



Departamento de Sociologia

O Papel do Professor no (In)Sucesso dos Alunos:
O Caso da Matemática no 2º Ciclo

Ana Patrícia Sousa Pinhal e Pinto

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Educação e Sociedade

Orientador:
Doutora Teresa Seabra de Almeida, Professora Auxiliar,
ISCTE-IUL

Outubro, 2010

Resumo

Este estudo parte da investigação de distintas modalidades de acção pedagógica do professor na produção de diferentes resultados escolares, com o objectivo de compreender a importância do papel do professor no (in)sucesso escolar dos seus alunos. Assim, procedeu-se a uma análise das condições sociais e escolares de 5 turmas de 5º ano do 2º ciclo do Ensino Básico de uma mesma escola, definindo-se os perfis dos respectivos professores e comparando-se diferentes resultados a Matemática, em turmas com condições escolares e sociais semelhantes. Para tal, recolheram-se dados presentes nos registos biográficos e de avaliação final de ano dos alunos e procedeu-se à realização de entrevistas aos professores.

Os diferentes resultados escolares obtidos indicam que, no caso da Matemática, o (in)sucesso escolar dos alunos depende das estratégias implementadas pelo professor, da forma como são motivados para a aprendizagem e do modo como o docente aborda os conteúdos. Os professores que atingiram maior sucesso escolar demonstram preocupação nos interesses dos alunos, valorizam o papel do professor na formação do aluno e as suas práticas pedagógicas incidem no recurso do manual escolar e realização de trabalho a pares.

Em suma, o professor tem um papel crucial na produção de resultados escolares diferenciados.

Palavras-Chave: sucesso e insucesso escolar; práticas pedagógicas; papel do professor; Matemática; 2º ciclo do Ensino Básico

Abstract

This study is a product of the research done to various forms of pedagogical activity of teachers in the attainment of different school results, with the aim to understand the importance of the role of the teacher in pupils success or failure. Thus, an analysis was done of the educational and social conditions of five, year 5 classes (10 to 11 years old) from the same Secondary School, taking into account the profiles of the respective teachers and comparing the different results in Maths, in classes of similar educational and social conditions. Therefore, data has been collected from biographical registers and evaluation of pupils at the end of the academic year coupled with the interviews to the teachers.

The different school results obtained show that, in the case of Maths, the success or failure of pupils depends on the strategies implemented, the way pupils are motivated to learn and the way the teacher approaches the subject. Teachers that attained the highest the highest school success show preoccupation with the pupil's interest, they value the role of the teacher in the formation of the pupil and their teaching practices focus on following the text book and working in pairs.

In short, the teacher has crucial role in the production of differentiated school results.

Key-Words: success and failure at school; teaching practices-, teacher's role; Mathematics; 2nd cycle of basic education

Agradecimentos

Este trabalho chegou ao fim graças a todos aqueles que me apoiaram directa ou indirectamente.

Assim, agradeço:

- à Professora Doutora Teresa Seabra, minha orientadora, pelo apoio, motivação, críticas e sugestões;
- a todos os Professores presentes nas diferentes Unidades Curriculares do Curso Educação e Sociedade pelo apoio prestado e contribuição para aumento dos conhecimentos na área da Sociologia;
- à minha mãe o incentivo e o apoio para iniciar e continuar este trabalho;
- ao meu marido a paciência e a compreensão pelas ausências enquanto estava a estudar;
- à minha Mariana a compreensão pelas noites que teve de adormecer sem a mãe;
- à minha amiga Carla pela disponibilidade em ajudar sempre que necessitei;
- a todos os familiares e amigos que me incentivaram a nunca desistir;
- e a todos os meus colegas de mestrado, especialmente à Próspera que me incentivou e ajudou sempre que necessitei.

Muito obrigada!

Índice

Introdução.....	1
1. Insucesso escolar: uma preocupação que não é “desde sempre” mas que poderá ser “para sempre”.....	4
2. O papel do professor ao longo dos tempos: breve resenha.....	9
3. A influência do professor no desempenho escolar.....	12
4. Metodologia.....	18
5. O insucesso da Matemática no 2º ciclo.....	22
6. O papel do professor no insucesso dos alunos – estudo de 5 professores/turmas de uma escola do concelho de Sesimbra.....	25
Conclusão.....	34
Referências bibliográficas.....	36
Anexos.....	38
A. Guião da entrevista.....	39
B. Transcrição das entrevistas.....	40
C. Dados dos alunos.....	59

Índice de Quadros

Quadro 1: Tipos de pedagogia definidos por Isambert-Jamati.....	16
Quadro 2: Perfil Escolar dos alunos e perfil profissional dos docentes (por turma).....	21
Quadro 3: Taxa de retenção e desistência, segundo o ano lectivo, por nível de ensino, ciclo de estudo e ano de escolaridade (percentagem).....	22
Quadro 4: Resultado nas Provas de Aferição de Matemática (4º e 6º anos) a nível nacional e no Agrupamento de Escolas (Sesimbra), no ano 2010 (percentagem).....	24
Quadro 5: Percentagem de níveis inferiores a 3 por disciplina, no 5º e 6º anos, no final do 3º período, ao longo dos três últimos anos lectivos (Escola Sesimbra).....	24
Quadro 6: Perfil Escolar e Social das 5 turmas, no ano lectivo 2009/2010.....	26
Quadro 7: Comparação entre os professores Sara e Sandra.....	29
Quadro 8: Comparação entre os professores Ana e Manuel.....	32

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Resultados por níveis globais, em percentagem, na Prova de Aferição de Matemática do 4º ano, de 2008 a 2010.....	23
Gráfico 2: Resultados por níveis globais, em percentagem, na Prova de Aferição de Matemática do 6º ano, de 2008 a 2010.....	23
Gráfico 3: Resultados na disciplina de Matemática nas 5 turmas do 5º ano (A, B, C, D e E) da escola Sesimbra, no ano lectivo 2009/2010.....	25

Introdução

«... ensinar é uma tentativa de influenciar o comportamento e a aprendizagem dos alunos.» (Arends, 1999)

Sem dúvida que aquilo que os professores fazem influencia os alunos, contudo os alunos influenciam-se uns aos outros e podem mesmo influenciar o comportamento dos professores. Mas quais são os factores que contribuem para o sucesso escolar? Que influência têm os professores no sucesso dos seus alunos? Como pode um professor de Matemática diminuir a taxa de insucesso na sua disciplina? Como é que os professores de Matemática podem ajudar alunos que iniciam um ciclo (2º ciclo – 5º ano) com tantas alterações em relação ao que estavam habituados? Até que ponto são responsáveis pelo sucesso destes alunos?

Este trabalho pretende relacionar o perfil dos professores com o grau de sucesso dos seus alunos, nomeadamente na disciplina de Matemática. Para tal, analisaram-se as metodologias utilizadas pelos professores, assim como os resultados obtidos pelos seus alunos, durante o ano lectivo 2009/2010, na disciplina em questão. Após esta análise, traçou-se o perfil de cada professor e procurou-se a correspondência entre este e o (in)sucesso dos alunos, tentando-se perceber como pode um professor influenciar os resultados obtidos pelos alunos durante as suas aprendizagens. O principal objectivo será relacionar o perfil do professor do 5º ano com o sucesso/insucesso dos alunos, distinguindo modalidades de acção pedagógica com diferentes resultados nos alunos.

Este estudo baseou-se na realização de entrevistas a 5 professores de Matemática da mesma escola, seguida da análise do percurso escolar e do contexto familiar dos seus alunos (a partir dos dados biográficos existentes na escola), os quais foram completados e/ou confirmados através de um pequeno questionário feito aos alunos. Foram, ainda, analisados os resultados obtidos por estes alunos, no final do ano lectivo, na disciplina de Matemática.

Em 1970, Bernard Weiner (in Arends, 1999) definiu uma explicação alternativa da motivação para o sucesso designada por teoria da atribuição. Este autor defende que o modo como as pessoas acabam por perceber e interpretar as causas dos seus sucessos e fracassos é o principal determinante da sua motivação para o sucesso. Segundo Weiner, o

sucesso ou o fracasso podem ter quatro causas: capacidade, esforço, sorte e dificuldade da tarefa de aprendizagem. Cabe aos professores modificar as percepções que os alunos têm de si próprios e das coisas à sua volta, o que pode levar a um aumento do esforço do aluno.

Como afirma Perrenoud (1993:28), «seja qual for o grau de selecção prévia, ensinar é confrontar-se com um grupo *heterogéneo* (do ponto de vista das atitudes, do capital escolar, do capital cultural, dos projectos, das personalidades, etc.). Ensinar é ignorar ou reconhecer estas diferenças, sancioná-las ou tentar neutralizá-las, fabricar o sucesso ou insucesso através da avaliação informal e formal, construir identidades e trajectórias. Porém, regra geral, as didácticas nada dizem sobre as diferenças; falam de um aluno “médio” ou de um sujeito epistémico, desconhecem a dificuldade que há em fazer os alunos gostarem de certas disciplinas.»

Nas escolas, numa mesma turma, encontram-se alunos muito diferentes, com os quais o professor terá de trabalhar. Uma das diferenças que habitualmente mais se destaca é a classe social de origem, que influencia em muito a forma como o professor interage com o aluno. A própria estruturação do sistema educativo contribui para que a população escolar de uma escola seja diferente de outra em termos das classes sociais das famílias dos alunos. Mas, estarão os professores preparados para a diversidade de alunos que lhes é “oferecida” pela escola de massas?

Em 1978, Maurice Debesse (in Abreu, 1996), referiu-se à formação de professores e às questões que ela suscita como um “problema-chave na educação escolar contemporânea”, com repercussões no desenvolvimento pessoal de professores e alunos, assim como no desenvolvimento global da sociedade. Será este (a formação de professores) o principal factor de sucesso ou insucesso; aquele em que primeiro se deve reflectir?

Na tentativa de perceber qual o papel que um professor deve desempenhar no combate ao insucesso escolar, há que perceber que existem diferentes perfis de professores e que estes influenciam todo o processo ensino-aprendizagem. Qual será então o perfil de um professor que facilita o sucesso escolar dos seus alunos? O que é um «bom professor» e/ou um «professor eficaz»? E como se define?

Um professor eficaz será aquele cujos alunos têm maior taxa de sucesso escolar. Poderá este definir-se como aquele que é capaz de estabelecer uma boa relação com os alunos

e contribuir para a criação de um meio aceitante e facilitador do desenvolvimento pessoal? Será definido como uma pessoa que tem fascínio pela aprendizagem e que domina superiormente um conteúdo escolar específico? Ou eficaz será aquele que consegue canalizar a energia dos alunos para a construção de uma ordem social mais justa e humana?

Por muito que se realizem estudos sobre o papel do professor, sobre os diferentes perfis que o caracterizam e sobre a influência que este exerce sobre o sucesso e/ou insucesso dos alunos, todos terão de ter em conta a influência que a origem social e todos os factores relacionados com esta, têm sobre o percurso escolar do aluno.

Analisaremos os estudos já realizados neste âmbito, valorizando os diferentes perfis de professores definidos, assim como as condições escolares que podem proporcionar maior sucesso, na tentativa de perceber por que razão alguns alunos são atingidos pelo insucesso e outros não; porque é que há professores cujos alunos obtêm mais sucesso; a que se devem os casos de sucesso; e como combate cada professor os casos de insucesso.

1. Insucesso escolar: uma preocupação que não é “desde sempre” mas que poderá ser “para sempre”

Antes dos anos 40 do século XX, o termo *insucesso escolar* não era utilizado. A partir daí passou a ser notado ligado a factos específicos de origem afectiva ou psico-patológica (maior utilização em clínicas), sendo mais estudado em crianças provenientes de classes sociais altas e meios considerados cultos. Uma das primeiras contextualizações deste tema foi feita por Isambert-Jamati (in Duarte, 1984), que mostrou esta necessidade pelo facto deste não ser reconhecido como um problema grave.

Nos anos 50 deu-se um “boom” na educação. A educação começou a ter um papel primordial no desenvolvimento económico, começando a apostar-se no aumento da escolarização. Cria-se então a ilusão de transformar a sociedade a partir da escola contudo, não existia igualdade de acesso à educação entre os grupos sociais.

Desde então este tem sido um problema que se tem vindo a reflectir cada vez mais. Actualmente o Ministério da Educação oferece, a crianças e jovens em idade escolar, percursos alternativos, planos de recuperação e acompanhamento e outros apoios educativos, que se destinam essencialmente a alunos com percursos escolares marcados pela repetência, proporcionando às escolas meios efectivos de combate ao insucesso escolar. Segundo o Ministério da Educação, estas medidas “permitiram nos últimos quatro anos, aumentar o número de estudantes e melhorar os resultados, invertendo uma tendência estável de perda de alunos matriculados e de diminuição do número de alunos a concluir a escolaridade obrigatória, que se registava desde 1995” (in www.min-edu.pt).

Passeron (in Lahire, 2003) foi um dos primeiros a salientar que a escola nem sempre foi democrática. Apesar de, a partir dos anos 60-70 do século passado, se defender que a escola dá igualdade de oportunidades a todos os alunos, independentemente das suas origens, êxito escolar e/ou talento inato, este autor lembra que nem sempre a escola cumpriu esta função.

No que se refere à igualdade de oportunidades, como defende Crahay em 2000 (in Seabra, 2009), a origem social, o sexo, a nacionalidade, a origem étnica ou regional assim como os rendimentos dos pais, não podem constituir obstáculos. Já em 1968, Coleman (in Seabra, 2009) sustenta a ideia de que a igualdade de oportunidades começa por ser o acesso a

todos à escola, assim como as mesmas condições de ensino para todos. A obrigação do estado é garantir esta igualdade de oportunidades enquanto às famílias e às crianças cabe a obrigatoriedade de as aproveitar. O sucesso ou insucesso de cada aluno depende do seu próprio mérito, no qual estão incluídos os seus dotes naturais e o esforço despendido. Mas serão estes dotes naturais e o esforço despendido dependentes da classe social dos alunos? Que relação existirá entre desigualdades escolares e desigualdades sociais?

Nos anos 70, as desigualdades sociais eram vistas em função da posição económica das famílias dos alunos ou na distribuição do capital cultural. Estas desigualdades eram medidas a partir das notas obtidas pelos alunos, pelas taxas de repetência, pelo abandono escolar e pela diversidade de trajectórias escolares.

Segundo Seabra (2009), os primeiros trabalhos empíricos relacionados com essa diversidade de trajectórias escolares datam dos anos 50 do século passado, em Inglaterra e França.

Floud, Halsey e Martin (1956) defendem que os alunos que obtêm melhores resultados escolares são aqueles cujos pais valorizam mais a escola.

Bernstein (1964) defende que a linguagem utilizada nas escolas é semelhante à linguagem utilizada pelos grupos mais favorecidos socialmente e, por tal, estes têm vantagens em relação aos grupos sociais mais desfavorecidos.

Boudon (1973) sustenta a ideia de que o investimento na escolaridade é estabelecido numa relação custo/benefício, ou seja, as famílias que vêem vantagens económicas na escolarização dos filhos são aquelas que investem na sua formação.

Outros estudos realizados neste âmbito e que podem ser pertinentes neste contexto são os de Pourtois (in Seabra, 2009) que, em 1979, procurou relacionar a forma como as mães ensinam aos filhos uma nova tarefa e o êxito escolar; Lautrey (1980 in Seabra, 2009), que relacionou o tipo de estruturação familiar (rígida, fraca ou flexível) com o desenvolvimento cognitivo da criança; e Clark (1983 in Seabra, 2009), que associou o êxito escolar ao encorajamento parental, à existência de regras em relação ao comportamento das crianças, à forte vigilância dos horários e dos contactos com o exterior. Em 1992, Charlot, Bautier e Rochex (in Seabra, 2009) realizaram uma pesquisa empírica junto de alunos de meios

populares, da qual concluíram que a relação do aluno com os saberes é central no que se refere ao êxito escolar: uma relação baseada no interesse e prazer de aprender leva ao sucesso escolar.

Mas o insucesso não se prende apenas com o aluno. A composição social das turmas e da escola, as expectativas que o professor comunica aos alunos e o modelo pedagógico que adota, são aspectos que surgem como variáveis que interferem nos resultados escolares.

A partir dos estudos realizados no âmbito dos “efeitos-escola”, surgem as concepções de que “a heterogeneidade social da turma (e da escola) beneficia os alunos com origem nas classes populares (Ball, 1986); que o sucesso dos alunos das classes médias e altas é potenciado pelas expectativas positivas que lhes são comunicadas pelos professores (Becker, 1952; Rosenthal e Jacobson, 1968) e pela adopção por parte dos docentes, de uma estratégia pedagógica enformada por concepções elitistas (Isambert-Jamati e Grosperon, 1979)” (in Seabra, 2009:97)

Alves e Soares (2007) desenvolveram um estudo sobre o impacto da formação de turmas sobre o nível de habilidade dos alunos. Estes autores estudaram alunos, familiares e profissionais de educação de 7 escolas públicas, de comunidades vizinhas, relativamente homogêneas do ponto de vista socioeconómico. Deste resultou que o efeito-escola estruturase pelo modo como as escolas organizam os alunos em turmas.

Em 1970, Luft (in Arends, 1999) descreveu uma turma como um sistema em desenvolvimento com a sua própria estrutura, organização e normas. As estruturas e processos que os professores escolhem para aplicar nas turmas vão influenciar a forma como estes se desenvolvem e as normas que elas estabelecem para a aprendizagem social e escolar. Um ambiente de aprendizagem produtivo é apresentado pelo autor como sendo caracterizado por:

- um clima geral em que os alunos têm sentimentos positivos sobre si, os colegas e a turma enquanto grupo;

- estruturas e processos em que as necessidades dos alunos são satisfeitas e onde os alunos persistem nas tarefas escolares e trabalham de modo cooperativo com o professor e outros alunos;

- um contexto em que os alunos adquiram as competências de grupo e interpessoais necessárias à realização das exigências escolares e grupais da turma.

Neste trabalho tentaremos verificar se um ambiente de aprendizagem com as características aqui referenciadas conduz a maior sucesso escolar e como a actuação do professor pode contribuir para tal. Tentaremos ainda perceber por que razão, numa mesma turma, há resultados mais negativos em determinadas disciplinas? Se confrontarmos posições e atitudes reveladas por alunos e professores, estas correspondem ou opõem-se? Como questionou Duarte (2000:14): “Porque é que uns (alunos) são atingidos pelo insucesso e outros não? Durante o percurso escolar porque é que o mesmo aluno revela insucesso umas vezes e outras não? (...) Porque é que há professores cujos alunos obtêm mais sucesso? A que se devem os casos de sucesso? Como combate cada docente os casos de insucesso?”. Quais os pontos comuns e as divergências entre o mundo do professor e dos alunos? O que pensam os alunos dos professores e como reagem às suas formas de actuação?

Foster, Gomm e Hammersley (1996 in Seabra, 2009:99) referem que “há pouca evidência de que as diferenças entre as escolas na sua eficácia produzam resultados desiguais entre as diferentes categorias sociais de alunos; tão-pouco em termos de recrutamento ou tratamento diferencial. Isto não quer dizer que estas diferenças não têm significado, mas simplesmente que no presente a evidência é insuficiente para ser possível retirar conclusões razoáveis acerca da sua relação com as desigualdades de resultados; contudo há indicações de que provavelmente a contribuição dos factores escolares é consideravelmente menor do que a realização prévia e a bagagem (o *background*) da classe social”.

A questão da influência dos factores familiares e dos factores escolares no sucesso dos alunos só começou a ser aprofundada nos anos 90, apesar de ser referenciada nos estudos desenvolvidos por Coleman nos anos 60.

Entwistle, Alexander e Olson (1997) realizaram um estudo com 800 crianças americanas desde o 1º ano de escolaridade e durante 5 anos lectivos. Estes autores concluíram que os alunos da “classe média” têm mais sucesso, não pela acção da escola, mas porque iniciam a escolaridade com vantagens em relação aos alunos de classes mais desfavorecidas. Mas existem diversas investigações que confirmam que as escolas influenciam o sucesso escolar dos alunos.

Mingat (1991) estudou 2200 crianças, entre os 6 e 7 anos de idade, que frequentavam o curso preparatório francês, concluindo que os resultados obtidos no final desse ano lectivo foram influenciados por factores pessoais (sendo estes os que mais influência exercem), factores escolares (nomeadamente a actuação do professor) e factores familiares (sendo os que menos influência têm sobre estes resultados).

Rutter et al. (1979 in Good, 1995) analisaram os processos escolares de alunos de uma escola do ensino secundário de Londres, aferindo que existiam grandes diferenças entre escolas no que diz respeito à assiduidade, ao comportamento e ao sucesso dos alunos. Com esta investigação verificaram que “os factores físicos e os recursos da escola não ajudam a prever o sucesso escolar, contrariamente às dinâmicas internas à sala de aula que estão directamente associadas aos resultados dos alunos” (p.82). Esta pesquisa fornece dados importantes, apesar de serem um pouco limitados no que se refere à vida escolar, contudo é difícil generalizar estas conclusões a outras realidades, apesar de existirem vários autores de outros países que chegaram a conclusões semelhantes.

Brookover et al. (1979 in Good, 1995) verificaram que as maiores variações relativamente aos resultados escolares dos alunos podem ser explicadas através das características do complexo sistema social da escola. Estes autores estudaram alunos, dos 4º e 5º anos de escolaridade, de 68 escolas do Estado de Michigan (EUA) e concluíram que os professores de escolas com maior sucesso escolar eram os que empregavam mais tempo em actividades de ensino e em interacções ao nível académico, pelo que puderam demonstrar que as características dos alunos não permitem prever os seus resultados escolares.

Edmonds (1983 in Good, 1995) definiu e estudou *escolas eficazes*. Este autor procurou demonstrar que muitas escolas, apesar de possuírem recursos semelhantes e de servirem o mesmo tipo de população estudantil, obtêm níveis muito distintos de sucesso escolar. Para Edmonds, uma escola de sucesso apresenta uma gestão centrada na qualidade de ensino, dá importância essencial às aprendizagens académicas, tem um clima tranquilo e bem organizado que propicia o ensino e a aprendizagem, utiliza os resultados dos alunos como base da avaliação dos programas e dos currículos e, na qual os professores agem de modo a transmitir expectativas positivas em relação à capacidade de sucesso de todos os alunos. Qual será então o perfil de um professor eficaz, aquele que promove o sucesso escolar de todos os seus alunos? E que pedagogias remetem para o êxito escolar?

2. O papel do professor ao longo dos tempos: breve resenha

Na tentativa de compreendermos o papel do professor e a influência que exerce sobre os seus alunos, poderá ser útil fazer uma breve revisão histórica sobre as modificações mais significativas no ensino e na escolarização, ao longo dos últimos dois séculos.

Os principais objectivos da educação no século XIX eram as competências básicas de leitura, escrita e aritmética, o que tornava o papel do professor bastante simples quando comparado com o que viria a ser no séculos seguintes. Não era esperado que todos os jovens frequentassem a escola; cabia essencialmente à família, à igreja e a organizações profissionais, a socialização da criança e a preparação para o mundo profissional. Os professores não tinham formação profissional, ou seja, não havia preocupação com as competências pedagógicas, tinham contudo de ter carácter moral e boa conduta.

Na transição para o século XX o papel do professor passou a ter características diferentes. As modificações económicas que se deram na altura fizeram com que passasse para a escola grande parte da responsabilidade na preparação dos jovens para o trabalho. A chegada de imigrantes de outros países bem como de áreas rurais para as cidades, diversificaram e aumentaram as populações estudantis, prevalecendo a necessidade de aprendizagens mais profundas do que as competências básicas até então definidas. As escolas passaram a ter funções de aconselhamento e de cuidados para proporcionar um bem-estar psicológico e emocional dos jovens. Começaram então a definir-se requisitos necessários para se exercer a profissão, surgindo escolas para formar os professores nos conteúdos particulares que eram supostos ensinar.

No século XXI, é certo que alguns aspectos da educação e do ensino sofrerão alterações, porém outros continuarão iguais. À semelhança do que se tem vindo a verificar ao longo dos séculos, é provável que a formação de professores comece a ser mais exigente, necessitando o professor de uma preparação mais específica, nomeadamente conhecimentos de pedagogia bem como a utilização de práticas educativas que se tenham demonstrado eficazes ao longo do tempo. Aos professores deste século deverá ser exigida competência nos domínios escolar, pedagógico, social e cultural, bem como capacidade de reflexão e de resolução de problemas.

Mas que características terá o professor que promove o sucesso dos alunos? Que estratégias devem implementar? Como se caracteriza a relação entre professores- alunos com sucesso? Qual o papel que o professor assume na sociedade actual?

Arends (1999:4) destacou o papel do professor segundo duas perspectivas diferentes: “De uma perspectiva objectivista, os professores são pessoas que adquirem uma «quantidade» suficiente de conhecimento significativo em disciplinas específicas. O seu papel consiste em transmitir este conhecimento (factos, conceitos, princípios) aos seus alunos.” Do ponto de vista do construtivismo (perspectiva que tem vindo a ganhar apoio desde as últimas duas décadas do século passado), o conhecimento é algo pessoal e o significado é construído pela pessoa em função da experiência. A aprendizagem é um processo social em que se constroem significados a partir da interacção entre o conhecimento previamente adquirido e as novas experiências de aprendizagem. Nesta perspectiva, o professor não transmite ou relata verdades estabelecidas mas proporciona-lhes experiências relevantes para que a construção de significados possa emergir. Mas qual o papel actualmente desempenhado pelo professor? E como poderá este conduzir os seus alunos ao sucesso?

Arends distinguiu teorias que explicam a forma como professores e alunos se influenciam mutuamente:

Segundo a teoria da atribuição (explicação alternativa da motivação para o sucesso) de Bernard Weiner (1970 in Arends, 1999) o modo como as pessoas acabam por perceber e interpretar as causas dos seus sucessos e fracassos é o principal determinante da sua motivação para o sucesso. Segundo Weiner, o sucesso ou o fracasso podem ter quatro causas: capacidade, esforço, sorte e dificuldade da tarefa de aprendizagem. Cabe aos professores modificar as percepções que os alunos têm de si próprios e das coisas à sua volta, o que pode levar a um aumento do esforço do aluno.

Mihaly Csikszentmihalyi (1990 in Arends, 1999:123), psicólogo e educador da Universidade de Chicago, defende que “os principais obstáculos à aprendizagem dos alunos não resultam das suas capacidades cognitivas mas sim da forma como estruturamos as escolas e das experiências de aprendizagem que inibem a motivação intrínseca e as correspondentes experiências de fluxo”. Assim, os professores que conseguem estruturar as aprendizagens de modo a que os alunos fiquem totalmente envolvidos irão proporcionar maior sucesso nas

aprendizagens dos alunos. Para tal é importante planejar experiências de aprendizagem que os alunos achem agradáveis e com o desafio adequado.

Madeline Hunter (1982 in Arends, 1999) concluiu que existem diversos factores associados à motivação que os professores podem modificar e controlar. Assim, é fundamental ajustar o nível de preocupação dos alunos em atingir um certo objectivo de aprendizagem, bem como ajudar os alunos a colocarem objectivos realistas e atingíveis; os professores devem escolher cuidadosamente a tonalidade afectiva (positiva, neutra ou negativa) para motivar os alunos a completarem uma tarefa de aprendizagem; deve ajustar-se o grau de dificuldade da tarefa e a quantidade de esforço despendido uma vez que influenciam a motivação para o sucesso dos alunos; as matérias e as actividades de aprendizagem devem estar relacionadas com os interesses dos alunos; e é importante dar um feedback dos resultados dos alunos para que estes saibam se se estão a sair bem e o que precisam de melhorar.

Serão todas estas teorias passíveis de verificação em qualquer contexto escolar? Serão estas capazes de ilustrar o papel que o professor tem na sociedade actual?

É certo que existem diversos factores que influenciam o sucesso dos alunos porém, neste trabalho, iremos apenas estudar o professor e a interferência que este tem.

3. A influência do professor no desempenho escolar

O desempenho escolar é o resultado da confluência de um leque muito diversificado de factores, como a origem social, a idade, o género, entre outros. De entre estes é muito importante a influência do professor.

Os professores, na sua prática profissional, têm regras a cumprir com as quais se preocupam e pelas quais regem todo o seu trabalho. Têm de planificar de forma a cumprir os programas, têm de avaliar e conseguir obter resultados positivos... Porém a prática pedagógica assenta muito na espontaneidade e improvisação. Muitas mais vezes o professor age servindo-se da sua personalidade, do seu *habitus*, do que servindo-se do raciocínio ou de modelos. Mas, será que os professores, além de avaliarem os alunos pelas competências adquiridas, reflectem sobre as suas próprias estratégias e sobre o quanto as suas práticas influenciam os resultados dos alunos? De que forma as expectativas favoráveis ou desfavoráveis que os professores têm sobre os alunos influenciam o seu sucesso? Será a formação de professores capaz de os preparar para enfrentar a diversidade?

Mais uma vez reforça-se a ideia do quanto é importante o papel do professor no processo de interacção educativa. Gomes considera a *interacção selectiva* como uma diferenciação no tratamento humano e pedagógico, em função do estatuto social, relativamente àquele que é “bom” ou “mau” aluno. Esta “concretiza-se, ao nível da interacção na sala de aula, em diversas modalidades de desigualdade de tratamento: interrogação oral, atenção dispensada, localização na sala de aula, tolerância, integração no trabalho de grupo ou atribuição de tarefas para «passar o tempo» e «não retardar o ritmo de aprendizagem dos melhores alunos», acompanhamento ao nível afectivo. E conduz, inexoravelmente, a que sejam muito diferentes as *oportunidades de sucesso* que são conferidas às diversas categorias sociais de alunos.” (in Gomes, 1987:46-47)

Na tentativa de melhor perceber a forma como o professor e a sua relação com os alunos contribui para o sucesso, Rosenthal e Jacobson (in Abreu,1996:103) utilizam o conceito de *Efeito Pigmalião*, mostrando que cada professor, por vezes, tende a reajustar a realidade de acordo com as suas próprias expectativas em relação a ela. Como salienta Abreu (1996:103), «quando as relações entre dois ou mais elementos se deterioram ou degradam é todo o sistema que se encontra abalado, passando a funcionar de uma forma “desagregada”,

elementarista ou individualista, tipo “manta de retalhos”. (...) Cada “elemento”, por exemplo, cada professor, procura desempenhar o seu papel ou a sua função o melhor que pode mas de forma isolada, funcionando, “à sua maneira”, de acordo com as directrizes gerais “definidas superiormente”.» Assim, o professor é aqui apresentado, não tanto como um transmissor de conhecimentos e avaliador do rendimento escolar dos alunos, mas principalmente como um agente de desenvolvimento, não se limitando a “dar aulas”, cumprir os programas e avaliar o rendimento escolar dos alunos.

Sem dúvida que um dos assuntos mais abordados no que se refere à educação é o insucesso escolar e, quando deste se trata, é usual estudarem-se os alunos, as suas características e condições que contribuem para o sucesso ou insucesso. Os primeiros trabalhos desenvolvidos na tentativa de perceber por que razão nem todos os alunos obtêm o mesmo grau de sucesso escolar prendem-se em factores como a igualdade de oportunidades, a classe social e a importância que alunos e famílias atribuem à escola e, neste âmbito, foram desenvolvidos diversos estudos que servem de base para o progresso deste trabalho.

Segundo Blanche Geer (in Grácio, 1982), para ensinar basta um “homem”, um “rapaz” e o entendimento entre eles de que um sabe mais que o outro e está disposto a comunicar o que sabe. Popularmente existe a ideia de que um ensino mau acontece quando o professor tem poucos conhecimentos ou pouca capacidade para comunicar o que sabe. Existem diversos agentes que exercem influência sobre o (in)sucesso escolar e nenhum pode ser desprezado, mesmo quando se pretende estudar apenas um deles, contudo muitas vezes considera-se apenas o professor, esquecendo-se todos os outros factores, como a classe social do aluno, a importância dada à escola e, até mesmo, a importância da interacção aluno-professor, não explicando, como refere Geer (1982:189), a “resistência universal, embora intermitente, dos alunos, e a hostilidade, que muitas vezes alterna com a admiração e o amor, tão vulgar em relação aos docentes.” Sendo o acto de ensinar uma tentativa de modificar o aluno, pondo-o perante ideias novas, esta resistência pode significar uma falta de vontade de modificar o *statu quo* interior de cada aluno. Por outro lado, poderemos lançar a questão sobre o caso “do aluno esquecido e indiferente, que tem um professor apagado, numa disciplina desinteressante” (in Grácio, 1982:190). Para percebermos então a forma como um professor influencia o sucesso dos seus alunos, temos de reflectir sobre a interacção entre estes, assim como sobre a importância que os professores dão a esta interacção, uma vez que determina, em grande parte, o modo como cada docente actua. Não podemos esquecer que “os professores

desempenham no processo educativo um papel imprescindível. São eles os agentes principais das actividades de ensino e de organização das actividades planeadas com vista à concretização dos objectivos do Sistema Educativo. A qualidade do ensino passa inquestionavelmente pela melhoria do desempenho dos professores nas suas múltiplas tarefas de ensino, de organização, avaliação e regulação das aprendizagens dos alunos. Deles e das modalidades de relacionamento interpessoal, de empenhamento profissional e de convivência humana depende primordialmente o “clima cultural” da comunidade formativa que é a escola.” (in Abreu, 1996:8)

Howard Becker (1977 in Gomes, 1987), defendeu que a diversidade sócio-cultural que caracteriza a população escolar traz austeros problemas de adaptação ou ajustamento para os professores, uma vez que se encontram frequentemente numa situação em que são obrigados a interagir com alunos que em nada correspondem aos seus padrões e ideais. Se os alunos se aproximarem do “cliente ideal” o trabalho será realizado sem qualquer problema, mas quando o aluno é o oposto daquilo para o qual o professor tem o seu trabalho programado, então haverá sérios problemas para o professor (adaptação), que poderão ter consequências no aluno (caso o professor não consiga adaptar-se). Os alunos que não vão ao encontro das expectativas dos professores põem em causa as suas técnicas de trabalho.

Os professores constroem antecipadamente expectativas acerca dos alunos. É vulgar os professores terem o pré-conceito de que os alunos de classes sociais mais altas são mais fáceis de ensinar do que os alunos de classes sociais baixas, argumentando que são mais disciplinados, bem comportados e cuja família valoriza a escola.

Muitos professores constroem as suas expectativas com base nos dados da ficha biográfica do aluno (nome, idade, profissão dos pais, ...) e na opinião de outros colegas, o que pode, desde logo, comprometer o sucesso desse aluno (o professor pode achar que não vale a pena investir em determinado aluno porque ele nunca atingirá “níveis altos”).

Como se interroga Gomes (1987:41), “será que os alunos ou certos grupos de entre eles, a quem os professores atribuem expectativas positivas de sucesso académico vêm, por isso mesmo, acrescidas as suas possibilidades de êxito escolar? Que, no caso contrário, se desenvolve um processo interactivo que conduz ou facilita o fracasso? Em que medida as avaliações mais ou menos intuitivas dos professores quanto ao «potencial académico» dos

vários tipos sociais de estudantes com quem interagem, condicionam os seus resultados escolares?” Não poderá ser o insucesso do aluno uma consequência do professor esperar vê-lo falhar?

Segundo a Teoria Relacional da Motivação e da Personalidade, de Joseph Nuttin (in Abreu, 1996:112), o trabalho do professor consiste em “transformar as pessoas” – professor é um agente de transformação e de desenvolvimento pessoal. Para que esta transformação e desenvolvimento se dêem de forma positiva, é necessária “a colaboração de professores que gostem de ensinar, que tenham paixão pelo progresso da disciplina, que se empenhem em transmitir o seu entusiasmo aos alunos, em transformá-los em pessoas que se apaixonem também pelos problemas que têm contribuído para o desenvolvimento dos conhecimentos naquele sector do saber”. O desenvolvimento da personalidade humana só se dá quando há relações interpessoais íntimas e positivas.

Poderá estar ameaçada, pela falta de credibilidade e pouca valorização da profissão docente, a paixão pelo ensino e por ensinar? Estarão os professores desmotivados? Será esta uma das justificações para a cada vez mais distante (boa) relação entre professor e alunos? Será esta uma das justificações para o insucesso?

Também a forma como o ensino está estruturado não facilita o sucesso, já que o insucesso dos alunos deve-se também muitas vezes ao facto do ensino estar virado para “aprender e saber para fazer os exames”. Há aqueles que facilmente entram neste esquema, decorando o que precisam para determinada prova, mas não adquirindo o conhecimento pois a partir da realização da mesma deixam de saber utilizá-lo e até o esquecem. Outros há que não se limitam a memorizar e, na tentativa de compreender e saber utilizar o conhecimento que lhe estão a proporcionar, “ficam para trás”.

Este problema pode ser reflectido sob muitas formas, mas se pensarmos que os programas curriculares são muito extensos e que o que na realidade importa é a nota dos testes e exames, compreenderemos por que razão os professores são muitas vezes “obrigados” a serem “máquinas de dar aulas” através da “exposição acelerada das matérias”.

Um outro problema é o número excessivo de alunos por turma, que dificulta ao professor uma metodologia que acompanhe mais personalizadamente cada aluno.

Face ao exposto, as aulas surgem, grande parte das vezes, com estratégias/actividades pouco adequadas para os alunos. Abreu reflectiu sobre o tipo de actividades realizadas nas aulas, defendendo que muitos jovens afastam-se da escola devido ao carácter das actividades propostas, predominantemente de cunho abstracto e intelectual.

Mas quais as pedagogias que mais contribuem para o sucesso escolar? Que práticas podem ser implementadas para que as aulas sejam motivadoras para os alunos?

Existem vários tipos de pedagogia utilizada por professores. Isambert-Jamati (in Grácio, 1982) definiu quatro qualificações para designar o tipo de pedagogia utilizada pelos professores: Modernista, Libertária, Elitista e Democratizante.

Quadro 1. Tipos de pedagogia definidos por Isambert-Jamati

Tipo de Pedagogia	Atitude em relação à composição escolar da classe e da orientação escolar	Orientação educativa global	Concepção dos saberes e da cultura	Papel do professor (prática do ensino do francês)
Modernista	Composição social da classe é ignorada por vontade de neutralidade. Esperança de uma orientação racional baseada em avaliações de competências.	Existência de uma «Sociedade técnica» na qual, uma vez conhecidos os constrangimentos, é necessário realizar uma adaptação funcional.	Prioridade aos instrumentos que permitem escolher, classificar e comunicar informações.	O professor é um perito em método e uma fonte de informações. Aprendizagem de toda a espécie de códigos e de à vontade oral.
Libertária	Composição social da classe é ignorada por recusa de contribuir para a promoção social. Ausência de preocupação quanto à orientação escolar.	Rejeição global da «sociedade de consumo». Recusa da integração, primazia da satisfação dos desejos e da revolta.	A cultura é em primeiro lugar fonte da realização dos desejos e compreende a curiosidade, o imaginário, a satisfação estética e a criação.	O professor catalisa a criatividade, contribui para a libertação. Realizações que põem em jogo a expressão (escrita, oral, movimentos corporais)
Elitista	Preferência por um público já impregnado de cultura de pais para filhos. Desejo de uma orientação selectiva.	Pesar perante o «nivelamento» da sociedade actual. Desejo de formar uma elite capaz de dirigir o melhor possível os diferentes domínios.	Ser culto é essencialmente ter interiorizado um conjunto de apreciações sobre obras que atingiram uma espécie de perfeição.	Professor iniciado no trabalho, nos esforços que permitem um aperfeiçoamento estético. Aprendizagem de uma redacção coerente. Memorização dos conhecimentos.
Democratizante	Prioridade à democratização do ensino. Crítica da orientação exigida por um sistema escolar de «classe».	Crítica radical da sociedade conduzida pelo dinheiro e pela concorrência. Desejo de formar uma geração capaz de transformar esta sociedade.	A cultura e os saberes deveriam permitir dominar a natureza e contribuir para a organização social.	O professor, tendo adquirido saberes, suscita a sua conquista pelo maior número possível. Exercícios de crítica, particularmente de crítica ideológica. Estruturação das aquisições.

Fonte: Grácio, Sérgio; Stephen Stoer (1982) (org.), “Tipos de Pedagogia e Diferenças de Aproveitamento”, *Sociologia da Educação II – A Construção Social das Práticas Educativas*, Lisboa, Livros Horizonte

Esta classificação foi sem dúvida um passo importante para a análise da prática pedagógica dos professores, contudo serve apenas de base para uma classificação geral do que seria a prática pedagógica no passado.

De acordo com o tipo de aprendizagem que se pretende, o professor pode implementar diferentes estratégias, tentando diversificar as suas aulas. Presentemente existem várias escolas que se afastam da ideia “tradicional” do que é ensinar, em que cada aluno tem o seu lugar (previamente estabelecido) e aprende ouvindo o que o professor tem para lhe ensinar, participando mais ou menos activamente no processo ensino-aprendizagem. Um dos casos que merece destaque pelas diferenças que lhe estão adjacentes é o Movimento da Escola Moderna, que surge em Portugal após o 25 de Abril. Este caracteriza-se como um movimento de auto-formação cooperada, o qual se encontra em constante evolução. A pedagogia da Escola Moderna assenta em três pilares: comunicação, cooperação e formação democrática. As aprendizagens surgem de uma forte intervenção e interlocução entre os alunos; alunos e professores gerem cooperativamente todo o trabalho de aprendizagens do currículo; alunos e professores formam uma comunidade de aprendizagem, que deve pôr à prova os valores humanos, a justiça, a reciprocidade e a solidariedade.

Com base no exposto, poderemos então definir dois tipos de pedagogia, os quais servirão de base à classificação dos professores entrevistados para este trabalho: uma pedagogia tradicional e uma pedagogia inovadora.

Numa pedagogia mais tradicional o professor parte do simples para o complexo. Como defende Albano Estrela (2010, in www.educare.pt), segundo um conceito tradicional, o espírito da criança não está apto para apreender o complexo, por isso, impõe-se ao adulto, proceder a uma série de análises simplificadoras que decomponham o todo em partes, isto é, nos seus elementos mais simples e, gradualmente, os vá "fornecendo" à criança, a fim de esta ir construindo o seu conhecimento, sempre sob a orientação do professor.

Mas as crescentes transformações tecnológicas exigem sucessivas e constantes modificações nas pedagogias e métodos de ensino. Actualmente pretende-se ultrapassar o “tradicional” para se atingir algo novo, que vá de encontro às inovações da sociedade. Assim, nas pedagogias inovadoras, os professores partem dos conhecimentos dos alunos e tentam que sejam estes a “descomplexar”, utilizando os mais diversos materiais de suporte a este processo.

4. Metodologia

Como referimos inicialmente, pretendemos analisar em que medida a acção do professor pode afectar o desempenho escolar dos alunos e, para o efeito, iremos distinguir diferentes modalidades de acção pedagógica dos professores e relacioná-las com os diferentes resultados obtidos pelos alunos.

Para investigar o papel do professor no (in)sucesso dos alunos, no que se refere à disciplina de matemática, utilizou-se como principal estratégia de investigação a análise de dados biográficos dos alunos e a realização de entrevistas a professores.

Com base na pesquisa bibliográfica, nomeadamente das correntes relacionadas com a influência do professor no sucesso/insucesso dos alunos e diferentes perfis de professor, assim como estudos realizados sobre sucesso/insucesso escolares e, tendo em conta as directrizes para elaboração do guião da entrevista, definiu-se o grupo de estudo, os elementos a pesquisar e as questões a colocar.

As técnicas de recolha de informação utilizadas foram: a análise dos documentos que fazem parte do registo biográfico do aluno, de forma a traçar o seu perfil social; entrevistas a 5 professores, a leccionar turmas de 5º ano na disciplina de Matemática, com idades diferentes e que à partida teriam diferentes métodos de ensino; e análise dos registos de avaliação, realizados pelos professores, no final do ano lectivo.

Como técnicas de tratamento da informação recolhida realizou-se a análise de conteúdo das entrevistas e fez-se o tratamento dos dados recolhidos dos registos biográficos e registos de avaliação dos alunos.

Análise dos registos biográficos e pautas de final de ano das turmas leccionadas pelos professores entrevistados.

Por sabermos que o percurso escolar de um aluno é influenciado pela sua origem social, sexo, percurso escolar, situação económica e contexto familiar, entre outros factores, tornou-se importante conhecer estas situações para cada aluno em estudo, a fim de reduzir ao máximo os factores que possam interferir no objectivo do trabalho.

Para o efeito, recolheu-se informação sobre a profissão e nível de escolaridade de cada um dos progenitores. Neste caso dispúnhamos apenas da profissão dos pais e não da sua situação na profissão, pelo que a definição da classe social familiar é uma aproximação. Retirou-se ainda informação sobre os resultados escolares obtidos na disciplina de Matemática no 1º ciclo, as retenções/reprovações escolares (número e anos de escolaridade), bem como a avaliação na disciplina sobre a qual recai o estudo no presente ano lectivo. Nos dados apresentados nos quadros em anexo (Anexo C: quadros 1 a 5), estas turmas são identificadas como correspondentes a determinado professor, sendo que os alunos serão apenas identificados pelo número escolar.

Depois de registados os dados dos alunos, foram analisados os perfis dos professores correspondentes a cada turma (resultado da análise das entrevistas) e relacionados com a taxa de sucesso/insucesso das diferentes turmas/alunos. Posteriormente, relacionaram-se as diferentes metodologias dos cinco professores entrevistados com os resultados escolares obtidos pelos alunos. Finalmente reflectiu-se sobre a relação entre diferentes modalidades pedagógicas, perfis de professores e o (in)sucesso dos alunos em condições socioeconómicas semelhantes.

Entrevistas aos professores.

Uma entrevista possibilita uma grande diversidade relativamente às questões que são colocadas bem como às respostas dadas. Uma vez que há uma interacção directa podem aprofundar-se os aspectos que se considerem mais relevantes e/ou reformular-se as questões a colocar, produzindo-se a análise das entrevistas ao longo do processo.

A entrevista facilita uma melhor percepção das diferenças individuais entre os entrevistados, já que possibilita uma personalização das respostas. Permite ainda uma informação mais completa e rica, principalmente num assunto complexo em que, por exemplo e como é o caso, os entrevistados poderão pensar estar a ser avaliados.

Na construção do guião da entrevista (em anexo), tendo como referência o anteriormente exposto, foram elaboradas maioritariamente perguntas concretas que facilitasse a resposta directa ao que se pretende estudar, sem influenciar ou direccionar a resposta do entrevistado. Não foi iniciada por questões demasiado pessoais, delicadas ou complicadas,

nem foram feitas grandes explicações preliminares. A orientação dada à entrevista foi partindo do concreto (como faz) para o abstracto (o que pensa sobre).

Durante a realização das entrevistas, às quais foi dado um aspecto de conversa (o que implicou ter o guião bem interiorizado), não foi revelada qualquer reacção de espanto, apreensão, aprovação ou desaprovação, uma vez que o entrevistado precisava sentir que todas as respostas são possíveis e que era dada importância a tudo o que dizia. Foi suscitado clima de confiança e colaboração, guardando uma certa distância de forma a conservar o perfil de testemunha, não emitindo qualquer opinião ou comentário.

Constrangimentos.

No que diz respeito ao levantamento dos dados presentes nos registos biográficos dos alunos, o maior obstáculo foi o facto de estes estarem incompletos e ser difícil perceber qual a profissão exacta dos pais, uma vez que nos referidos registos essa informação está incompleta: a profissão aparece como pertencente a um grupo de trabalhadores e não como uma função específica (por exemplo: funcionário público).

Na tentativa de ultrapassar esta situação, foi realizado um pequeno inquérito aos alunos onde teriam de identificar o seu aproveitamento na disciplina de Matemática no 1º ciclo, as eventuais reprovações (número e ano) e a profissão e o nível de escolaridade dos pais. Estes foram aplicados pelos professores de Matemática, durante uma parte da aula, com a minha presença, uma vez que poderiam surgir dúvidas por parte dos alunos. Os dados fornecidos pelos alunos foram cruzados com os presentes nos registos biográficos e serviram para completar o que estava em falta.

Para a realização da entrevista aos professores, todos pediram para ter acesso antecipado ao guião, justificando que queriam saber sobre o que iria ser falado.

Foram tidos em conta todos os aspectos anteriormente referidos na realização da entrevista, porém é de salientar que todos os professores entrevistados tinham presente, em suporte papel, o guião (mesmo tendo sido referido que não era necessário). Os professores demonstraram necessidade de orientação durante a conversa, tentando não fugir muito às questões apresentadas no guião. As respostas dadas foram quase sempre curtas e só se desenvolviam quando lhes era colocada nova questão.

Apesar de toda a boa vontade demonstrada em colaborar, notou-se alguma tendência para darem respostas “correctas” ou “bem aceites”, mostrando pouca facilidade na discussão dos assuntos abordados.

Perfil das turmas e dos professores entrevistados.

Para percebermos como o professor influencia os resultados escolares dos seus alunos é necessário reflectirmos sobre a sua prática pedagógica, nomeadamente nas metodologias utilizadas nas aulas e/ou fora destas. É igualmente importante definirmos o perfil de cada um dos professores entrevistados, de acordo com a sua prática pedagógica, para que se possa relacionar esta com os resultados obtidos pelos seus alunos. Neste estudo iremos analisar cada turma como uma unidade, relacionando o discurso do professor com o perfil do grupo.

Os professores, alvo do estudo em questão, foram previamente seleccionados para que os perfis traçados contemplassem professores com idades distintas, e respectivamente diversos tempos de serviço. Assim, teríamos 3 professoras mais jovens e 2 professores com maior experiência.

Quadro 2. Perfil Escolar dos alunos e perfil profissional dos docentes (por turma)

Turmas	Alunos				Professores	
	Nº total	Nº alunos com repetência		Nº alunos com reprovação a Matemática	Nome	Anos de serviço
		1º ciclo	2º ciclo			
A	18	5	3	4	Sara	5
B	21	3	0	3	Ana	9
C	18	0	0	2	Manuel	25
D	23	4	0	0	Isabel	17
E	23	1	4	6	Sandra	7

Nota: Os nomes dos professores aqui apresentados são nomes fictícios.

5. O insucesso da Matemática no 2º ciclo

Muitos foram os mitos criados em torno daquilo que é a Matemática e o insucesso nesta disciplina é frequente em vários níveis de ensino. Esta é conhecida por muitos como a disciplina mais complicada de todo o percurso escolar mas também como uma das mais importantes.

Face ao persistente insucesso na Matemática, o Ministério da Educação procura, há alguns anos, definir e implementar estratégias que igualem os nossos estudantes aos dos países com bons resultados nesta área. Presentemente estão em curso, entre outras, as seguintes medidas:

- a) o Plano da Matemática;
- b) o reajustamento dos programas da disciplina, com a conseqüente alteração de manuais escolares;
- c) a publicação de brochuras de apoio científico e pedagógico ao professor;
- d) a disponibilização de um portal de recursos educativos.

Uma vez que não são conhecidos dados estatísticos referentes à disciplina de Matemática, analisaremos os dados relativos ao ensino em geral, nomeadamente no 2º ciclo do Ensino Básico. Ao observarmos os resultados escolares na última década de que existem dados estatísticos conhecidos, o ano lectivo 2006/07 apresenta uma melhoria. É ainda de referir que as taxas de retenção atingiram neste último ano os valores mais baixos da última década.

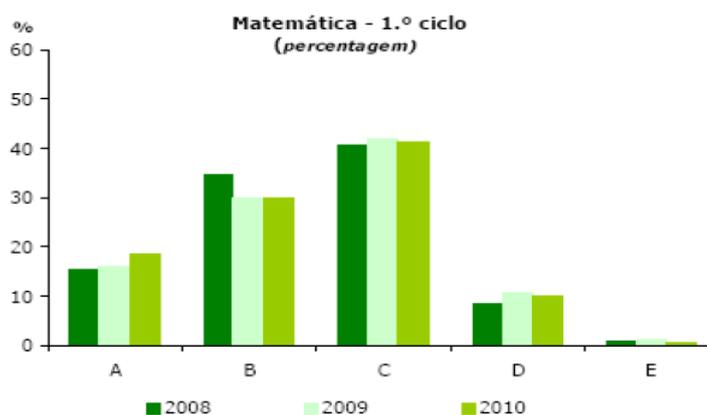
Quadro 3. Taxa de retenção e desistência, segundo o ano lectivo, por nível de ensino, ciclo de estudo e ano de escolaridade (percentagem)

Nível de ensino	Ano lectivo										
	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
2.º Ciclo	14,8	13,4	13,0	12,7	12,3	15,1	14,3	13,5	12,5	10,5	10,3
5.º ano	15,7	13,7	13,4	13,1	12,1	14,4	14,5	13,5	12,8	10,8	10,0
6.º ano	13,9	13,1	12,6	12,2	12,4	15,8	14,2	13,4	12,2	10,2	10,5

Fonte: www.gepe.min-edu.pt

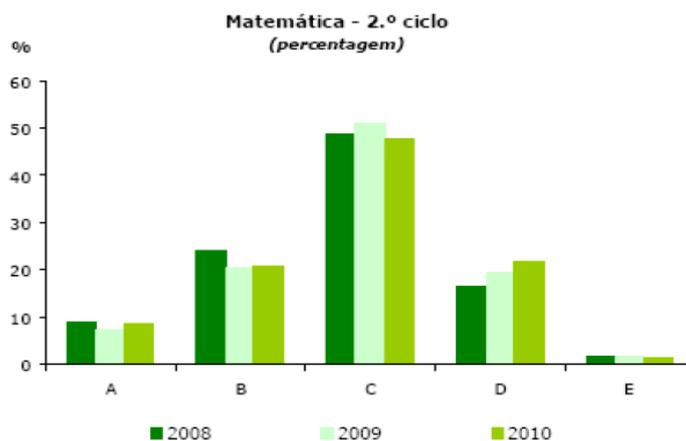
Usando como indicador da taxa de sucesso na Matemática a avaliação das Provas de Aferição realizadas pelos alunos no 6º ano, podemos ter uma noção dos conhecimentos adquiridos pelos alunos no final do 2º ciclo.

Gráfico 1. Resultados por níveis globais, em percentagem, na Prova de Aferição de Matemática do 4º ano, de 2008 a 2010



Fonte: www.gave.min-edu.pt

Gráfico 2. Resultados por níveis globais, em percentagem, na Prova de Aferição de Matemática do 6º ano, de 2008 a 2010



Fonte: www.gave.min-edu.pt

Sendo o nível A correspondente à nota máxima e o nível E a nota mínima, podemos verificar que desde 2008 os alunos portugueses encontram-se no nível médio da classificação das referidas provas, o que poderá corresponder à classificação de Suficiente, na classificação utilizada no 1º ciclo (Fraco, Insuficiente, Suficiente, Bom e Muito Bom), bem como ao nível

3 numa escala de 1 a 5 (classificação adoptada para a avaliação final de período no 2º ciclo do ensino básico). É ainda de referir que estas percentagens não têm sofrido grandes alterações ao longo do tempo, contudo os alunos com classificação D tem vindo a aumentar progressivamente desde 2008.

A realidade da escola sobre a qual recai este estudo é semelhante ao que se verifica a nível nacional, apresentando mesmo resultados ligeiramente acima da média nacional. Como se pode verificar nos quadros que se seguem, os resultados obtidos nas Provas Aferição têm maior percentagem no nível C e predominam os resultados positivos (níveis A, B e C).

Quadro 4. Resultado nas Provas de Aferição de Matemática (4º e 6º anos) a nível nacional e no Agrupamento de Escolas (Sesimbra), no ano 2010 (percentagem)

	1º ciclo					2º ciclo				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
País	18,0	29,5	41,4	10,6	0,5	8,5	20,8	47,7	21,7	1,3
	88,9			11,1		77			23	
Escola Sesimbra	19,2	32,9	41,8	6,1	0	10,6	16,3	55,3	17,8	0
	93,9			6,1		82,2			17,8	

Fonte: www.gave.min-edu.pt e direcção da escola

No que se refere à disciplina de Matemática e considerando os níveis obtidos no final do ano nos últimos três anos lectivos podemos constatar que houve nesta escola uma oscilação na percentagem de níveis negativos à disciplina de Matemática, contudo este ano houve uma tendência inversa, tendo este valor decrescido em relação ao ano anterior e, no caso do 5º ano, decresceu até mesmo em relação ao ano lectivo 2007/2008. É ainda de referir que esta tendência é generalizada a todas as disciplinas.

Quadro 5. Percentagem de níveis inferiores a 3 por disciplina, no 5º e 6º anos, no final do 3º período, ao longo dos três últimos anos lectivos (Escola Sesimbra)

	5º ANO			6º ANO		
	07/08	08/09	09/10	07/08	08/09	09/10
LP	16	17	11	9	24	14
ING	15	19	15	18	25	16
HGP	16	22	16	11	29	17
MAT	13	29	11	15	22	15
CN	10	17	11	8	10	10
EVT	7	5	5	2	2	5
ED. MUS.	7	4	1	2	3	2
ED. FIS.	9	3	2	2	2	2
EMRC	7	2	0	0	0	0

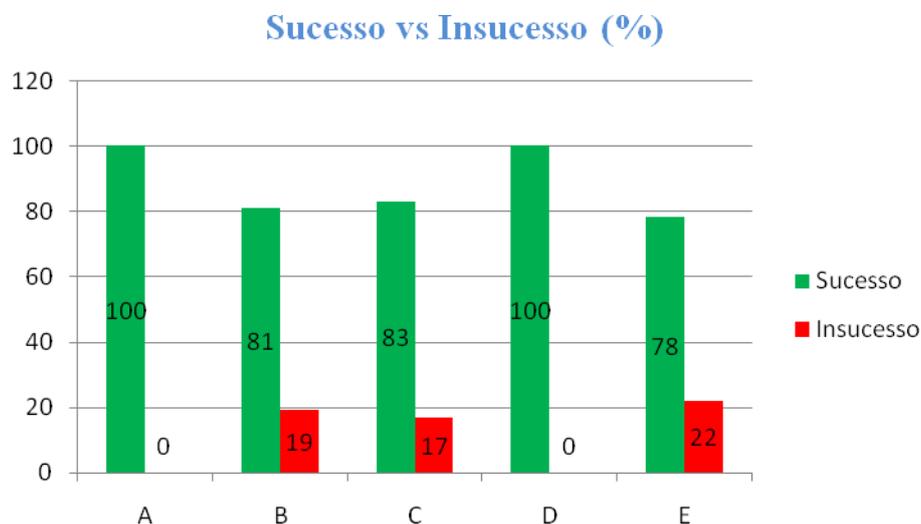
6. O papel do professor no (in)sucesso dos alunos – estudo de 5 professores/turmas de uma escola do concelho de Sesimbra

Cada uma das turmas que serviram de base a este estudo é heterogénea no seu contexto familiar. A profissão dos progenitores é maioritariamente a prestação de serviços; os níveis de escolaridade mais frequentes são o 3º ciclo e o secundário; há, em todas as turmas, um número considerável de mães desempregadas (quadro 5).

O número de alunos por turma varia entre 17 e 23, sendo que a maioria é do sexo masculino (à excepção da turma A, em que a maioria dos alunos são do sexo feminino).

No que se refere à disciplina de Matemática, todos os alunos das turmas A e D transitaram no final do ano. Nas restantes turmas cerca de 20% dos alunos ficaram retidos (gráfico 3).

Gráfico 3. Resultados na disciplina de Matemática nas 5 turmas do 5º ano (A, B, C, D e E) da escola Sesimbra, no ano lectivo 2009/2010



Quais os factores que condicionam o sucesso dos alunos? Por que razão há turmas em que a taxa de insucesso na Matemática é nula? De que modo o professor contribui para o sucesso na Matemática?

Quadro 6. Perfil Escolar e Social das 5 turmas, no ano lectivo 2009/2010

		A	B	C	D	E		
Perfil Escolar	N.º total de alunos		17	21	18	23	23	
	Rapazes		6	15	12	12	16	
	Raparigas		11	6	6	11	7	
	Com reprovações	1º ciclo	4	3	0	4	1	
		2º ciclo	3	0	0	0	4	
	Com reprovações a Matemática	0 reprovações	13	18	16	23	21	
		1 reprovação	4	3	2	0	6	
		2 reprovações	0	0	0	0	0	
	Nível obtido a Matemática no 3º período	5	2	3	2	1	3	
		4	4	3	4	9	4	
3		11	11	10	13	11		
2		0	4	2	0	5		
Perfil Social	Escolaridade	Mãe	Superior	1	1	4	6	5
			Secundário	6	7	3	5	5
			3º ciclo	5	9	3	5	5
			2º ciclo	2	3	6	5	2
			1º ciclo	3	1	1	0	4
		Analfabeto	0	0	0	2	0	
		Pai	Superior	0	1	2	3	4
			Secundário	5	5	2	6	4
			3º ciclo	8	7	2	2	9
			2º ciclo	1	4	8	4	1
	1º ciclo		3	4	4	2	3	
	Analfabeto	0	0	0	1	0		
	Classe Social Familiar	EDL	1	1	2	0	0	
		PTE	1	6	2	6	6	
		TI	1	1	3	1	0	
		TLPL	0	0	0	2	2	
		EE	2	3	1	7	4	
		AEPL	9	5	8	6	6	
		O	3	5	2	1	2	
	Desempregados	Mãe	4	7	2	4	0	
Pai		1	0	0	0	0		

Ao analisarmos o quadro 5, podemos identificar turmas com perfil social semelhante e com desempenho diferente a Matemática: as turmas A e E, assim como entre as turmas B e C. Esta comparação parece ser a mais adequada uma vez que as professoras das turmas A e E têm, à partida, alunos com semelhantes percursos escolares e, apesar dos alunos da turma A terem piores condições sociais, conseguem obter melhores resultados. As turmas B e C também são semelhantes em termos de perfis sociais e percurso escolar mas, mais uma vez, se verifica que a turma C obtém melhores resultados.

O que estará então por trás do sucesso alcançado pelos professores entrevistados?

Turma A vs Turma E: explorando as razões do sucesso da Turma A

Para as professoras Sara e Sandra, aquilo que mais contribui para o insucesso da Matemática, é a indisciplina. No decorrer das entrevistas, estas duas professoras salientam várias vezes a disciplina como essencial para atingir o sucesso: “A primeira coisa a mudar na escola era haver disciplina” (Professora Sandra); “O pior é quando são mal-educados” (Professora Sara). A par da indisciplina estão os preconceitos, interiorizados por pais e outros familiares, que são transmitidos às crianças. No seu discurso a professora Sara refere também que as principais diferenças no sucesso da Matemática são da responsabilidade da família: “Os pais (ou outros familiares ou amigos) incutem nos filhos que a matemática é difícil e, quando estas crianças chegam às aulas, desistem logo porque já têm incutido que é difícil e que não vão conseguir. Se o pai, a mãe, o irmão não conseguiram, então ele também não irá conseguir. Isto vem ainda antes do 1º ciclo. Depois há aqueles pais que são muito bons na matemática e tentam incutir nos filhos exactamente o contrário.” A professora Sandra refere mesmo “que devia começar-se a trabalhar a matemática ainda antes de se entrar para a escola, para se ir desmistificando os números, e isso é trabalho que só pode ser feito pelos pais ou família.”

No discurso destas professoras nota-se ainda algumas semelhanças no que se refere à forma como planificam e abordam os conteúdos programáticos. As duas professoras tentam apoiar individualmente os alunos com dificuldade, não seguem

qualquer rotina diária nas suas aulas e referem que trabalham a pares, em grupo ou individualmente. A professora Sandra referencia que o trabalho é maioritariamente individual todavia, a professora Sara privilegia o trabalho a pares, já que tem a vantagem de que “enquanto estão a resolver um problema vão discutindo com o colega de mesa”.

As principais diferenças entre estas duas professoras residem nas estratégias utilizadas nas aulas. A professora Sara utiliza como estratégia principal o recurso do manual ou fichas criadas por ela: “Vejo se o manual adoptado é bom e se segue o programa. Se eu gostar dos exercícios, dos problemas, da forma como o manual expõe os conteúdos, eu sigo o manual. Caso contrário, faço fichas de actividades ou procuro noutros livros exercícios ou problemas.” A professora Sandra prefere recorrer a materiais manipuláveis, fazendo aulas mais práticas: “Posso levá-los para os computadores para explorar determinados programas. Se for uma turma com problemas de indisciplina o trabalho tem de ser mais orientado. Eu prefiro trabalhar com materiais manipuláveis, porque é muito mais interessante.”

Para estas professoras é essencial motivar os alunos e, para tal, há que implementar estratégias que vão ao encontro dos interesses da turma, fazendo-o de formas diferentes. A professora Sara dá o exemplo de uma turma a que leccionou: “tive alunos cujo objectivo era trabalhar no campo e, por isso, procurava dar exemplos de acordo com as suas áreas de interesse. Esta é a forma como motivo os alunos. Não faz sentido dar exemplos de peixe se lhes interessa o campo.” A professora Sandra tenta motivar os seus alunos mostrando-lhes a utilidade da Matemática no dia-a-dia, ou seja, como a própria refere, motiva os alunos para a aprendizagem “tentando dar-lhes exemplos que eles usem muito no seu dia-a-dia, para eles verem onde é que há aplicação daquilo que estão a fazer, senão muitos desmotivam-se. Tento sempre partir de coisas que eles já sabem. Tento que percebam para que é que o que estão a estudar serve”.

Quadro 7. Comparação entre as professoras Sara e Sandra

	Sara (Turma A)	Sandra (Turma E)
O melhor na profissão docente	Relação professor-aluno	Felicidade dos alunos quando atingem o sucesso
O pior na profissão docente	Indisciplina; Quando um aluno se esforça mas não atinge sucesso	Indisciplina
Forma de motivar os alunos para a aprendizagem	Discurso baseado nas vivências e interesses dos alunos	Exemplos práticos de situações do dia-a-dia; Abordar conteúdos partindo de conhecimentos já adquiridos pelos alunos
Exploração dos conteúdos programáticos	Manual e fichas de trabalho	Utilização de materiais manipuláveis; Exploração de programas no computador
Organização do trabalho na sala de aula	Trabalho a pares	Trabalho individual
Apoio a alunos com dificuldades	Apoio individualizado	Apoio individualizado
Factores que contribuem para o (in)sucesso na Matemática	Preconceitos inculcados por familiares; Falta de estímulo por parte dos pais	Negativismo face à disciplina; Falta de ajuda dos pais; Desvalorização da Escola
Necessário mudar na escola para alcançar maior sucesso a Matemática	Reformular programa curricular; Mudar atitude dos pais com o objectivo de valorizar a Escola e os Professores	Indisciplina; Mudar atitude dos pais com o objectivo de valorizar a Escola e os Professores

Tendo vários pontos em comum mas também várias diferenças e, analisando os resultados obtidos pelas duas turmas, poderemos assumir que a predominância do trabalho a pares, o recorrer constante do manual, a realização frequente de fichas e a tentativa de motivação através das suas áreas de interesse, foram os factores que contribuíram para o elevado sucesso (100%) na turma A à disciplina de Matemática. Em contrapartida, o uso de materiais manipuláveis e a tentativa de mostrar a utilidade da Matemática no quotidiano não foram suficientes para atingir o sucesso desejado.

Turma B vs Turma C: explorando as razões do sucesso da Turma C

Os professores Ana (turma B) e Manuel (turma C) valorizam a contribuição de um professor no crescimento e formação da criança. A professora Ana refere que “o melhor é sentir que se contribui para o crescimento das crianças” e o professor Manuel salienta a “gratificação de participar na formação dos (...) alunos”.

Na planificação das aulas, a professora Ana e o professor Manuel deixam que os alunos desenvolvam cada um dos conteúdos da forma como mais lhes interessa, apoiando-se na planificação estabelecida pelo grupo disciplinar/escola. A professora Ana menciona que “é importante saber quais os conteúdos a abordar naquele período, distribuí-los pelos meses, seguir mais ou menos o manual e deixar que os alunos nos guiem (é bom agir de acordo com o que eles já sabem e de acordo com o que eles descobrem ou querem descobrir)”. O professor Manuel tem um discurso semelhante no que se refere à planificação: “Observo os conteúdos programáticos e as tarefas referentes a estes, e ponho à descoberta, por parte dos alunos, os objectivos com elas pretendidos”.

Na tentativa de ajudar os alunos com dificuldades a superar as suas dificuldades, estes dois professores recorrem à entreajuda entre alunos, sendo que os que têm maiores capacidades devem ajudar os mais fracos a superar as suas dificuldades. O professor Manuel menciona que recorre “à imprescindível ajuda dos alunos com maior capacidade”, o que se assemelha ao que a professora Ana considera como ideal: “conseguir que trabalhem a pares com alguém que os ajude a compreender e a pensar para chegar à solução”.

Apesar das semelhanças já destacadas, existem várias diferenças na forma como abordam os conteúdos e nas estratégias que utilizam.

A professora Ana tem uma rotina diária nas suas aulas e os seus alunos trabalham sobretudo individualmente, preferindo explorar os conteúdos em grande grupo a partir de um problema dado. Nas suas palavras as suas aulas começam “por escrever o sumário para que todos saibam quais os temas que irão ser estudados. A partir daqui depende do tema assim como da duração da aula”. Esta professora tenta motivar os seus alunos a partir de jogos, concursos e desafios, demonstrando disponibilidade para dar apoio individual a todos os alunos que demonstrem dificuldades. Durante a entrevista partilhou uma das experiências deste ano: “a turma que tenho tem um comportamento que posso até chamar de perturbador (graças a alguns alunos), com alunos muito fracos e outros mesmo muito bons, mas todos com um grande espírito competitivo. Neste caso um concurso de desafios matemáticos incentivou-os bastante, mas só durante o 2º período, porque a partir daí os que tinham

piores resultados começaram a desmotivar”. Perante as dificuldades dos alunos assume, e passando a citar, que sente “muita dificuldade em ajudar os alunos com dificuldades da forma que desejava, mas faço o possível para os ajudar da melhor maneira. Sempre que noto que algum tem dificuldades tento apoiá-lo durante a realização dos exercícios, pedir mais a sua participação nas actividades de grande grupo e sugerindo-lhe trabalhos extra. Também proponho estes alunos para apoio.”

O professor Manuel utiliza as seguintes palavras para caracterizar a sua prática pedagógica e a si como professor: “Confesso que dada a minha formação académica (licenciei-me em engenharia civil e só posteriormente fiz a profissionalização no ensino) sou um pouco tradicionalista na minha prática lectiva contudo, estou aberto à nova realidade na prática lectiva aderindo sem preconceito.” Este professor tenta diversificar as actividades utilizadas, de aula para aula, recorrendo principalmente ao uso do manual. Apesar de não ter uma rotina diária instituída, trabalha com os seus alunos a pares, em grupos ou individualmente, de acordo com as características de cada um, tentando motivá-los com a diversidade de estratégias e com o diálogo. Para ajudar os alunos a superar as suas dificuldades, tenta que os alunos com maiores capacidades ajudem os mais fracos. Quando nota que um ou mais alunos têm dificuldades “há momentos de esclarecimentos de dúvidas no decurso da aula”, porém recorre a outros alunos com maiores capacidades para “ajudar os que ainda não tenham conseguido atingir os objectivos propostos para essa aula”.

Uma outra diferença entre estes dois professores reside no que consideram ser o principal factor de insucesso na Matemática. Para o professor Manuel este deve-se à falta de motivação dos alunos e à pouca persistência para vencer as suas dificuldades, salientando “que a escola necessita urgentemente que a sociedade a entenda como um bem imprescindível na formação dos seus jovens respeitando-a”. Já para a professora Ana este insucesso deve-se aos preconceitos, transmitidos pelos familiares, em relação à disciplina (“Se os alunos tiverem o pré-conceito de que a matemática é difícil o professor tem a tarefa de motivar o gosto por esta disciplina bastante complicada. Se os alunos desde sempre gostaram de matemática então é mais fácil.”), bem como à relação estabelecida entre o professor e o aluno. Neste último aspecto é de destacar as palavras utilizadas: “Eu acho que a relação que se estabelece entre professor-aluno é fundamental para este sucesso. Já tive alunos que me disseram que detestavam matemática no(s)

ano(s) anteriores e que agora adoravam e quando lhes pergunto porquê dizem que detestavam o professor”.

Quadro 8. Comparação entre os professores Ana e Manuel

	Ana <i>(Turma B)</i>	Manuel <i>(Turma C)</i>
O melhor na profissão docente	Contribuição para o crescimento e futuro das crianças	Participação na formação dos alunos
O pior na profissão docente	Burocracia e jogos de interesse entre professores	Frustração quando alunos não atingem sucesso
Forma de motivar os alunos para a aprendizagem	Jogos; Desafios; Concursos	Diálogo constante; Propostas de trabalho diferenciadas
Exploração dos conteúdos programáticos	Exposição dos conteúdos e ligação à sua utilidade prática	Utilização do manual
Organização do trabalho na sala de aula	Trabalho individual	Diferenciado
Apoio a alunos com dificuldades	Apoio individualizado; Solicitação de maior participação desses alunos	Recurso a alunos com maiores capacidades para ajudar os colegas com dificuldades
Factores que contribuem para o (in)sucesso na Matemática	Preconceitos inculcidos por familiares; Relação professor-aluno	Falta de motivação dos alunos; Pouca persistência para vencer dificuldades
Necessário mudar na escola para alcançar maior sucesso a Matemática	Burocracia	Valorização da escola por parte da sociedade

Analisando o discurso destes dois professores e tentando, através das diferenças nas suas práticas pedagógicas, compreender quais as razões que estão por detrás de um maior sucesso a Matemática na turma C (professor Manuel), poderemos indicar a diversificação de estratégias de uma aula para outra, o facto de não se estabelecerem rotinas e o constante recurso do manual como factores que levaram ao sucesso nesta turma.

O que têm em comum os professores Sara e Manuel

Dos cinco professores utilizados neste estudo e depois de feita a comparação entre turmas em condições de partida semelhantes, a professora Sara e o professor Manuel foram os que obtiveram maior sucesso na disciplina de Matemática, nas turmas de 5º ano a que leccionaram no ano lectivo 2009/2010, em comparação com outros professores em iguais circunstâncias. Tentaremos então perceber quais as semelhanças

entre estes professores, de forma a tentarmos concluir quais os factores que mais contribuíram para o sucesso.

Para a professora Sara, que conta com apenas 5 anos lectivos de experiência (sendo apenas um deles no 2º ciclo) a indisciplina e os preconceitos já interiorizados em relação à Matemática é que estão na origem do fracasso e, para o professor Manuel, docente com 25 anos lectivos de experiência, é a falta de persistência dos alunos que os leva ao insucesso. Tal como defenderam Mihaly em 1990 e Hunter em 1982 (in Arends, 1999), para a professora Sara, a motivação através dos interesses dos alunos, ou seja, a vivência de experiências que os deixem totalmente envolvidos, é o fundamental para atingir o sucesso. O professor Manuel refere, tal como defendido por Weiner em 1970 (in Arends, 1999), que o “esforço” despendido pelos alunos é a principal causa para o sucesso ou para o fracasso.

Apesar de diferirem na forma como encaram as razões que contribuem para o insucesso escolar e na experiência profissional, as práticas pedagógicas utilizadas são muito semelhantes. Estes dois professores referiram o uso recorrente do manual escolar assim como a realização de fichas de trabalho para a consolidação dos conteúdos abordados, tentando diversificar as estratégias servindo-se de outros materiais/recursos. Ambos dinamizam o trabalho a pares entre os alunos e tentam que as dificuldades sejam desta forma superadas.

Reflectindo sobre esta análise constatamos que o recurso ao manual escolar para abordagem e consolidação dos conteúdos, assim como o trabalho a pares, são as práticas que mais contribuem para o sucesso escolar na Matemática. Os alunos necessitam de uma base de orientação para adquirirem as competências desejáveis, talvez por ainda serem pouco autónomos (não conseguem, por exemplo, fazer os seus próprios registos sobre os conteúdos abordados) e terem falta de sentido de organização. O facto de trabalharem a pares facilita a comunicação e, conseqüentemente, leva a uma maior facilidade na aprendizagem, mas também leva a uma maior motivação para a realização das tarefas escolares.

Conclusão

Com este estudo tentámos perceber como é que os professores influenciam o sucesso escolar, nomeadamente ao nível da disciplina de Matemática, no 5º ano do 2º ciclo do Ensino Básico. Para tal, relacionámos o perfil dos diferentes professores destacados com o (in)sucesso dos seus alunos, distinguindo modalidades de acção pedagógica com diferentes resultados nos alunos.

Numa primeira parte do trabalho tentámos perceber quais os factores que contribuem para o sucesso escolar, fazendo uma pequena abordagem sobre o papel que o professor desempenhou ao longo dos tempos. Pudemos apurar que a importância atribuída ao professor foi sendo valorizada ao longo dos tempos e, só recentemente, surgiram estudos que se debruçavam sobre o papel do professor no desempenho dos alunos.

Sabendo que o sucesso escolar é o resultado da simultaneidade de um vasto conjunto de factores, foi essencial perceber quais os que já tinham sido objecto de estudo de forma a centrar a pesquisa no objectivo do trabalho: perceber a influência que o papel do professor tem no sucesso escolar dos seus alunos.

Numa segunda parte do trabalho fomos em busca da realidade distinta de cinco professores do 2º ciclo do Ensino Básico, procurando semelhanças e diferenças nas práticas pedagógicas que conduzem ao sucesso escolar.

Sabendo que a planificação determina, em grande parte, o conteúdo e a forma do que é ensinado e que tem consequências tanto para a aprendizagem como para o comportamento em sala de aula, podendo aumentar a motivação do aluno, ajudando a centrar-se na aprendizagem e diminuindo os problemas de gestão de sala de aula, mas também podendo, por exemplo, limitar a iniciativa do aluno e/ou tornar os professores insensíveis às ideias dos seus alunos, tentámos perceber como é que os professores elaboram e aplicam as suas planificações. Assim, definimos os perfis de cada um dos professores alvo deste estudo tentando relacioná-los com os diferentes resultados obtidos pelos seus alunos.

As questões de partida fixavam-se na tentativa de compreender quais as características de um professor que promove o sucesso escolar, quais as estratégias que implementa e no que se baseia a relação professor-aluno que conduz ao sucesso escolar.

Da análise das cinco turmas e dos respectivos professores de cada uma, verificámos que o sucesso escolar provém de um ambiente de aprendizagem produtivo, tal como defendido por Luft (1970). Assim, os professores que atingiram maiores taxas de sucesso estabeleceram nas suas aulas um clima geral de sentimentos positivos nas relações estabelecidas, tentaram satisfazer as necessidades dos seus alunos, incutiram necessidade de persistência na realização das tarefas e implementaram o trabalho cooperativo e de grupo.

Então, de que forma os professores influenciam o (in)sucesso escolar? Qual o perfil de um professor que facilita o sucesso escolar? A partir do estudo feito pudemos constatar que as estratégias implementadas por cada professor, a forma como motivam os alunos, o modo como planificam e abordam os conteúdos, bem como a maneira como encaram as razões do insucesso escolar, estão na base dos factores que contribuem para o (in)sucesso. No estudo realizado, os professores que alcançaram maiores taxas de sucesso escolar, em turmas com perfil social e escolar semelhantes, mostraram grande preocupação nos interesses dos alunos, partindo destes para a abordagem dos conteúdos a leccionar. Nas suas práticas pedagógicas implementam trabalho a pares e usam o manual como principal recurso, consolidando os conteúdos através da realização de fichas de trabalho. É ainda de salientar que estes professores valorizam o papel do professor na formação do aluno enquanto pessoa.

Com esta investigação foi possível, uma vez mais, destacar a importância do papel do professor na produção de resultados escolares diferenciados. É opinião comum aos cinco professores entrevistados a necessidade de a sociedade valorizar e credibilizar os professores e, mesmo aqueles que obtiveram maior sucesso, indicam esta como uma realidade a modificar na Escola. Resta-nos, a cada um de nós enquanto membro de uma sociedade, contribuir para que o papel do professor não caia em absoluto desprezo.

Referências Bibliográficas

Abreu, Manuel Viegas (1996), *Pais, professores e psicólogos*, Coimbra, Coimbra Editora

Arends, Richard I. (1999), *Aprender a Ensinar*, Amadora, McGraw-Hill

Alves, Maria Teresa G.; José Francisco Soares (2007), “Efeito-escola e estratificação escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos”, *Educação e Sociedade*, nº 45, pp. 25-59

Bernstein, B. (1964), “Elaborated and restricted codes: their social origins and some consequences”, *American Anthropologist*, n.º 66, pp. 55-69

Boudon, R. (1973), *A desigualdade das oportunidades: a mobilidade social nas sociedades industriais*, Brasília, Universidade de Brasília

Duarte, Maria Isabel Ramos (2000), *Alunos e insucesso escolar – Um mundo a descobrir*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional

Entwistle, D., K. Alexander, L. Olson (1997), *Children, Schools and Inequality*, S. Francisco, Westview Press

Floud, J. E., A. H. Halsey, F. M. Martin (1956), *Social Class & Educational Opportunity*, Londres, Heinemann

Good, Thomas L.; Weinstein, Rhona S. (1995, 1992), “As escolas marcam a diferença: evidências, críticas e novas perspectivas”, António Nóvoa (coord.), *As Organizações Escolares em Análise*, Lisboa, D. Quixote/III

Gomes, Carlos Alberto (1987), “A Interação Selectiva na Escola de Massas”, *Sociologia: problemas e práticas*, n.º 3, pp. 35-47

Gomes, Rui (1993), *Culturas de Escola e Identidades dos Professores*, Lisboa, Educa

Jamati, I. V. & Grosperon, M. F. (1982), “Tipos de Pedagogia e Diferenças de Aproveitamento”, in Sérgio Grácio e Stephen Stoer (org.), *Sociologia da Educação II – A Construção Social das Práticas Educativas*, Lisboa, Livros Horizonte

Lahire, B. (2003), “Crenças Colectivas e Desigualdades Culturais”, *Educação e Sociedade*, nº 24, pp. 983-995

Mingat, A. (1991), “Expliquer la variété des acquisitions au cours préparatoire: les roles de l’enfant, la famille et l’école”, *Revue Française de Pédagogie*, n.º 95, pp. 47-63

Nóvoa, António (org.) (1995), *Profissão: Professor*, Porto, Porto Editora

Perrenoud, Philippe (2003), *Porquê construir competências a partir da escola?*, ASA, Porto

Perrenoud, Philippe (1993), *Práticas Pedagógicas, Profissão Docente e Formação. Perspectivas Sociológicas*, Lisboa, Publicações Dom Quixote

Seabra, Teresa, 2009, “Desigualdades Escolares e Desigualdades Sociais”, *Sociologia – Problemas e Práticas*, n.º 59, pp. 75-101.

Sites consultados:

www.educare.pt

www.gave.min-edu.pt

www.gepe.min-edu.pt

www.min-edu.pt

Anexos

A. Guião da entrevista

Enquadramento.

1. Há quanto tempo trabalha como professor(a) de Matemática?
2. A que anos de escolaridade lecciona?
3. Gosto pela profissão: identifique o melhor e o pior.
4. Qual o sentido que a escola tem para si?
5. A quantas turmas de 5º ano lecciona matemática?
6. Quais as diferenças entre elas?
7. Adopta as mesmas pedagogias em todas as turmas?

O ensino da Matemática

8. De que forma motiva os alunos para a aprendizagem?
9. Como explora os conteúdos programáticos?
10. De que forma organiza o trabalho na sala de aula?
11. Como planifica as suas aulas?
12. De que forma responde às dúvidas e/ou apoia os alunos com dificuldades?

Gestão das diferenças de aproveitamento

13. Qual a forma como gere as diferenças de aproveitamento?
 - 13.1. Por exemplo, numa turma de alunos com muitas capacidades de aprendizagem e com bastantes conhecimentos, depara-se com um ou dois alunos com grandes dificuldades. Quais as estratégias/recursos que utiliza?
 - 13.2. E se for ao contrário; um aluno “bom” numa turma com muitas dificuldades?

Condições para o sucesso escolar na Matemática

14. Quais os factores/motivos que, na sua opinião, contribuem para as diferenças no sucesso dos alunos na matemática?
15. O que era preciso mudar na escola?

B. Transcrição das entrevistas

Entrevista – Professora Ana

Há quanto tempo trabalha como professora de Matemática?

Dou aulas há 9 anos e tive sempre turmas de Matemática.

A que anos de escolaridade lecciona?

Este ano só estou a leccionar o 5º ano mas já leccionei 5º e 6º anos.

O que identifica como sendo o melhor da sua profissão?

O melhor é sentir que se contribui para o crescimento das crianças; reconhecer que o que eles serão no futuro teve algum do nosso contributo.

E o pior?

O pior nesta profissão é toda a burocracia, os jogos de interesse e todas aquelas coisas que nadam favorecem os alunos e que existem muito entre os professores, principalmente numa escola com professores que já lá estão há muito tempo e que estabelecem relações íntimas com alguns, sentindo-se um pouco como “donos” da escola e da razão.

Qual o sentido que a escola tem para si?

Como assim?

O que representa a escola para si?

A escola deveria ser um local onde professores e alunos estabelecessem uma relação mútua de aprendizagem e crescimento, onde os alunos se sentissem bem, contudo parece que cada vez menos está a perder este sentido. No fundo já não sei bem qual o sentido que a escola tem presentemente.

A quantas turmas de 5º ano lecciona matemática?

Este ano só a uma. Aliás acho que nunca tive mais do que uma turma de matemática no mesmo ano. Normalmente tenho mais turmas de Ciências da Natureza.

Então não faz sentido falarmos de diferenças entre as turmas que tem, mas de certeza que em Ciências nota algumas diferenças?

Sem dúvida. Os alunos são diferentes, logo as dificuldades, os interesses a forma de trabalhar, tudo é diferente.

Mesmo não tendo mais do que uma turma a Matemática, podemos falar de como trabalha com as turmas. Adota as mesmas pedagogias em todas as turmas?

Nas aulas de Ciências tento adotar sempre as mesmas pedagogias, porque facilita o trabalho de planificação (que normalmente é feito em conjunto por um grupo de professores da escola, com os mesmos anos de escolaridade). Isto também permite que possa alterar metodologias de uma turma para outra, porque ao aplicar numa turma poderei criticar e ajustar noutra. Ou seja, planifico para as turmas que tenho naquele ano utilizando as mesmas pedagogias mas nem sempre é assim na prática. Claro que há excepções: já houve anos em que tinha turmas com características muito específicas e, nesse caso, até as planificações eram pensadas individualmente.

E de que forma motiva os alunos para a aprendizagem?

Através de jogos, desafios, concursos na turma, entre outras coisas que possam surgir como interessantes no decorrer das aulas. Isto depende muito das características da turma. Por exemplo, este ano, a turma que tenho tem um comportamento que posso até chamar de perturbador (graças a alguns alunos), com alunos muito fracos e outros mesmo muito bons, mas todos com um grande espírito competitivo. Neste caso um concurso de desafios matemáticos incentivou-os bastante, mas só durante o 2º período, porque a partir daí os que tinham piores resultados começaram a desmotivar.

Em relação aos conteúdos programáticos, como são explorados?

Nem sempre consigo explorar os conteúdos como gostava. Há sempre a pressão do tempo, do programa que tem de ser cumprido. O ideal para mim (e que faço sempre que tenho oportunidade) é partir de um problema-questão, dando-lhes tempo para pensar (individualmente ou a pares) e depois discutindo em grande grupo até chegarmos a uma conclusão. A partir daí faço um resumo no quadro para que registem no caderno. Mas a maior parte das vezes tem de ser tudo mais direccionado, mais à pressa. Exponho a

matéria, tentando sempre que eles recordem o que já sabem sobre o tema e fazendo a ponte para a utilidade daquilo no dia-a-dia.

O trabalho diário em sala de aula tem alguma rotina? Como organiza esse o trabalho na aula?

Normalmente tenho a rotina de começar por escrever o sumário para que todos saibam quais os temas que irão ser estudados. A partir daqui depende do tema assim como da duração da aula. Gosto muito que trabalhem em pares ou em grupos, porque estimula o sentido crítico, mas parece que os alunos são cada vez mais dependentes do professor, mais competitivos, mais selectivos no que querem fazer e com quem querem trabalhar e, têm grande dificuldade em trabalhar com organização e sem grande barulho. Assim, são poucas as ocasiões em que organizo o trabalho desta forma. A maior parte das vezes o trabalho é individual (e este ano foi maioritariamente organizado desta forma). Abordo o tema, dou exemplos, sugiro exercícios e dou-lhes algum tempo para os resolver, enquanto passo pelas mesas para esclarecer dúvidas. Depois, corrijo os exercícios no quadro. Mas sinto que é tudo muito à pressa.

Acha que essa pressa prejudica o aproveitamento dos alunos?

Acredito que sim. Há alunos que têm capacidade para acompanhar tudo, mas há outros que ficam bastante prejudicados, mesmo que eu tente compensar noutros momentos. Acho que o aproveitamento seria melhor se houvesse mais tempo para cada assunto.

Como planifica as suas aulas?

Planifico as minhas aulas semanalmente, com base na planificação anual/mensal do grupo. Esta planificação é feita em conjunto com outros colegas que leccionam os mesmos anos. Por vezes é necessário ajustar ou até alterar por completo a planificação mas o normal é planificar semanalmente. Eu não dou grande importância à planificação. Para mim é importante saber quais os conteúdos a abordar naquele período, distribuí-los pelos meses, seguir mais ou menos o manual e deixar que os alunos nos guiem (é bom agir de acordo com o que eles já sabem e de acordo com o que eles descobrem ou querem descobrir). Claro que tenho sempre materiais seleccionados para abordar cada um dos temas.

De que forma responde às dúvidas e/ou apoia os alunos com dificuldades?

Eu sinto muita dificuldade em ajudar os alunos com dificuldades da forma que desejava, mas faço o possível para os ajudar da melhor maneira. Sempre que noto que algum tem dificuldades tento apoiá-lo durante a realização dos exercícios, pedir mais a sua participação nas actividades de grande grupo e sugerindo-lhe trabalhos extra. Também proponho estes alunos para apoio. Este ano foi particularmente difícil ajudar estes alunos porque sempre que tentava fazê-lo durante as aulas, o resto da turma ficava muito agitado, mesmo tendo trabalho para realizar. Estes alunos também não queriam ficar, nem que fossem 5 minutos, depois da aula acabar e a maior parte deles não ia ao apoio ou quando ia era para perturbar (nem material levavam).

É nestas situações que sente que se tivesse mais tempo para cada tema seria melhor?

Sim, sem dúvida. É um bom exemplo do que referi.

Talvez até já se tenha deparado com uma situação destas, mas imaginemos que tem uma turma de alunos com muitas capacidades de aprendizagem e com bastantes conhecimentos, mas que também tem um ou dois alunos com grandes dificuldades. Quais as estratégias/recursos que utiliza ou utilizaria num caso destes?

Tudo o que poderia fazer numa turma com essas características era um pouco do que já disse que tentei fazer este ano. Claro que tentaria sempre estimular os alunos para acompanharem os que têm mais capacidades e incentivo-os a trabalharem em conjunto. Acho que utilizar materiais diferentes não ajuda (por experiência sei que isto só os desmotiva porque se sentem inferiores), o ideal é conseguir que trabalhem a pares com alguém que os ajude a compreender e a pensar para chegar à solução.

E se for ao contrário; um aluno “bom” numa turma com muitas dificuldades?

Nesse caso acho que é fundamental arranjar materiais mais complexos e com desafios de nível superior. É muito importante que estes alunos não regridam. Pô-los a ajudar os mais fracos só vai servir para queimar tempo. Acho que os temas podem ser todos trabalhados ao mesmo tempo mas os materiais utilizados devem ser diferentes, podendo mesmo começar por ser iguais mas tendo outros para que continuem a progredir nas suas aprendizagens e raciocínio matemático.

**Passando agora a factos mais gerais relacionados com o sucesso na Matemática...
Quais os factores ou motivos que, na sua opinião, contribuem para as diferenças no
sucesso dos alunos na matemática?**

Esta é uma pergunta muito complicada. Para mim o gosto pela matemática aprende-se. Se os alunos tiverem o pré-conceito de que a matemática é difícil o professor tem a tarefa de motivar o gosto por esta disciplina bastante complicada. Se os alunos desde sempre gostaram de matemática então é mais fácil (apesar de não ser garantia total de sucesso). Eu acho que a relação que se estabelece entre professor-aluno é fundamental para este sucesso. Já tive alunos que me disseram que detestavam matemática no(s) ano(s) anteriores e que agora adoravam e quando lhes pergunto porquê dizem que detestavam o professor. Depois, também os alunos que trabalham muito em casa têm mais facilidade de alcançar o sucesso porque, nesta disciplina tal como em muitas outras, é necessário trabalho para superar as dificuldades. Ou se é um aluno com o raciocínio matemático muito desenvolvido ou temos de trabalhar para o desenvolver. Talvez também a forma como o professor dá as aulas contribua para esse sucesso. Um aluno pode perceber muito bem como um professor explica e adorar as aulas desse professor ou não perceber nada e detestar as aulas. Acho que são tantos factores e depende de tanta coisa.

Na sua opinião, para que tudo funcionasse melhor, para aumentar o sucesso escolar, o que era preciso mudar na escola?

A quantidade de papéis que se preenche, o tempo que se perde a falar em coisas que em nada contribuem para o sucesso dos alunos e os aspectos que se valorizam. Pergunto-me muitas vezes porque é tão importante cumprir o programa (e se não o cumprimos é porque não somos bons professores, ou porque faltamos muito ou porque não gerimos bem a planificação) se a maioria dos alunos não interioriza o que lhe é explicado. Porque é que se preocupam tanto com a avaliação de professores? De repente esqueceu-se completamente da importância dos alunos? Acho que há muita coisa a mudar, mas duvido que algum dia se consiga agradar a todos. Para mim o fundamental era dar mais importância ao aluno e ao que ele aprende e não ao conjunto de interesses que há por detrás da subida na carreira ou das estatísticas.

Tem resposta para alguma dessas questões?

Prefiro não responder.

Entrevista – Professora Isabel

Há quanto tempo trabalha como professora de Matemática?

Há 17 anos.

A que anos de escolaridade lecciona?

5º e 6º anos

Nesse tempo todo, o que identifica como sendo o melhor e o pior da profissão?

O melhor é o trabalho com os alunos e o pior é a burocracia, a falta de colaboração entre colegas.

Qual o sentido que a escola tem para si?

Permitir que os alunos aprendam e cresçam ao seu ritmo.

A quantas turmas de 5º ano lecciona Matemática?

A apenas uma, mas nem sempre foi assim. Já cheguei a ter turmas de 5º e 6º anos de Matemática e a ter mais do que uma só de um desses anos.

E quando isso acontecia, quais as diferenças entre elas?

É muito vago falar disso assim porque depende das características dos alunos, mas há sempre diferenças.

Nos anos em que tenho mais do que uma turma é frequente verificar diferenças, como por exemplo no ritmo de aprendizagem.

E quando isso acontece, adota as mesmas pedagogias em todas as turmas?

Quando tenho mais do que uma turma aplico as mesmas pedagogias – porque acredito nelas; porque seria muito injusto que um aluno de determinada turma tivesse acesso a coisas que outro aluno, por estar noutra turma, não teria – mas dentro da mesma turma diversifico as estratégias.

De que forma?

Numa turma posso recorrer a um jogo manipulativo e noutra posso utilizar o computador, por exemplo.

De que forma motiva os alunos para a aprendizagem?

Parto de situações do dia-a-dia ou de desafios estimulantes; recorro bastante a jogos.

E como explora os conteúdos programáticos?

Depois de resolvida a situação-desafio, estruturo os conteúdos com resolução de exercícios e verifico se foram bem apreendidos com uma ficha de avaliação no fim da unidade.

Mas como organiza o trabalho na sala de aula?

Começo por fazer a ligação com a aula anterior, com algumas questões ou resolução de TPC; proponho a nova actividade que os alunos resolvem individualmente ou a pares; encerro sempre a aula com um resumo oral do que foi trabalhado, que pode ser feito por mim ou por um aluno.

Como planifica as suas aulas?

Sigo aproximadamente a planificação feita em grupo; no final de cada semana avalio o meu trabalho e com base nisso verifico o que vou trabalhar na próxima; selecciono que materiais vou utilizar.

De que forma responde às dúvidas e/ou apoia os alunos com dificuldades?

Sempre que possível, na hora - quando um aluno me põe uma dúvida ou eu detecto que algum não está a acompanhar; se isto prejudicar demasiado o trabalho da turma proponho-lhe um bocadinho no fim da aula ou combino com ele estar presente numa sessão de APA.

Essa é uma forma de gerir as diferenças de aproveitamento?

É.

Mas se, por exemplo, numa turma de alunos com muitas capacidades de aprendizagem e com bastantes conhecimentos, se deparar com um ou dois alunos com grandes dificuldades. Quais as estratégias ou recursos que utiliza?

Trabalho individualmente com ele na aula ou recorro a trabalho de pares; peço-lhe mais vezes para ir ao quadro; sublinho bastante os seus bons resultados; trabalho com ele nas sessões de apoio.

E se for ao contrário; um aluno “bom” numa turma com muitas dificuldades?

Cada vez mais estes alunos ficam realmente sós, estou demasiado ocupada a ajudar os outros. Quando consigo tempo proponho-lhe trabalhos mais elaborados ou a extensão de um problema que os outros não acompanham. Na plataforma Moodle consegui resultados muito interessantes com alunos deste tipo.

Se pensarmos nas condições que contribuem para as diferenças no sucesso dos alunos na matemática, quais são, na sua opinião, esses factores?

O programa está desajustado à idade de muitos alunos – do ponto de vista dos dados psicológicos, tem sido um erro insistir em conteúdos que eles não estão preparados para trabalhar.

As turmas deviam ter um número mais reduzido de alunos.

E depois há os factores gerais de que muitos alunos dependem: o seu desempenho na língua materna; a indisciplina escolar; a dificuldade em concentrar-se; o tempo que os professores despendem noutras tarefas.

O que seria então preciso mudar na escola?

A gestão escolar a nível central e no estabelecimento de ensino; a falta de empenho de muitos professores; diminuir a burocracia e dar espaço aos professores para trabalharem verdadeiramente em conjunto.

Entrevista – Professor Manuel

Há quanto tempo trabalha como professor de Matemática?

Há muito. Já lá vão 25 anos.

A que anos de escolaridade lecciona?

5º e 6º anos de escolaridade.

Consegue identificar o melhor e o pior da sua profissão?

Bem... O melhor é a gratificação de participar na formação dos meus alunos e vê-los progredir com sucesso. O pior é a frustração quando não consigo tal desiderato.

Qual o sentido que a escola tem para si?

A escola, no seu sentido mais lato, é o mais rico património que a sociedade jamais conseguiu conceber.

A quantas turmas de 5º ano lecciona Matemática?

A uma turma.

Então não me pode explicar quais as diferenças entre as turmas de Matemática que tem?!

Posso, por experiência passada. Posso afirmar que existem sempre diferenças, dado que a heterogeneidade das turmas na escola é um facto.

E nesses casos, adopta as mesmas pedagogias em todas as turmas?

Não. Dada a heterogeneidade existente nas turmas que lecciono utilizo práticas diferenciadas e direccionadas. Mesmo este ano, faço isto de aula para aula.

De que forma motiva os alunos para a aprendizagem?

Com o diálogo constante e propostas de trabalho diferenciado.

Que tipo de trabalho diferenciado?

Fichas, jogos, exploração do manual, entre outros que achar conveniente na ocasião.

Mas como explora os conteúdos programáticos?

Confesso que dada a minha formação académica (licenciei-me em engenharia civil e só posteriormente fiz a profissionalização no ensino) sou um pouco tradicionalista na minha prática lectiva contudo, estou aberto à nova realidade na prática lectiva aderindo sem preconceito.

Isso que dizer que segue essencialmente o manual?

Sim. Mas já vou utilizando outros recursos, como jogos.

De que forma organiza o trabalho na sala de aula?

Realização de tarefas específicas, trabalho de grupo e trabalho diferenciado tendo em conta a realidade da turma.

Como planifica as suas aulas?

Observo os conteúdos programáticos e as tarefas referentes a estes, e ponho à descoberta, por parte dos alunos, os objectivos com elas pretendidos.

Segue a planificação do manual?

Sim. Normalmente essa está de acordo com a planificação do grupo.

De que forma responde às dúvidas e/ou apoia os alunos com dificuldades?

Há momentos de esclarecimentos de dúvidas no decurso da aula. Recorro algumas vezes à imprescindível ajuda dos alunos com maior capacidade, que me libertam para ajudar os que ainda não tenham conseguido atingir os objectivos propostos para essa aula. Mas nem sempre obtenho sucesso.

Essa é a forma como supera as dificuldades de alguns alunos da turma, mas vamos supor que tinha uma turma com alunos com muitas dificuldades e um aluno que se destacasse por ter muitas capacidades?

Por incrível que pareça tem-me sido bastante mais difícil gerir a aula na situação dum aluno com mais capacidade relativamente aos restantes da turma; pelo desfasamento que a certa altura acontece. É de facto difícil quando esse aluno não tem a capacidade de se aperceber da realidade onde está inserido e começa a desligar-se progressivamente.

Quais os factores/motivos que, na sua opinião, contribuem para as diferenças no sucesso dos alunos na matemática?

A motivação dos alunos. A persistência na execução dos trabalhos propostos.

O que era preciso mudar na escola?

Diria que a escola necessita urgentemente que a sociedade a entenda como um bem imprescindível na formação dos seus jovens respeitando-a. Por seu lado a escola deve contribuir através duma organização eficiente que a credibilize face à sociedade onde está inserida para que esta a entenda como um bem da qual necessita.

Entrevista: Professora Sandra

Há quanto tempo trabalha como professora de Matemática?

Há 7 anos.

A que anos de escolaridade lecciona?

5º e 6º anos

Nesta profissão, o que é o melhor e o pior?

O melhor é o sorriso da criança; quando se sentem felizes porque alcançaram algo mais – é uma vitória para eles. O pior é a indisciplina.

Qual o sentido que a escola tem para si?

Sinto que a escola devia ter mais sentido para mim do que aquele que tem. Não devia ser um sítio em que nós é que transmitimos competências sociais. Devia ser um sítio onde os alunos aprendem a ser mais críticos sobre o que ouvem e vêem, onde ampliam as suas competências.

A quantas turmas de 5º ano lecciona matemática?

A apenas uma. Mas já tive mais do que uma e todas elas diferentes.

Que diferenças são essas?

Na maneira de estar, no comportamento, no que gostavam... acho que em quase tudo.

Quando tem várias turmas, adopta as mesmas pedagogias em todas as turmas?

Não. É impossível porque as turmas são diferentes. O nível de exigência e a forma de apresentar os conteúdos é diferente, mesmo que os materiais sejam os mesmos.

De que forma motiva os alunos para a aprendizagem?

Tentando dar-lhes exemplos que eles usem muito no seu dia-a-dia, para eles verem onde é que há aplicação daquilo que estão a fazer, senão muitos desmotivam-se. Tento sempre partir de coisas que eles já sabem. Tento que percebam para que é que o que estão a estudar serve.

E como explora os conteúdos programáticos?

Depende da turma que tenho. Se for uma turma em que não haja muita indisciplina posso fazer aulas mais práticas. Posso levá-los para os computadores para explorar determinados programas. Se for uma turma com problemas de indisciplina o trabalho tem de ser mais orientado. Eu prefiro trabalhar com materiais manipuláveis, porque é muito mais interessante. Acho que os alunos ao verem o que estão a fazer no concreto percebem melhor as coisas, mesmo que seja apenas com desenhos.

De que forma organiza o trabalho na sala de aula?

Há dias em que o trabalho é individual, porque permite perceber as dúvidas que cada um tem; há dias em que é trabalho a pares, pois eles utilizam uma linguagem própria e a explicarem uns aos outros facilita a aprendizagem; e noutros momentos, em que o trabalho proporciona, é trabalho de grupo. Não tenho nenhuma rotina (diária, semanal ou mensal) estabelecida.

Como planifica as suas aulas?

Vejo quais são os conteúdos que querem na planificação da escola e planifico aula a aula. Às vezes faço isso na véspera devido ao excesso de trabalho mas, havendo tempo, faço-o com mais antecedência. Planifico aula a aula mas não com todas aquelas coisas que estão previstas (competências, avaliação, ...).

De que forma responde às dúvidas ou apoia os alunos com dificuldades?

Utilizo várias estratégias para ajudar os alunos com dificuldades. Se reparo logo na aula que eles não perceberam o que eu expliquei, uso esquemas, improviso materiais manipuláveis... Gosto muito de desenhar no quadro. Quando consigo, tento tirar dúvidas individualmente. Como tenho apoios com os meus alunos também consigo gerir estas situações.

Eu já reparei nas minhas turmas que os alunos muitas vezes dizem que não percebem nada do que foi explicado e quando lhes explico individualmente dizem “é só isso?”.

Suponhamos então que se depara com uma turma de alunos com muitas capacidades de aprendizagem e com bastantes conhecimentos, mas com um ou dois alunos com grandes dificuldades. Quais as estratégias ou recursos que utilizaria?

Dava trabalho mais individualizado aos muitos bons e fazia um trabalho mais individualizado com os menos bons para que eles desenvolvessem. Se os outros já tinham um grande grau de autonomia se calhar podia ajudar aqueles que tinham mais dificuldades. Noutras vezes podia não ser eu a apoiar mas serem alunos bons a apoiar os que tinham mais dificuldades. O ano passado fiz isso: punha os bons alunos a apoiar os menos bons, com o mesmo material, a mesma actividade, tudo igual, apenas para usarem a mesma linguagem.

E se fosse ao contrário; um aluno “bom” numa turma com muitas dificuldades?

Nesse caso teria de arranjar materiais para os muito bons e outros para os menos bons.

Então o que mudaria seriam os materiais utilizados?

Sim.

Quais os factores ou motivos que, na sua opinião, contribuem para as diferenças no sucesso dos alunos na matemática?

Muitos. Primeiro o negativismo que a disciplina tem. As pessoas encaram a matemática como um “bicho”; há um misticismo à volta disto. Depois, o pouco empenho que há em casa. Eu compreendo que as pessoas têm a vida complicada, que têm pouco tempo para apoiar os filhos, mas não há trabalho. E há pouca valorização da escola. Está a criticar-se demais a escola e a exigir-se pouco dos alunos. Também acho que devia começar-se a trabalhar a matemática ainda antes de se entrar para a escola, para se ir desmistificando os números, e isso é trabalho que só pode ser feito pelos pais/família. Usar as máquinas de calcular também não ajuda muito, acho que provoca mais atrofio do que ajuda.

O que era então preciso mudar na escola?

A primeira coisa a mudar na escola era haver disciplina, porque com o barulho e a turbulência que há nas aulas, a maior parte dos alunos nem ouve o que lhe é explicado, nem o que é pedido. Depois teria de haver mais empenho e mais motivação; teria de ser mostrado às crianças que a escola é importante para a vida delas. Para que isto fosse possível acho que teria de se começar pelos pais. Os pais têm de perceber que a escola é

importante na vida dos filhos, não é só para lhes ocupar os tempos livres mas sim para lhes dar algo mais no futuro.

Entrevista: Professora Sara

Há quanto tempo trabalha como professor(a) de Matemática?

5 anos.

A que anos de escolaridade lecciona?

Este ano: aos 5º, 7º e 8º anos. Já leccionei 7º ano, CEF tipo II, Matemática aplicada dos cursos profissionais (ensino secundário) e Matemática B (10º ano).

O que é o melhor e o pior desta profissão?

O melhor é a relação professor-aluno. O pior é quando são mal-educados, quando não conseguimos chamar a atenção para estarem atentos à aula; mas também quando vejo alunos que se esforçam e não conseguem atingir os objectivos.

Qual o sentido que a escola tem para si?

Para mim a escola é o meu local de trabalho.

Mas o que significa para si?

Nada mais do que isso.

A quantas turmas de 5º ano lecciona matemática?

Uma. É a primeira vez que estou a trabalhar no 2º ciclo mas tem sido uma experiência muito boa. Estou a adorar. A relação que se estabelece com estas crianças é muito engraçada, eles são muito dependentes do professor, mas tento sempre trabalhar o mais parecido com a forma como se trabalha no 3º ciclo, para os preparar.

Adopta as mesmas pedagogias em todas as turmas?

Claro que não, porque os alunos não são todos iguais. Temos de adoptar pedagogias e metodologias aos alunos que temos.

Já me aconteceu ter duas turmas em que utilizava os mesmos materiais mas a forma como dava a matéria era diferente; relacionava a matéria com os interesses dos alunos. Em Palmela tive alunos cujo objectivo era trabalhar no campo e, por isso, procurava dar exemplos de acordo com as suas áreas de interesse. Esta é a forma como motivo os

alunos. Não faz sentido dar exemplos de peixe se lhes interessa o campo. Noutras turmas vejo que aprendem muito através de jogos, então tento criar jogos para que aprendam determinados conteúdos e consolidem as matérias.

Como explora os conteúdos programáticos?

Vejo se o manual adoptado é bom e se segue o programa. Se eu gostar dos exercícios, dos problemas, da forma como o manual expõe os conteúdos, eu sigo o manual. Caso contrário, faço fichas de actividades ou procuro noutros livros exercícios ou problemas. Por norma, mesmo quando gosto do manual, utilizo sempre outros materiais, porque é difícil um manual estar bom em todos os aspectos em todos os conteúdos, por isso tenho de procurar exercícios noutros manuais ou até na internet. Quanto às novas tecnologias, não utilizo tanto como gostava de utilizar. Pretendo vir a utilizar o quadro interactivo, mas neste momento a escola onde estou não dispõe de quadro em todas as salas e também não há internet nas salas de aula, pelo que não dá para utilizar. Para fazer fichas de trabalho ou para preparar os materiais para as aulas recorro as novas tecnologias, mas nas aulas não o faço como gostaria.

De que forma organiza o trabalho na sala de aula?

Normalmente o trabalho da aula é a pares. Enquanto estão a resolver um problema vão discutindo com o colega de mesa e, quando todos terminam, discutimos a resolução em grande grupo. Pode também haver casos de alunos que gostam de trabalhar sozinhos e, nesse caso, deixo-os, até porque normalmente esses alunos sentam-se sozinhos. No final esses alunos são incentivados a partilhar o seu trabalho com toda a turma. Há também trabalhos esporádicos em grupos de 4 ou 5 alunos.

Como planifica as suas aulas?

Vejo o programa, os conteúdos que tenho de leccionar, vejo se o manual deles é apropriado para aqueles conteúdos e depois trabalho ou com o manual ou com outros materiais.

Por norma, planifico de semana a semana. No fim-de-semana planifico para a semana toda mas se numa aula vir que dei mais ou menos do que estava programado tenho de fazer alterações. Já me aconteceu mudar tudo. Já me aconteceu ter a semana toda

planificada e na primeira aula os alunos não perceberem nada e eu ter de alterar toda a estratégia para ver se eles percebem. Sempre que é necessário muda-se a planificação.

De que forma responde às dúvidas e/ou apoia os alunos com dificuldades?

Se eu vejo que muitos alunos da turma têm a mesma dúvida, explico para todos, até porque pode haver alguns alunos que não dizem que têm dúvidas mas também têm; se vir que é uma dúvida só de um aluno, ou de um pequeno grupo com dificuldades, dou um apoio mais individualizado enquanto os outros resolvem outros exercícios.

Mas vamos imaginar uma situação concreta. Por exemplo, numa turma de alunos com muitas capacidades de aprendizagem e com bastantes conhecimentos, depara-se com um ou dois alunos com grandes dificuldades. Quais as estratégias que utiliza?

Ao deparar-me com um aluno que sei que, à partida, não vai conseguir acompanhar o ritmo dos outros, proponho-o logo para aulas de apoio. Durante as minhas aulas tenho especial atenção para com esses alunos, procuro dar-lhes apoio individualizado e crio mais fichas para que, em casa, consigam ter mais apoio e consigam resolver mais exercícios.

E se for ao contrário; um aluno “bom” numa turma com muitas dificuldades?

Também já me aconteceu isso. Se a maioria tem muitas dificuldades, terei de baixar o grau de dificuldade e partir de coisas mais elementares. Para aqueles dois ou três que são mesmo bons, eu procuro fazer fichas com exercícios e problemas mais complexos, para os estimular e desenvolver o raciocínio matemático. Também já fiz, nos testes, um último problema, opcional, com um grau de complexidade e dificuldade mais elevado. Os bons alunos têm sempre tendência a tentar resolvê-lo e isto permite também “puxar” mais por estes alunos e fazer testes iguais para todos.

Na sua opinião, quais os factores que contribuem para as diferenças no sucesso dos alunos na Matemática?

Acho que o principal factor que leva ao sucesso na matemática parte de casa. Os pais (ou outros familiares ou amigos) incutem nos filhos que a matemática é difícil e, quando estas crianças chegam às aulas, desistem logo porque já têm incutido que é difícil e que

não vão conseguir. Se o pai, a mãe, o irmão não conseguiram, então ele também não irá conseguir. Isto vem ainda antes do 1º ciclo. Depois há aqueles pais que são muito bons na matemática e tentam incutir nos filhos exactamente o contrário.

Seria bom que os pais comprassem livros e jogos de raciocínio matemático, adequados à idade, porque isso estimula muito o raciocínio matemático e o gosto pela disciplina. Até um simples puzzle ajuda nesse sentido. Os pais deviam escolher cuidadosamente os brinquedos dos filhos, dando-lhes oportunidade de experimentarem uma grande diversidade de materiais.

O que era preciso mudar na escola?

É preciso mudar a mentalidade dos pais para que estes possam mostrar aos filhos que a matemática não é difícil. É preciso mudar a atitude que os pais têm perante a escola e não só perante a matemática. É preciso mudar a visão que têm em relação aos professores.

Para contribuir para o sucesso na disciplina de matemática seria importante rever o programa. Apesar dos novos programas para os 5º e 7º anos, acho que estes não são os mais apropriados. Devia deixar-se o ensino em espiral, a repetição de conteúdos de ano para ano (apesar de com os novos programas isto ter tendência a deixar de ser assim). Devia dar-se menos conteúdos num ano, para não andarmos sempre à pressa com o objectivo de cumprirmos o programa. Assim não temos oportunidade de aprofundar como gostaríamos os conteúdos programáticos e os alunos acabam por não os assimilar. Queremos tudo e acabamos por não conseguir nada. Há países (não tenho a certeza se o Japão) que já chegaram a esta conclusão e que já o fazem: num ano dão apenas dois ou três capítulos mas aprofundam-nos imenso, o que faz com que os alunos não esqueçam o que aprenderam por ter sido tão bem trabalhado. Devíamos seguir países que já têm sucesso confirmado.

C. Dados dos Alunos

Questionário para recolha de dados

Sou aluna do mestrado Educação e Sociedade, estou a fazer um estudo sobre o sucesso/insucesso na Matemática (5º ano) e escolhi a tua escola para realizar este trabalho.

Para este estudo, preciso de conhecer o percurso escolar e o contexto social dos alunos. Os dados serão apenas utilizados por mim para este estudo e os alunos nunca serão identificados.

Peço que preenchas a tabela seguinte. É muito importante a tua ajuda!

Aluno n.º: _____ 5º _____

Aproveitamento na disciplina (Matemática) no 1º ciclo Marca uma cruz (X) na nota correspondente	Não Satisfaz <input type="checkbox"/>	Satisfaz <input type="checkbox"/>	Bom <input type="checkbox"/>	Muito Bom <input type="checkbox"/>	
Reprovaste/ficaste retido em algum ano?	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Em que ano(s)?		
Qual é a profissão do teu pai?					
Qual é a profissão da tua mãe?					
Qual o grau de escolaridade do teu pai?	1ºciclo <input type="checkbox"/>	2ºciclo <input type="checkbox"/>	3ºciclo <input type="checkbox"/>	Secund. <input type="checkbox"/>	Outro. Qual? <input type="checkbox"/>
Qual o grau de escolaridade da tua mãe?	1ºciclo <input type="checkbox"/>	2ºciclo <input type="checkbox"/>	3ºciclo <input type="checkbox"/>	Secund. <input type="checkbox"/>	Outro. Qual? <input type="checkbox"/>

Obrigado pela colaboração.
Ana Pinto

Quadro1: Turma A

Prof. Sara

N.º	Nome:	Idade	1º ciclo	Nº Retenções	Ano(s) retenção	Mãe		Pai		Nota 3ºP
						Escolaridade	Profissão	Escolaridade	Profissão	
1	Afonso	11	s	1	5º	1º ciclo	Desempregada	1º ciclo	Pedreiro	3
2	Ana	10	S	0		3º ciclo	Técnica Administrativa	3º ciclo	Encarregado construção civil	3
3	Bárbara	11	S	1	2º	1º ciclo	Empregada limpeza	2º ciclo	Separa o peixe na lota	3
4	Beatricia	10	B	0		Licenc	Enfermeira	Secund	Mecânico	4
5	Bernardo	10	S	0		2º ciclo	Desempregada	3º ciclo	Bancário	3
6	Brenda	10	S	0		Secund	Desempregada	Secund	Camionista	4
7	Bruna	12	S	2	2º / 5º	3º ciclo	Cozinheira	3º ciclo	Pedreiro	3
8	Catarina	10		1	2º	3º ciclo	Cortadora (supermercado)	3º ciclo	Pedreiro	3
9	Helena	10	MB	0		Secund	Secretária	3º ciclo	Padeiro	5
10	Iara	10	NS	0		Secund	Vendedora congelados	3º ciclo	Desempregado	3
11	Inês	10	S	0		Secund	Auxiliar Educação	Secund	Cozinheiro	3
12										
13	Juliana	9	B	0		Secund	Secretária	Secund	Camionista	5
14	Leandro	9	S	0		2º ciclo	Cozinheira	Secund	Camionista	4
15	Patrícia	11	S	1	5º	3º ciclo	Varredora	3º ciclo	Trabalha restaurante/Jardineiro	3
16	Rita	10	B	0		3º ciclo	Secretária	3º ciclo	Falecido	4
17										
18	Rute	11	S	2	3º / 4º	Secund	Desempregada	1º ciclo	Maquinista	3
19										
20	Vitor	10	B	1	2º	1º ciclo	Ajudante de lar	1º ciclo	Pedreiro	3

Quadro 2: Turma B

Prof. Ana

N.º:	Nome:	Idade	1º ciclo	Nº Retenções	Ano(s) retenção	Mãe		Pai		Nota 3ºP
						Escolaridade	Profissão	Escolaridade	Profissão	
1	André C.	10	B	0		3º ciclo	Delegada de vendas	3º ciclo	Pedreiro	3
2	André R.	10	S	0		Secund	Fisioterapeuta	3º ciclo	Mecânico	2
3	Catarina	10	S	0		2º ciclo	Desempregada	2º ciclo	Pedreiro	3
4	Diana	9	MB	0		Secund	Desempregada	2º ciclo	Pedreiro	5
5	Diogo	10	MB	0		Secund	Desempregada	2º ciclo	Condutor/Manobrador	4
6	Dionísio	10	NS	0		1º ciclo	Desempregada	1º ciclo	Pintor	2
7										
8	Fábio	10	B	0		3º ciclo	Babysiter	3º ciclo	Vendedor automóveis	3
9	Filipa	10	B	0		Licenc	Técnica oficial contas	Secund	Vendedor peças ferragem	5
10	Guilherme	10	MB	0		3º ciclo	Auxiliar Educação	Secund	Agência funerária (patrão)	4
11	Henrique	10	S	0		2º ciclo	Empregada limpeza	1º ciclo	Condutor/Manobrador	2
12	Joana	9	S	0		Secund	Técnica Contabilidade	Secund	Director comercial	3
13	João	9	B	0		Secund	Auxiliar Educação	Secund	Pescador	3
14	João C.	10	B	0		Secund	Desempregada	Licenc	Arquitecto	4
15	João L.	10	S	0		3º ciclo	Auxiliar Educação	3º ciclo	Comerciante	3
16	João P.	10	NS	1	3º	Secund	Vendedora peixe	3º ciclo	Pedreiro	2
17	Joaquim	9	S	0		3º ciclo	Desempregada	3º ciclo	Pedreiro	3
18	Laura	10	MB	0		3º ciclo	Comerciante (café)	1º ciclo	Comerciante (café)	5
19	Marco	11	NS	1	3º	3º ciclo	Empregada de hotel	2º ciclo	Pintor construção civil	3
20	Maria	10	S	0		2º ciclo	Auxiliar Lar Idosos	1º ciclo	Padeiro	3
21	Pedro	10	S	0		3º ciclo	Desempregada	3º ciclo	Técnico informática	3
22	Tomás	11	S	1	3º	3º ciclo	Assistente Consultório médico	Secund	1º Tenente	3

Quadro 3: Turma C

Prof. Manuel

N.º:	Nome:	Idade	1º ciclo	Nº Retenções	Ano(s) retenção	Mãe		Pai		Nota 3ºP
						Escolaridade	Profissão	Escolaridade	Profissão	
1	Cláudio	10	NS	0		3º ciclo	Cozinheira	Secund	Pedreiro	2
2	Daniela	10	NS	0		2º ciclo	Empregada limpeza	2º ciclo	Pedreiro	3
3	Daniela	13	B	0		2º ciclo	Desempregada	1º ciclo	Pedreiro	3
4										
5	Diogo	10	MB	0		Licenc	Psicóloga	Licenc	Empresário	4
6	Francisco	10	B	0		Licenc	Advogada	Licenc	Empresário	3
7	Francisco	10	B	0		3º ciclo	Ajudante Cozinha	3º ciclo	Fiel Armazém	3
8										
9	Ivan	10	B	0		2º ciclo	Auxiliar Educação	3º ciclo	Camionista	4
10	João	11				2º ciclo	Vendedora	1º ciclo	Vendedor	3
11	Jorge	9	S	0		1º ciclo	Vendedora	1º ciclo	Pescador	3
12	Leonor	10	MB	0		Licenc	Enfermeira	Secund	Gestor Recursos Humanos	5
13	Luís	9	S	0		Secund	Assistente Consultório	1º ciclo	Motorista pesados (lixo)	3
14	Maria	10	B	0		Licenc	Professora	2º ciclo	Reformado	3
15	Mariana	10	MB	0		Secund	Empregada Balcão	2º ciclo	Carpinteiro	4
16	Paulo	10	S	0		3º ciclo	Desempregada	2º ciclo	Comerciante de Peixe	3
17	Pedro	12					Empregada Fabril	2º ciclo	Motorista	2
18	Renato	10	MB	0		Secund	Recepcionista	2º ciclo	Pedreiro	5
19	Rodrigo	10	B	0		2º ciclo	Vendedora	2º ciclo	Recepcionista de hotel	4
20	Soraia	10	S	0		2º ciclo	Padeira	2º ciclo	Comerciante	3

Quadro 4: Turma D

Prof. Isabel						Mãe		Pai		Nota 3ºP
N.º:	Nome:	Idade	1º ciclo	Nº Retenções	Ano(s) retenção	Escolaridade	Profissão	Escolaridade	Profissão	
1	Bárbara	10	B	0		3º ciclo	Administrat. empr. marketing	2º ciclo	Mecânico	3
2	Bárbara	10	B	0		3º ciclo	Cartomante	2º ciclo	Pescador	3
3	Beatriz	10	B	0		2º ciclo	Desempregada	Secund	Funcionário Público	3
4	Bernardo	10	MB	0		Licenc	Professora	Licenc	Director de Vendas	5
5	Bruno	11	B	1	3º	2º ciclo	Empregada limpeza	3º ciclo	Camionista	3
6	Carolina	10	S	1	3º	2º ciclo	Cabeleireira		Fuzileiro	3
7	Catarina	10	MB	0		3º ciclo	Empregada limpeza		Falecido	4
8	Diana	10	S	0		3º ciclo	Desempregada	Secund	Técnico Electricidade	3
9	Diogo		S	1		Analfabeta	Desempregada	1º ciclo	Pedreiro	3
10	Duarte	10	B	0		Licenc	Professora	2º ciclo	Pescador	4
11	Duarte	9	B	0		Licenc	Enfermeira		Falecido	4
12	Eva	10	S	0		Secund	Empregada perfumaria	Secund	Técnico	3
13	Fábio	11	S	1	3º	Licenc	Empregada limpeza	Secund	Electricista	3
14	Filipe	10	B	1	4º	2º ciclo	Padeira	2º ciclo	Maquinista	4
15	Guilherme	10	S	0		3º ciclo	Assistente operacional	3º ciclo	Pescador	3
16	Jéssica	10	B	0		2º ciclo	Auxiliar Educação	Secund	Vendedor	4
17	João	9	MB	0		Secund	Empregada Óptica/Oculista	Licenc	Bancário	4
18	João	10	S	0		Secund	Técnica Segurança alimentar		Falecido	3
19	Marco	9	B	0		Secund	Peixeira		Pescador	4
20	Maria	10		0		Licenc	Arquitecta	Licenc	Professor	4
21	Mariana	10	B	0		Licenc	Desempregada	Secund	Mergulhador	3
22	Mathilde	10	B	0		Secund	Auxiliar Enfermagem	1º ciclo	Reformado da constr. civil	4
23	Mário		S	1		Analfabeta	Empregada limpeza	Analfabeto	Pedreiro, pintor, mecânico...	3

Quadro 5: Turma E

Prof. Sandra

Prof. Sandra						Mãe	Pai		Nota 3ºP	
N.º:	Nome:	Idade	1º ciclo	Nº Retenções	Ano(s) retenção	Escolaridade	Profissão	Escolaridade	Profissão	Nota 3ºP
1	Alexandre	10	B	0		Licenc	Enfermeira	3º ciclo	Empregado escritório	3
2	Ana	10	MB	0		Licenc	Enfermeira	Secund		4
4	César	11	S	1	5º	2º ciclo	Empregada doméstica	3º ciclo	Manobrador máquinas	3
5	Cristina	10	S	0		Secund	Empregada escritório	Secund	Empregado escritório	3
6	Daniel	10	MB	0		3º ciclo	Desempregada	3º ciclo	Aprendiz Mecânico	5
7	Diogo	9	NS	0		3º ciclo	Auxiliar Educação	3º ciclo	Pedreiro	2
8	Filipa	10	S	0		Secund	Empregada limpeza	3º ciclo	Operário fabril - carros	3
9	Francisco	10	NS	0		Licenc	Professora	3º ciclo	Alfarrobista	3
10	Jéssica	10	S	0		1º ciclo	Trata animais em casa	1º ciclo	Pedreiro	2
11	João	9	MB	0		Licenc	Professora	Licenc	Juiz	5
12	Kevin	11	B	1	4º		Falecida	Secund	Regularizador sinistros	3
13	Leandro	11	B	1	5º					3
14	Luís	11	S	1	5º	1º ciclo	Empregada pastelaria	1º ciclo	GNR	2
15	Maria	9	S	0		Licenc	Professora	Licenc	Engenheiro informático	3
16	Micaela	10	B	0		2º ciclo	Desempregada	Licenc	Reformado	4
17	Miguel C.	9	B	0		3º ciclo	Cozinheira	3º ciclo	Empregado mesa	3
18	Miguel G.	10	S	0		3º ciclo	Chefe de loja	2º ciclo	Canalizador	3
19	Miguel V.	10	B	0		Secund	Directora recursos humanos	Licenc	Engenheiro	4
20	Pedro	9	S	0		1º ciclo	Cozinheira	1º ciclo	Pedreiro	2
21	Rodrigo	11	S	1	5º	3º ciclo	Desempregada	3º ciclo	Camionista	2
22	Sérgio	10	B	0		Secund	Secretária	3º ciclo	Camionista	5
23	Inês	10	B	0		1º ciclo	Desempregada			3
24	Iarny	10	MB	0		Secund	Empregada limpeza	Secund	Trata quinta própria	4

*O PAPEL DO PROFESSOR NO (IN)SUCESSO DOS ALUNOS:
O CASO DA MATEMÁTICA NO 2º CICLO*