmas foram organizadas de modo a corresponderem aos objectivos do estudo. Assim, duas turmas eram formadas por alunos residentes na cidade, constituindo uma sub-amostra urbana (U) e duas turmas eram formadas por alunos residentes em aldeias do concelho mas que eram transportados diariamente para a cidade para frequentarem as aulas e que constituíam uma sub-amostra rural (R). Todas as turmas eram socialmente heterogéneas em termos dos vários estratos sociais que constituíam o grupo que designámos por classe trabalhadora. Para conseguir essa organização servimo-nos da informação dada nos boletins de inscrição quanto à profissão dos pais, complementada pelo contacto directo com os pais sempre que a profissão indicada nesses boletins

oferecia dúvidas. Em cada uma das sub-amostras, uma turma tinha inglês e outra francês como língua estrangeira. Não havia nenhum aluno que estivesse a repetir o ano em estudo. As turmas tinham inicialmente o mesmo número de rapazes e raparigas, distribuição essa que veio a ser um pouco alterada devido à desistência de alguns alunos. A amostra ficou então reduzida para 79 alunos. As quatro turmas foram leccionadas em Ciências da Natureza, disciplina em que incidiu o estudo, pelo mesmo professor⁷.

Além da amostra experimental foi ainda seleccionada uma amostra piloto formada por 16 alunos também do 6º ano de escolaridade dos dois sexos e respectivos pais, 8 pertencentes à classe trabalhadora urbana e 8 pertencentes à classe trabalhadora rural. Esta amostra foi utilizada para pilotar os questionários e o guião da entrevista.

METODOLOGIA

De forma a responder aos problemas e testar as hipóteses formuladas tivemos que proceder à caracterização do contexto de socialização familiar dos alunos. Para isso, aplicámos um questionário⁸ aos alunos e outro aos pais de cada sub-amostra. A maior parte dos itens dos questionários eram comuns para as duas sub-amostras. No entanto, os questionários aplicados à sub-amostra rural continham um acréscimo de perguntas com as quais se pretendia conhecer aspectos específicos desta sub-amostra, nomeadamente a nível do tempo gasto nos transportes escolares e da forma como isso afectava, em casa, a realização das tarefas escolares.

Os questionários foram respondidos em situação de entrevista e, no que se refere aos pais, procurou-se que, dentro do possível, o pai e a mãe de cada aluno não tivessem oportunidade de conversar sobre os conteúdos que eles continham.

Os dados que obtivemos a partir dos questionários permitiram-nos categorizar as variáveis do contexto familiar que pensámos serem importantes no estudo, tendo considerado algumas dessas variáveis como variáveis independentes (profissão e habilitação dos pais, participação dos pais em agências de desafio/oposição/resistência e reprodução cultural, leitura de jornais e livros pelos pais e condições do espaço pedagógico familiar), outras como variáveis dependentes (aproveitamento na disciplina de Ciências da Natureza nas competências cognitivas simples e nas competências cognitivas complexas) e outras como variáveis mediadoras (idade dos alunos, número de repetências que tiveram em anos anteriores ao

estudo, frequência do ensino pré-primário, preenchimento do tempo extra-escolar com tarefas domésticas, língua estrangeira frequentada). Os dados necessários à categorização das variáveis independentes foram obtidos essencialmente a partir dos questionários aplicados aos pais, enquanto que dos questionários aplicados aos alunos obtivemos os dados que nos permitiram categorizar as variáveis moderadoras. As inter-relações entre as diferentes variáveis foram sempre estudadas considerando separadamente a sub-amostra urbana e a sub-amostra rural. O local de residência dos alunos (residência urbana ou rural) foi, portanto, também uma variável do estudo.

Quanto aos dados sobre o aproveitamento dos alunos, estes foram fornecidos pelo professor das quatro turmas da amostra, não tendo havido qualquer interferência das investigadoras na construção dos testes. Contudo, antes de iniciarmos a investigação tivemos o cuidado de verificar que o professor seleccionado incluía nos seus testes questões para avaliar competências cognitivas quer simples quer complexas.

Para além dos dados do questionário, fundamentámos também as análises em dados obtidos a partir de uma entrevista semi-estruturada (aplicada aos pais de 8 alunos seleccionados para um estudo qualitativo, descrito noutra artigo - Pires e Morais, 1996 - e com a qual se pretendia determinar a sua orientação de codificação e caracterizar a sua prática pedagógica), e do contacto directo e informal que estabelecemos com os pais e alunos, quer quando aplicámos os questionários, quer quando realizámos as entrevistas.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As situações profissionais dos pais apresentavam uma certa variedade: uns eram trabalhadores que desempenhavam cargos de supervisão outros não desempenhavam esses cargos, uns executavam um trabalho especializado outros um trabalho sem qualquer especialização, uns trabalhavam por conta de outrem outros faziam-no por conta própria; destes, alguns trabalhavam sózinhos, outros eram donos de pequenas empresas ou explorações, tendo empregados por sua conta. Para caracterizar essa variedade, organizámos uma escala em que considerámos nove categorias profissionais⁹. A escala de profissões foi a seguinte: 1 - Trabalhadores manuais, sem especialização, com um trabalho indiferenciado (varredores, jornaleiros, cantoneiros, serventes da construção civil, etc.). 2 -

Trabalhadores dos serviços, mas sem qualquer especialização e sem funções de supervisão (motoristas, carteiros, cozinheiras, empregadas domésticas, etc.). 3 - Trabalhadores dos serviços não especializados mas com funções de supervisão (chefe de armazém e guarda de passagem de nível). 4 - Trabalhadores manuais especializados com e sem funções de supervisão (electricistas, mecânicos de automóveis, etc.). 5 - Trabalhadores manuais não especializados por conta própria (camionistas, vendedores ambulantes, etc.). 6 - Forças militarizadas de grau baixo sem funções de supervisão (PSP, GNR, Guarda Fiscal e Guarda Florestal). 7 - Trabalhadores manuais não especializados, trabalhando por conta própria e sendo donos de pequenas explorações agrícolas (agricultores). 8 - Trabalhadores manuais especializados por conta própria (marceneiros, electricistas, modistas, carpinteiros, etc.). 9 - Pequenos proprietários (donos de pequenas explorações comerciais e industriais).

Para a construção das escalas de profissão, partimos do pressuposto que essa profissão tem consequências a nível do prestígio social e económico da família e das relações sociais que esta mantém com outros contextos, o que por sua vez terá reflexos nas suas aspirações e expectativas sociais, nomeadamente em relação à futura profissão dos filhos e à sua escolarização. Daí, que tenhamos considerado o facto de os indivíduos executarem um trabalho especializado e/ou terem cargos de supervisão como um meio que os faz ter acesso a contextos e relações sociais variados o que, por sua vez, lhes dá acesso a um maior prestígio social e económico. Também o facto de os indivíduos trabalharem por conta própria (ainda que desempenhem tarefas manuais) os coloca numa situação em que têm de disputar o mercado de trabalho, o que, para além de lhes possibilitar o acesso a contextos mais diversificados e a relações sociais mais variadas, lhes confere um estatuto social e económico mais elevado e os localiza numa divisão mais complexa de trabalho.

No topo da escala considerámos os pequenos proprietários, donos de pequenas explorações industriais e/ou comerciais, que consideramos ser a categoria profissional que tem, nesta amostra, maior prestígio social, profissional e económico.

Os agricultores, também pequenos proprietários, donos de pequenas explorações agrícolas, não foram incluídos na categoria anterior (9), mas sim numa categoria inferior (7), inferior mesmo à categoria em que colocamos os trabalhadores manuais especializadas por conta própria. Pelo conhecimento que tínhamos da região, confirmado pelos dados do

questionário aplicado aos pais, sabíamos que nesta zona as explorações agrícolas são, em geral, de pequenas dimensões e exploradas quase exclusivamente pelos membros da família. Assim, o prestígio social, profissional e principalmente económico dos agricultores seria inferior, não só em relação ao dos seus parceiros (pequenos proprietários donos de pequenas explorações industriais e comerciais), mas também em relação ao dos trabalhadores manuais especializados por conta própria. Por outro lado, devido à grande representatividade deste grupo, não só a nível da amostra (25,6 % dos pais pertencem a este grupo) mas também a nível da população estudantil da cidade onde foi feito o estudo (dado que se situa num distrito em que a população se dedica fundamentalmente ao sector primário), e ainda por ser um grupo pouco estudado dentro da classe trabalhadora, interessava-nos constituir uma categoria individualizada para este grupo profissional. Ao atribuímos aos agricultores a categoria profissional 7 numa escala de 1 a 9, estávamos conscientes de que para alguns casos, principalmente para as explorações agrícolas mais pequenas e de menores recursos, esta categoria poderia estar um pouco exagerada. No entanto, como esses casos eram poucos, não permitiam a criação de uma nova categoria representativa.

Para as forças militarizadas (grupo bastante representativo na amostra, 13,7% dos alunos provinham deste grupo), dado que eram forças militarizadas de grau baixo, sem funções de supervisão, criámos uma categoria que consideramos com prestígio sócio-profissional mais baixo do que a dos trabalhadores manuais não especializados por conta própria mas sendo donos de pequenas explorações agrícolas.

Os casos em que se verificava acumulação profissional, nomeadamente a nível das mães em situação de domésticas e empregadas domésticas ou de domésticas que ajudam o marido na exploração e gestão das pequenas explorações agrícolas, comerciais e industriais, foram colocadas na categoria profissional superior. Assim, por exemplo, as domésticas e empregadas domésticas foram colocadas na categoria 2, as domésticas que ajudam os maridos na exploração e gestão de pequenos comércio e indústrias foram colocados na categoria 9. As restantes mulheres domésticas da amostra (25%) foi atribuída a categoria correspondente à profissão do marido. As mulheres domésticas (situação actual) mas que anteriormente desempenharam uma profissão foram colocadas na categoria correspondente à profissão desempenhada.

Em virtude da grande dispersão dos elementos da amostra por uma escala de 9 categorias e por considerarmos que existiam, na nossa amostra, categorias profissionais diferentes a que correspondia o mesmo nível social, económico e profissional, transformámos esta escala numa outra de quatro categorias (1 = 1 + 2 ; 2 = 3 + 4 + 5 + 6 ; 3 = 7 ; 4 = 8 + 9).

Os dados obtidos a partir da análise dos questionários referente à profissão dos pais apresentam-se na Figura 2.

Profissão	Sub-amostra urbana		Sub-amostra rural	
	Pai	Mãe	Pai	Mãe
1	14	23	8	8
2	12	5	7	7
3	1	1	19	18
4	12	11	5	6

Figura 2 - Distribuição dos pais das sub-amostras em função da profissão.

Em relação à *habilitação académica*, havia também na amostra uma diversidade enorme de situações que nos permitiam diferenciar os seus constituintes em categorias muito distintas, que iam desde os pais que não sabiam ler nem escrever até aos que tinham o curso geral do ensino secundário. Assim, para a *habilitação académica*, utilizámos uma escala de 7 categorias: 1 - Não sabe ler nem escrever. 2 - Sabe ler e escrever mas não terminou o ensino primário. 3 - Completou o ensino primário. 4 - Tem o ciclo preparatório ou equivalente incompleto. 5 - Completou o ciclo preparatório ou equivalente. 6 - Tem o curso geral do ensino secundário ou equivalente incompleto. 7 - Completou o curso geral do ensino secundário ou equivalente. Em virtude de se ter constatado que algumas categorias desta escala continham poucos elementos, deixando de ser representativas, transformámo-la noutra de 4 categorias (1 = 1 + 2 ; 2 = 3 + 4 ; 3 = 5 + 6 e 4 = 7).

Na Figura 3 apresenta-se a distribuição dos pais pelas categorias de *habilitação académica*.

No que diz respeito à *participação dos pais em agências de reprodução cultural e/ou agências de desafio/oposição/resistência*, construímos uma escala de 3 categorias: 1 - Não é associado nem participa em qualquer tipo de agência ou associação,

Habilitação académica	Sub-amostra urbana		Sub-amostra rural	
	Pai	Mãe	Pai	Mãe
1	6	8	7	8
2	29	22	30	30
3	2	6	2	1
4	2	4	—	—

Figura 3 - Distribuição dos pais das duas sub-amostras em função da habilitação académica.

quer seja de reprodução cultural, quer seja de desafio/oposição/resistência. 2 - É associado e/ou participa assistindo às reuniões, em uma ou mais agências de reprodução cultural e/ou de desafio/oposição/resistência. 3 - Colabora activamente nas reuniões de uma ou mais agências de reprodução cultural e/ou de desafio/oposição/resistência.

No quadro da Figura 4 pode observar-se a distribuição dos pais em função da sua participação em actividades sociais/culturais.

Participação em actividades sociais/culturais	Sub-amostra urbana		Sub-amostra rural	
	Pai	Mãe	Pai	Mãe
1	17	14	6	9
2	19	22	28	27
3	3	4	5	3

Figura 4 - Distribuição dos pais das duas sub-amostras em função da sua participação em actividades sociais/culturais.

Para a *leitura de livros e/ou jornais pelos pais* utilizou-se uma escala de duas categorias: 1 - Nunca ou raramente lê livros e/ou jornais. 2 - Lê com regularidade livros e/ou jornais. Os dados referentes à leitura mostraram-nos que ela está bastante relacionada com a *habilitação académica*, e por isso, e para não alongar demasiado o texto, optámos por não apresentar neste artigo a distribuição dos pais em função deste indicador.

Em relação ao *espaço pedagógico familiar*

considerámos quatro indicadores para o caracterizar. Esses indicadores foram os seguintes:

- a) Características do espaço onde o aluno estuda.
- b) Recursos materiais que o aluno pode utilizar para o estudo, a nível de mobiliário disponível como por exemplo, mesa/ secretária, estante, etc.
- c) Recursos materiais que o aluno pode utilizar para o estudo, a nível de elementos de consulta, apoio e enriquecimento como por exemplo, livros, dicionários, jornais¹⁰ etc.
- d) Recursos humanos que estão à disposição do aluno durante o estudo para lhe orientarem esse estudo e/ou lhe ajudarem a resolver as dificuldades.

Sendo discutível a inclusão, no espaço pedagógico familiar, dos recursos humanos que estão à disposição do aluno para lhe orientarem o estudo e/ou para lhe ajudarem a resolver as dificuldades, pareceu-nos, no entanto, no caso desta amostra, que essa seria a melhor opção. Esta decisão teve fundamentalmente a ver com o facto de termos constatado que apesar destes recursos não fazerem parte, na grande generalidade dos casos, da prática quotidiana familiar do aluno, eles estavam presentes através de pessoas estranhas ao contexto pedagógico familiar mas que estavam à disposição do aluno durante o estudo, como é o caso dos explicadores ou determinados elementos de família (padrinhos, primos, etc., mas que não vivem com o aluno), ou amigos.

Para cada um dos indicadores foi utilizada uma escala de diferentes categorias. A escala referente às “características do espaço onde o aluno estuda” (indicador a) foi, inicialmente, a seguinte: 1 - O espaço onde o aluno estuda não é isolado, não tendo por isso silêncio, não tem luz eléctrica, mas tem aquecimento. 2 - O espaço onde o aluno estuda não é isolado, não tendo por isso silêncio, tem luz eléctrica e tem aquecimento. 3 - O espaço onde o aluno estuda é isolado, tem silêncio, tem luz eléctrica, mas sem aquecimento. 4 - O espaço onde o aluno estuda é isolado, tem silêncio, tem luz eléctrica e tem aquecimento. Posteriormente, aglutinamos as duas primeiras categorias numa só em virtude do reduzido número de alunos na categoria 1, ficando a escala com três categorias em que 1 = 1 + 2; 2 = 3; 3 = 4.

Para o indicador “recursos materiais que o aluno pode utilizar para o estudo, a nível de mobiliário disponível” (indicador b), foi utilizada, numa fase

inicial do estudo, uma escala de 4 categorias: 1 - Não tem mesa/secretária para trabalhar nem estante para os livros. 2 - Não tem mesa/secretária para trabalhar mas tem estante para os livros. 3 - Tem mesa/secretária para trabalhar mas não tem estante para os livros. 4 - Tem mesa/secretária para trabalhar e tem estante para os livros. Mais tarde, pelo facto de em cada uma das três primeiras categorias se situarem poucos alunos, criámos uma só categoria com essas três, ficando a escala com duas categorias em que 1 = 1 + 2 + 3 e 2 = 4.

Quanto ao indicador “recursos materiais que o aluno pode utilizar para o estudo, a nível de elementos de consulta, apoio e enriquecimento” (indicador c), foi utilizada uma escala de 3 categorias: 1 - Só existem em casa os livros escolares. 2 - Para além de livros escolares existem outros livros, mas não existem jornais. 3 - Existem em casa livros escolares, bem como outros livros, e também jornais.

Para caracterizar o indicador “recursos humanos que estão à disposição do aluno durante o estudo para lhe orientarem esse estudo e/ou lhe ajudarem a resolver as dificuldades” (indicador d), utilizámos uma escala de 3 categorias: 1 - O aluno estuda sózinho e não dispõe de ajuda para resolver as dificuldades, ou resolve-as recorrendo a alguém de habilitação académica igual ou inferior à sua. 2 - O aluno estuda sózinho e resolve as dificuldades recorrendo a alguém de habilitação académica superior à sua. 3 - O aluno estuda acompanhado com alguém de habilitação académica superior à sua.

A partir da observação da Figura 5 podemos perceber a distribuição dos alunos em função das características do espaço pedagógico familiar.

A semelhança entre as duas sub-amostras, urbana e rural, é tão evidente, a partir da observação das figuras 2 a 5 que nos mostram a

Sub-amostra	Espaço Pedagógico Familiar											
	a)			b)		c)			d)			
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	
Urbana	7	9	27	11	32	1	28	14	16	20	7	
Rural	9	17	16	19	23	3	28	11	19	16	7	

Figura 5 - Distribuição dos alunos das duas sub-amostras em função dos indicadores do espaço pedagógico familiar.

observação das figuras 2 a 5 que nos mostram a distribuição dos pais e dos alunos em função das diferentes variáveis, que não consideramos necessário fazer qualquer teste estatístico para demonstrar. A diferença existe apenas em relação à profissão dos pais em que a maior parte dos pais da sub-amostra urbana (68.4%) se situa nos níveis profissionais mais baixos (1 e 2) e apenas 31.6% se situam nos níveis mais elevados (3 e 4) enquanto na sub-amostra rural a maior parte dos pais (61.5%) se situa nos níveis profissionais mais elevados (3 e 4) situando-se apenas 38.5% nos níveis profissionais mais baixos (1 e 2). Também em relação à participação em actividades sociais/culturais é evidente alguma diferença, havendo mais pais na sub-amostra rural com participação (activa ou não) do que na sub-amostra urbana. Esta diferença, contudo, tem provavelmente menos significado do que estes dados poderiam sugerir pois que verificamos que essa participação se limitava, na maior parte dos casos, à assistência à missa, etc. e ainda à participação em encontros ou actividades religiosas como os retiros e as associações de caridade. Contudo, ela não pode ser desprezada.

Finalmente, consideramos também como variável independente o género dos alunos.

VARIÁVEL DEPENDENTE

Os dados que permitiram caracterizar o aproveitamento dos alunos na escola foram obtidos a partir de testes de avaliação de Ciências da Natureza. Esse aproveitamento foi medido de 0 a 100 e foi determinado a partir da média dos resultados de dois testes de avaliação, os mesmos para todos os alunos, e elaborados pelo professor das turmas. Os testes incluíam perguntas cuja realização implicava a utilização de competências cognitivas simples e complexas, numa média, para os dois testes de avaliação, de 69,5% e 30,5%, respectivamente. O aproveitamento foi considerado positivo, para qualquer um dos tipos de competência, quando os alunos obtinham como média nos dois testes de avaliação um valor igual ou superior a 50% do valor atribuído a esse tipo de competência e negativo quando o valor obtido era inferior a 50%.

Cerca de 50% dos alunos tiveram sucesso nas competências cognitivas simples, enquanto apenas cerca de 12% o tiveram nas competências cognitivas complexas. Quando se analisa o aproveitamento dos alunos em função dos dois tipos de competências, verifica-se uma grande semelhança entre as duas sub-amostras. No que diz respeito às competências

cognitivas complexas, o número de alunos com aproveitamento positivo é igual nas duas sub-amostras e em relação às competências cognitivas simples, verifica-se uma ligeira diferença (não significativa) entre as duas sub-amostras, com maior número de alunos com aproveitamento positivo na sub-amostra urbana.

VARIÁVEIS MODERADORAS

Para este estudo foram ainda consideradas outras variáveis cuja influência moderadora se nos afigura fundamental para a compreensão das relações anteriormente consideradas, e que foram: a idade e o número de repetências do aluno em anos anteriores ao ano de estudo; a frequência do ensino pré-primário; o preenchimento do tempo extra-escolar do aluno com tarefas domésticas¹¹; a língua estrangeira frequentada pelo aluno.

Assim, quer a idade dos alunos, quer o número de repetências que já tiveram em anos anteriores ao ano de estudo, que estão geralmente bastante associadas, dão-nos indicações do passado escolar do aluno em termos do seu aproveitamento e nessa medida podem ajudar-nos a entender melhor os resultados.

A frequência de ensino pré-primário antecipa a socialização secundária do aluno, interferindo, pensamos, na relação que atrás exprimimos, e por isso não podíamos deixar de considerar a acção moderadora desta variável no sucesso escolar dos alunos.

Quanto ao preenchimento do tempo extra-escolar do aluno com tarefas domésticas, é de referir que pensamos que nesta amostra esta seria uma variável com acção moderadora extremamente importante no sucesso escolar dos alunos. Pelos dados de que dispomos sobre a população escolar nesta zona, estávamos convencidas que muitos dos alunos do nosso estudo tinham o tempo extra-escolar tão preenchido com tarefas domésticas, que isso interferiria com a possibilidade de continuarem, no contexto pedagógico familiar, a aprendizagem que iniciam na escola. Em relação a esta variável, deve ter-se em atenção que englobamos, na designação de tarefas domésticas, tarefas como fazer a cama, lavar a loiça, fazer pequenos recados, etc., mas também tarefas como fazer trabalhos agrícolas, tratar dos animais, ajudar na exploração de pequenas unidades comerciais e/ou industriais, etc.

Dada a dificuldade em determinar se os alunos têm o tempo extra-escolar preenchido por forma a que isso possa interferir na continuação da

humanos disponíveis no contexto pedagógico da família/comunidade é sempre baixa. Mesmo os que têm habilitação académica superior à dos alunos, quer sejam os pais ou outros recursos humanos, é sempre uma habilitação académica baixa (por exemplo, apenas 2 pais e 4 mães têm o curso geral do ensino secundário ou equivalente completo).

O facto de os pais/mães estarem situados nas categorias profissionais mais elevadas, associado à participação das mães, principais agentes de socialização, em agências de intervenção social/cultural e ainda à leitura de livros e/ou jornais que estas fazem, parece conferir-lhes maiores possibilidades de adquirir/transmitir uma orientação elaborada, contribuindo, assim, para o sucesso dos filhos nas competências cognitivas complexas¹². É provável que os pais/mães da classe trabalhadora que intervêm socialmente e/ou estão situados nas categorias profissionais mais elevadas tendo mais contactos com contextos sociais variados e mais possibilidades de estabelecer relações sociais diversificadas tenham maior probabilidade não só de adquirir os conteúdos do discurso instrucional da escola, mas também de adquirir e socializar os filhos em orientações de codificação elaboradas e nas regras de reconhecimento e de realização necessárias ao sucesso dos alunos nas competências de elevado nível de abstracção. Estes pais terão também a noção da importância de criar na família condições de espaço pedagógico que sejam favoráveis à aprendizagem. O facto de o espaço pedagógico familiar não se ter mostrado significativamente relacionado com o sucesso nas competências complexas não nos deve levar a concluir que ele não foi importante. O que parece é que a sua importância se esbate em face da relevância de outros factores.

Os dados apontam para uma relação significativa entre a habilitação académica dos pais/mães e/ou dos recursos humanos disponíveis no contexto pedagógico da família/comunidade, as características do espaço pedagógico familiar e o aproveitamento cognitivo dos alunos nas competências cognitivas simples e ainda entre o nível profissional dos pais/mães, o envolvimento social e cultural das mães (principais agentes de socialização) e o aproveitamento dos alunos nas competências cognitivas complexas. Se tivermos em consideração que os alunos com aproveitamento superior a 50% nas competências cognitivas complexas também têm aproveitamento superior a 50% nas competências cognitivas simples, podemos concluir que a análise estatística indica uma relação significativa entre a habilitação académica dos pais, o seu nível profissional, o envolvimento social e

cultural das mães, as condições do espaço pedagógico familiar e o aproveitamento em ciências.

Um dos aspectos que mais nos surpreendeu quando comparámos os dados respeitantes às duas sub-amostras, quer em termos de factores sociológicos do contexto pedagógico familiar, quer em termos do número de alunos com sucesso ou sem sucesso (quer ele seja medido em termos globais, nas competências cognitivas simples ou nas competências cognitivas complexas), foi a semelhança entre elas, que não esperávamos. Esperávamos resultados mais baixos (em termos de sucesso) nos alunos da sub-amostra rural, em relação aos alunos da sub-amostra urbana, assim como também esperávamos, a nível do contexto pedagógico familiar, factores sociológicos que distinguíssem claramente o contexto pedagógico familiar dos alunos das duas sub-amostras. Para explicar esta semelhança formulámos algumas hipóteses que, pelo menos em parte, nos parecem poder justificá-la. Assim, através da análise dos quadros que mostram a distribuição dos pais e dos alunos em função dos vários indicadores (figuras 2, 3, 4 e 5) podemos constatar que a semelhança entre as duas sub-amostras só não se verifica a nível das categorias profissionais dos pais e ainda na actividade em agências sociais/culturais. Como se viu anteriormente, enquanto a maior parte do pais da sub-amostra urbana (68, 4%) se situam nos níveis profissionais mais baixos (1 e 2) e apenas 31, 6% se situam nos níveis mais elevados (3 e 4), na sub-amostra rural, a maior parte dos pais (61, 5%) situam-se nos níveis profissionais mais elevados (3 e 4), situando-se apenas 38, 5% nos níveis profissionais mais baixos (1 e 2). Estes dados parecem indicar que esta diferente distribuição dos pais das duas sub-amostras pelos níveis profissionais pode fornecer uma possível explicação para a semelhança entre as duas sub-amostras no que diz respeito aos restantes indicadores. Ou seja, se tivermos em consideração, conjuntamente, a diferente concentração dos pais das duas sub-amostras pelos níveis profissionais e a semelhança das duas sub-amostras em função dos outros indicadores, somos levadas a pensar que essa semelhança talvez não existisse se a distribuição dos pais das duas sub-amostras, em função dos níveis profissionais, fosse mais parecida. Parece que a influência que a cidade possa exercer nas famílias da sub-amostra urbana, e que se reflecte não só numa distribuição semelhante à da sub-amostra rural em função dos indicadores utilizados para caracterizar o contexto pedagógico familiar mas possivelmente noutros indicadores não estudados, é contrabalançada pelo maior poder e prestígio

económico, profissional e social da maior parte das famílias da sub-amostra rural.

Para se compreender a semelhança entre as duas sub-amostras, a nível dos factores sociológicos analisados, achamos, também, essencial ter em consideração alguns aspectos característicos da categoria profissional de maior predominância na sub-amostra rural (a categoria dos agricultores) e que podem explicar, pelo menos em parte, algumas das características sociológicas encontradas no contexto pedagógico das famílias desta categoria profissional. No momento actual, esta categoria profissional foi "seleccionada" pela emigração. Ou seja, *hoje* a maior parte das famílias pertencentes a esta categoria profissional, ou são famílias que possuindo explorações agrícolas, ainda que pequenas, traduzem uma situação, quer em termos económicos, quer sociais, que foi suficiente para não terem necessidade de emigrar, ou são famílias que emigraram e que no regresso aumentaram e melhoraram as suas explorações agrícolas. A emigração proporcionou, concerteza, contactos com contextos sociais diversificados e a possibilidade de mudança de uma orientação restrita para para uma orientação elaborada, bem como a percepção da importância de criar no contexto familiar condições favoráveis à aprendizagem e ainda a aquisição do poder económico para as concretizar. Estes aspectos explicarão, provavelmente, não só alguns dos factores sociológicos do contexto pedagógico das famílias da sub-amostra rural (nomeadamente a nível das condições do espaço pedagógico familiar) e as aspirações e expectativas altas que estes pais têm em relação ao futuro académico dos filhos, mas também uma das diferenças, mais significativas, encontrada entre as duas sub-amostras, e que diz respeito à profissão a vir a desempenhar pelos filhos. Em relação a este aspecto constatámos que os pais da sub-amostra rural têm expectativas mais altas do que os pais da sub-amostra urbana, talvez porque, sendo na maior parte trabalhadores por conta própria e/ou donos de pequenas explorações, têm maiores possibilidades económicas para as concretizar.

Quando comparamos o aproveitamento dos rapazes e das raparigas desta amostra é bastante curioso o facto de na sub-amostra urbana, ao contrário do que acontece na sub-amostra rural, o número de raparigas com sucesso ser muito maior do que o dos rapazes, principalmente quando se considera o sucesso medido em termos globais (não especificamente relacionado com qualquer tipo de competência), o que também está, de certo modo, em desacordo com dados de outras investigações em que se verificava que o sucesso escolar dos rapazes

era superior ao das raparigas¹³. Em relação a este aspecto, achamos que ele pode ser explicado pelo facto de os rapazes desta sub-amostra, ao contrário das raparigas, terem um grande número de repetências em anos anteriores ao ano em estudo¹⁴, o que os pode ter desinteressado da escola, pelo desajuste verificado, não só entre a sua idade e os temas tratados, mas também, entre a sua idade e a dos seus companheiros. Quando os rapazes e as raparigas estão, sensivelmente, nas mesmas condições de repetência, como acontece na sub-amostra rural¹⁵, verifica-se que o número de rapazes com sucesso é muito maior do que o das raparigas.

Outro aspecto bastante curioso nesta investigação, e relacionado com a anterior, refere-se ao facto de na sub-amostra urbana, as mulheres apresentarem habilitação académica superior à dos maridos, aspecto que está em contradição com os dados de muitas investigações anteriores (Morais *et al*, 1992, 1993 b), em que, de uma maneira geral, a habilitação académica dos maridos é superior à das mulheres. Um diferente acesso ao mercado de trabalho não especializado, por parte dos homens e mulheres, pode explicar, pelo menos em parte, o comportamento desta sub-amostra em relação à habilitação académica. Nesta zona, quando os rapazes deixam a escola, por insucesso repetido, ou outros motivos, mesmo com baixa escolarização, têm possibilidade de ser absorvidos pelo mercado de trabalho, nomeadamente a nível da construção civil, sector muito florescente e que, tradicionalmente, utiliza bastante mão de obra não especializada e de muito baixa escolarização. Em relação às raparigas, dado que as possibilidades de serem absorvidas pelo mercado de trabalho não especializado são muito menores, uma vez que não têm disponível a construção civil, a indústria é quase inexistente e o comércio tem uma potencialidade de absorção de mão de obra bastante limitada, mesmo que tenham insucesso repetido, vão permanecendo na escola, acabando as mulheres por adquirir um grau de escolarização que, ainda que baixo, é muitas vezes superior ao dos homens.

Um outro aspecto que não podemos deixar de considerar nesta análise, refere-se ao tempo gasto pelas crianças da sub-amostra rural nos transportes escolares que, afectando a sua disponibilidade para realizar em casa as tarefas escolares, poderia conduzir a um aproveitamento inferior destes alunos em relação ao da sub-amostra urbana. Face aos resultados deste estudo considerámos que o efeito desfavorável desse factor foi compensado, provavelmente, por outros aspectos favoráveis do seu contexto de socialização familiar. Assim, poder-se-á pensar, como hipótese, que se se eliminasse o

efeito desfavorável deste factor, os alunos da sub-amostra rural poderiam mesmo ter tido melhor aproveitamento do que os alunos da sub-amostra urbana.

A acção das variáveis moderadoras foi analisada apenas em função do aproveitamento global. Verifica-se que o sucesso dos alunos está associado com o número de repetências (53% dos alunos sem qualquer repetência têm sucesso, enquanto que apenas 22% dos que já tiveram repetências têm sucesso). É nos alunos que frequentam Inglês que existe maior sucesso (49% destes alunos têm sucesso, enquanto que apenas 24% dos que frequentam Francês o têm). É também no grupo dos alunos que têm frequência de ensino pré-primário que nos aparece maior número de alunos com sucesso (cerca de 47% destes alunos têm sucesso, enquanto que apenas cerca de 32% dos que não têm frequência de ensino pré-primário apresentam sucesso). A influência do preenchimento do tempo extra-escolar do aluno com tarefas domésticas no seu sucesso em ciências também nos parece óbvia. Dos alunos que não têm o tempo extra-escolar preenchido com tarefas domésticas, 50% têm sucesso, enquanto que dos alunos que têm o tempo extra-escolar preenchido com tarefas domésticas, só 20,5% têm sucesso. Estas variáveis estão correlacionadas com os factores estudados o que, não sendo surpreendente, pode explicar a sua relação com o sucesso em ciências.

A prática pedagógica da família, que estudos anteriores tinham sugerido como factor importante no sucesso escolar (Neves e Morais, 1993 a, b, c, d), não foi investigada neste estudo, embora se possa pensar que os factores estudados poderão estar com ela relacionada. Assim, a profissão e habilitação dos pais, as condições do espaço pedagógico familiar, a participação dos pais em agências sociais/culturais poderão influenciar o tipo de prática pedagógica da família. Poderão também influenciar a relação entre o discurso pedagógico oficial e o discurso pedagógico local. Um outro estudo que desenvolvemos com uma sub-amostra de 8 alunos seleccionada da amostra global aqui analisada (Pires e Morais, 1996) confirmam aquela suposição. Com efeito, os dados dessa análise sugerem que são os pais com maior intervenção social/cultural e/ou que estão situados nas categorias profissionais e académicas mais elevadas e ainda que foram capazes de proporcionar em casa condições de espaço pedagógico mais parecidas com as da escola que desenvolvem, na família, uma modalidade de código de transmissão educacional e, portanto, de prática pedagógica que permite à criança um posicionamento, face às práticas escolares, facilitador de sucesso, quer nas

competências cognitivas simples, quer nas competências cognitivas complexas. Esta informação poderá tornar, de certo modo, legítima uma inferência acerca da prática pedagógica das famílias dos alunos da amostra, tanto mais que os 8 alunos da sub-amostra foram seleccionados de modo a constituírem um conjunto representativo, em muitos aspectos, do total de alunos. Tratava-se de alunos com sucesso e com insucesso, do género masculino e do género feminino e cujos pais, embora com níveis profissionais semelhantes (quase todos nos níveis 3 e 4), tinham habilitações académicas diferenciadas e diferentes graus de participação em agências de reprodução cultural ou de oposição.

CONCLUSÕES

Desenvolvemos um estudo que nos permitiu analisar, no interior da classe trabalhadora, a influência de diferentes contextos de socialização familiar no sucesso escolar dos alunos. Para isso, caracterizou-se o contexto familiar dos alunos da classe trabalhadora não só em função de factores sociológicos, nomeadamente a profissão dos pais, a sua habilitação académica, a sua intervenção social/cultural (que podem ser factores de mudança da orientação de codificação restrita para elaborada e de aquisição de conteúdos do discurso institucional da escola), como também em função do espaço pedagógico familiar e relacionaram-se esses factores com o aproveitamento cognitivo dos alunos em Ciências da Natureza, quer a nível das competências de baixo nível de abstracção, quer a nível das competências de elevado nível de abstracção. Considerámos ainda um conjunto de variáveis moderadoras que pensámos poderem interferir ou estar relacionadas com o (in)sucesso escolar.

Orientámos este estudo através de uma análise quantitativa e interpretámos os dados obtidos em função das relações que estabelecemos no modelo da figura 1. Para o concretizar subdividimos a amostra global em duas sub-amostras, uma sub-amostra urbana e uma sub-amostra rural. Com esta subdivisão pretendíamos comparar as duas sub-amostras, não só em função do aproveitamento cognitivo dos alunos, mas também em função dos factores sociológicos presentes no seu contexto pedagógico familiar.

Os dados obtidos permitem concluir que existe uma relação significativa entre alguns dos factores sociológicos do contexto familiar dos alunos e o seu sucesso escolar, exercendo alguns desses factores uma influência mais directa a nível das

competências cognitivas simples e outros a nível das competências complexas. Assim, o nível profissional dos pais/mães e a intervenção das mães em agências de oposição ou reprodução cultural, assim como a leitura que estas fazem de livros e jornais, são os factores que parecem ter influência mais significativa no sucesso escolar dos alunos a nível das competências cognitivas complexas. São as crianças cujos pais estão situados num nível profissional mais elevado e em que as mães têm maior envolvimento social/cultural que têm melhor aproveitamento neste tipo de competências. Por outro lado, as características do espaço pedagógico familiar, a nível das condições do espaço onde o aluno estuda e dos materiais que pode utilizar para o estudo, e a habilitação académica dos pais/mães ou de outras pessoas que o auxiliem no estudo são os factores que parecem ter influência mais significativa no sucesso escolar em ciências, a nível das competências cognitivas simples.

Os resultados obtidos na investigação mostraram ainda que as variáveis moderadoras estudadas estão relacionadas com o sucesso em ciências. Assim, o menor número de repetências no passado escolar (relacionadas, por sua vez, com a idade mais baixa dos alunos), a frequência do ensino pré-primário, a frequência de inglês como língua estrangeira e a não realização de tarefas domésticas parecem estar relacionadas com um maior nível de sucesso. Este facto não é de surpreender já que estes factores se mostraram correlacionados com as principais variáveis estudadas.

Podemos então concluir que, de um modo geral, os dados da investigação apoiam as hipóteses inicialmente formuladas. Estas conclusões permitem-nos considerar que, dentro do mesmo grupo social, (neste caso, classe trabalhadora), o sucesso/insucesso dos alunos pode ser uma consequência de características do contexto pedagógico familiar (factores sociológicos analisados). Ou seja, as diferenças no contexto pedagógico familiar, a nível dos factores sociológicos estudados, podem justificar o aproveitamento diferente, em Ciências da Natureza, de alunos provenientes do mesmo grupo social. Contudo, a hipótese que havíamos colocado, segundo a qual haveria um aproveitamento diferencial no interior da classe trabalhadora regulada pela residência urbana ou rural das crianças, não é apoiada pelos resultados obtidos no estudo. As duas sub-amostras são bastante semelhantes não só em termos de aproveitamento como em termos dos factores sociológicos estudados. Os factos não esperados de o nível profissional ser, no conjunto, mais elevado na sub-amostra rural associado a uma maior

intervenção social/cultural das mães desta sub-amostra deveriam então dar origem a um maior sucesso das crianças da sub-amostra rural. Haverá certamente outros factores favoráveis não estudados e relacionados com a vivência de um ambiente urbano que terão compensado estas vantagens da sub-amostra rural. Estes resultados vêm afinal dar mais apoio às hipóteses colocadas no início e expressas no modelo da figura 1. Parece então que a maior ou menor possibilidade de sucesso em ciências está relacionada com os factores indicados no modelo. A relação que estabelecemos entre esses factores e o embebimento do espaço pedagógico oficial no espaço pedagógico local (medidos neste estudo através das características do espaço familiar e dos recursos materiais e humanos) parece verificar-se. Quanto à relação da orientação de codificação e do embebimento do discurso pedagógico oficial no discurso pedagógico local com a possibilidade de sucesso dos alunos ela apenas pode ser inferida, neste estudo, visto que estes aspectos não foram analisados. Contudo, os dados que obtivemos, com a sub-amostra de 8 alunos no estudo qualitativo anteriormente referido (Pires e Morais, 1996), sugerem-nos que aquela relação pode existir na amostra global.

Finalmente, parece-nos importante chamar a atenção para o contributo dado por este estudo em termos de uma melhor compreensão de razões de natureza familiar que explicam o (in)sucesso de diferentes crianças, neste caso particular em ciências. Tendo-se centrado apenas num estrato social - a classe trabalhadora - a investigação torna claro que há diferenças fundamentais no interior desse estrato social que se reflectem na socialização primária a que as crianças são sujeitas e que se reflectem depois na resposta das crianças à escola. O estudo constitui assim, um contributo para levar a escola e os professores a compreender o que se passa com os alunos, ajudando a perceber porque razão alguns alunos são bem sucedidos e outros não. Pensamos que esse conhecimento pode proporcionar uma visão mais clara, aos professores, das causas do sucesso/insucesso dos alunos dos estratos sociais mais baixos, por forma a poderem actuar de modo mais explícito e eficiente no contexto da sala de aula, no sentido de melhorar a aprendizagem dos alunos.

Notas

¹ Por classe trabalhadora entendeu-se, neste estudo, o grupo ou categoria dos trabalhadores que executam tarefas fundamentalmente manuais.

² O conceito de classe social deve ser entendido, neste estudo, num sentido nominal.

³ *Competências cognitivas simples* são competências relacionadas com a aquisição de conhecimento que requer um nível baixo de abstracção e que se traduz na capacidade de adquirir conhecimento factual e de compreender conceitos ao mais baixo nível, traduzida, por exemplo, na capacidade de descrever conceitos por palavras próprias.

Competências cognitivas complexas são competências relacionadas com a aquisição de conhecimento que exige um elevado nível de abstracção e que se traduz nas capacidades de compreensão de conceitos, ao mais alto nível, na aplicação do conhecimento a novas situações, fazendo previsões, resolvendo problemas, etc.

⁴ A orientação elaborada refere-se a uma orientação para significados universalistas, relativamente independentes do contexto, tendo uma relação indirecta com uma base material específica.

A orientação restrita refere-se a uma orientação para significados particularistas, dependentes do contexto, tendo uma relação directa com uma base material específica.

⁵ Bernstein 1990, p. 20.

⁶ Citado em Domingos *et al*, 1986, p. 317.

⁷ Outros estudos (Morais, 1992 a, b e Miranda e Moraes, 1994) mostraram que a exigência conceptual dos professores é uma variável importante a ter em conta em estudos que relacionam o aproveitamento dos alunos na escola com factores de natureza sociológica. Decidiu-se, por isso, neste estudo, controlar essa variável.

⁸ Uma descrição detalhada dos questionários pode ser encontrada em Pires, 1993.

⁹ As escalas utilizadas neste estudo para caracterizar as variáveis consideradas foram elaboradas a partir de Moraes *et al*, 1993 b.

¹⁰ Inicialmente a nossa lista de materiais de consulta, apoio e enriquecimento, incluía, também, revistas científicas, computadores, etc. No entanto, quando pilotámos os questionários verificamos que esse material não existia nestas famílias, tendo sido por isso retirado.

¹¹ Para caracterizar a variável *Repetência dos alunos em anos anteriores ao ano em estudo*, utilizou-se uma escala de 3 categorias: 1 - o aluno nunca repetiu nenhum ano de escolaridade; 2 - o aluno apenas repetiu um ano de escolaridade; 3 - o aluno repetiu dois ou mais anos de escolaridade. Para a *idade dos alunos*, utilizámos uma escala de 3 categorias: 1 - alunos de 11 e 12 anos; 2 - alunos de 13 e 14 anos; 3 - alunos com mais de 14 anos. Para caracterizar a *frequência do ensino pré-primário* utilizámos a seguinte escala: 1 - o aluno tem frequência do ensino pré-primário; 2 - o aluno não tem frequência do ensino pré-primário. O *preenchimento do tempo extra-escolar dos alunos com tarefas domésticas*, foi caracterizado através de uma escala

de três categorias: 1 - o aluno não faz qualquer tipo de tarefa doméstica; 2 - o aluno faz tarefas domésticas como, por exemplo, faz a cama, lava a loiça, faz pequenos recados, etc; 3 - o aluno faz tarefas domésticas quer do tipo das consideradas na categoria 2, quer de outros como, por exemplo, faz trabalhos agrícolas, trata dos animais, ajuda na exploração das pequenas unidades comerciais, etc. Posteriormente considerou-se que o facto de os alunos estarem inseridos na categoria 2 não significa que tenham o tempo extra-escolar preenchido de forma a prejudicar a continuação da sua aprendizagem no espaço pedagógico familiar. Assim, converteu-se a escala anterior numa outra de duas categorias em que 1 = 1 + 2 e 2 = 3. Para a variável *Língua estrangeira frequentada pelos alunos*, utilizou-se uma escala de 2 categorias: 1 - o aluno frequenta, como língua estrangeira, Inglês; 2 - o aluno frequenta, como língua estrangeira, Francês. Foi ainda considerado para efeito de determinadas análises, o tempo gasto pelos alunos da sub-amostra rural nos transportes escolares.

¹² Isto não significa que a aprendizagem de competências simples não exija uma orientação elaborada, mas sim que a forma como elas são geralmente avaliadas na escola pode permitir uma memorização não significativa de conhecimentos.

¹³ Com efeito, tem-se verificado que o sucesso em ciências é maior nos rapazes do que nas raparigas, embora essa diferença seja principalmente evidente nas competências complexas e apenas nos estratos sociais mais baixos. Práticas pedagógicas específicas da escola podem atenuar ou mesmo fazer desaparecer esse fosso (Morais *et al*, 1992, 1993 b).

¹⁴ 68,2% dos rapazes desta sub-amostra já repetiram 1 ou mais anos (26,7% já repetiram 3 ou mais anos), enquanto apenas 42,8% das raparigas tiveram repetências em anos anteriores ao ano em estudo.

¹⁵ Os rapazes da sub-amostra rural com repetência em anos anteriores correspondem a 52,4% e as raparigas a 47,6%.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação Calouste Gulbenkian que financiou o projecto de que este estudo faz parte. Agradecemos ainda à nossa colega Isabel Neves as sugestões que advieram da leitura do artigo.

REFERÊNCIAS

BERNSTEIN, B. (1977). *Class, codes and control: Vol. III, Towards a theory of educational transmissions*. Londres: Routledge and Kegan Paul.

BERNSTEIN, B. (1990). *Class, codes and control: Vol. IV, The structuring of pedagogic discourse*. Londres: Routledge.

CARDOSO, L. e MORAIS, A. M. (1992). *Causas do*

- aproveitamento diferencial em ciências nas crianças de estratos sociais mais baixos - Um estudo sociológico. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 1*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- COOK-GUMPERZ, J. (1973). *Social control and socialization - A study of class differences in the language of maternal control*. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- DAVID, M. (1986), Teaching family matters. *British Journal of Sociology of Education*, 7 (1).
- DOMINGOS, A. M. (presentemente Morais), Barradas, H., Neves, I. e Rainha, H. (1986). *A teoria de Bernstein em sociologia da educação*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- HOLLAND, J. (1981). Social class and changes in orientation to meaning. *Journal of the British Sociological Association*, 15 (1), 1 - 18.
- MIRANDA, C. e MORAIS, A. M. (1994). O contexto social na relação entre a exigência conceptual dos professores e o desenvolvimento científico dos alunos. *Aprender* (17), 55-70.
- MORAIS, A. M. (1992 a). Classe social e aproveitamento em ciências - Um estudo da influência de diferentes atributos de classe na sua inter-relação com outros factores sociológicos. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 1*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- MORAIS, A. M. (1992 b). Influência do nível de exigência conceptual dos professores no sucesso dos alunos em ciências. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 1*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- MORAIS, A. M., CARDOSO, L., NEVES, I. P. e PENEDA, D. (1992). *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 1*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- MORAIS, A. M. e NEVES, I. P. (1993 a). Práticas pedagógicas e teorias de instrução no contexto de socialização familiar - Um modelo de análise. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- MORAIS, A. M., NEVES, I. P., MEDEIROS, A., PENEDA, D., FONTINHAS, F. e ANTUNES, H. (1993 b). *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- NEVES, I. P. e MORAIS, A. M. (1993 a). O posicionamento da criança na família/comunidade e sua influência no aproveitamento escolar. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- NEVES, I. P. e MORAIS, A. M. (1993 b). A orientação de codificação no contexto de socialização primária e o aproveitamento dos alunos. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- NEVES, I. P. e MORAIS, A. M. (1993 c). Orientação de codificação e processo de socialização cognitiva da família - Influência no sucesso dos alunos. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- NEVES, I. P., MORAIS A. M. (1993 d). Teorias de instrução no contexto de socialização familiar e sua influência no aproveitamento escolar. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática pedagógica, Vol. 2: Análise de aprendizagens na família e na escola*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- PIRES, D. M. (1993). *Socialização primária e aproveitamento cognitivo dos alunos em ciências - Um estudo comparativo com alunos dos meios urbano e rural*. Tese de mestrado. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- PIRES, D. M. e MORAIS, A. M. (1996). Contextos familiares e aproveitamento na aula de ciências - Estudo de características específicas dos processos de socialização primária. *Análise Social* (em publicação).

RESUMO

O estudo foi desenvolvido no âmbito da teoria de Bernstein e fundamenta-se em trabalhos anteriores (Morais *et al.*, 1993) que têm mostrado a influência da socialização da criança na família na resposta dos alunos à escola. Esses trabalhos evidenciaram que, no interior da classe trabalhadora, há padrões diferentes de socialização familiar que originam um aproveitamento escolar diferencial e sugeriram a necessidade de outros estudos. Neste estudo, pretendia-se, por um lado, estudar a influência de factores sociológicos dos contextos pedagógicos familiares dos alunos da classe trabalhadora no seu aproveitamento em ciências, e por outro lado, comparar em função desses factores e do aproveitamento em ciências, na escola, os alunos da classe trabalhadora urbana e rural. A amostra era constituída por 85 alunos e respectivos pais, do 6º ano de escolaridade de uma escola preparatória de uma cidade de província do norte de Portugal. Esta amostra era constituída por duas sub-amostras, uma urbana e outra rural.

Os resultados obtidos permitem concluir que existe uma relação significativa entre os factores sociológicos do contexto pedagógico familiar dos alunos e o seu sucesso escolar. Os factores mais relevantes parecem ser o nível profissional e académico dos pais, a sua participação em agências de oposição ou reprodução cultural e as características do espaço pedagógico familiar. Os resultados mostraram também que há diferenças fundamentais no interior da classe trabalhadora que podem explicar o aproveitamento diferencial dos alunos deste estrato social. Desta forma, o estudo dá um contributo para a compreensão da relação entre a família e a escola.

ABSTRACT

The study is within Bernstein's theory and is based on former studies (Morais *et al.*, 1993) which have shown the influence of children's socialisation in the family on students answer to the school. Those studies showed that there are differentiated patterns of family socialization within the working class which originate differential school achievement and suggested the need of further studies. In the present study we intended to analyse the influence of sociological factors associated with the family pedagogic contexts of the working class students in the school science achievement. We also wanted to consider possible differences between students living in rural and urban areas. The sample was made up of 85 students and their parents of the 6th year of a school located in a town in the north of Portugal. There were two sub-samples, one urban and one rural.

The results showed a significant relation between the sociological factors of the students' family pedagogic contexts and their school success. The most important factors seem to be the academic and professional level of the parents, their participation in agencies of opposition and cultural reproduction and the characteristics of the family pedagogic space. The results also showed that there are fundamental differences within the working class which may explain differential achievement of students with that background. In this way, the study gives a contribution to the understanding of the relation between family and school.

RÉSUMÉ

Cette étude a été développée prenant comme support la théorie de Bernstein et elle est fondée sur des travaux déjà faits (Morais *et al.*, 1993), qui montrent l'influence de la socialisation de l'enfant en famille sur les réactions des élèves à l'école. Ces travaux ont mis en évidence qu'il y a de différents modèles de socialisation de la famille, à l'intérieur de la classe ouvrière elle-même, et ils ont suggéré la nécessité d'autres études. Dans cette étude, on voulait, d'un côté, étudier l'influence d'éléments sociologiques des contextes pédagogiques des familles des élèves de la classe ouvrière sur leurs résultats en sciences, et, de l'autre côté, établir une comparaison entre les élèves de la classe ouvrière de la ville et de la campagne, en fonction de ces éléments-là et de leurs résultats en sciences. L'échantillon était constitué par 85 élèves et leurs parents, de la 6ème année de scolarité d'une école d'une ville de province du nord du Portugal. Cet échantillon était constitué par deux sous-échantillons, l'une urbaine et l'autre rurale.

Les résultats obtenus nous permettent de conclure qu'il y a un rapport significatif entre les éléments sociologiques du contexte pédagogique de la famille des élèves et leur réussite scolaire. Il nous semble que les éléments les plus importants sont le niveau professionnel et académique des parents, leur participation dans des agences d'opposition ou reproduction culturelle et les caractéristiques de l'espace pédagogique de la famille. Les résultats ont aussi montré qu'il y a des différences fondamentales à l'intérieur de la classe ouvrière elle-même qui peuvent expliquer la réussite différentielle des élèves de ce niveau social. Par conséquent, l'étude aide à mieux comprendre le rapport entre la famille et l'école.