ANEXO

ANEXO 1: Questionário ao aluno

Questionário

O inquérito que se segue destina-se a recolher dados para a elaboração de um trabalho que pretendemos levar a efeito no âmbito do Mestrado em Administração e Planificação da Educação, na Universidade Portucalense.

As questões que se seguem são de carácter confidencial, pelo que pedimos que respondas de forma séria, completa e directa. Desde já, agradecemos a tua colaboração.

I - Identificação

Assinala com **X** as opções seguintes.

1. Qual é a tua idade?

menos de 12 anos ..... ☐ 15 a 17 anos ..... ☐

12 a 14 anos..... ☐ mais de 17 anos..... ☐

2. Sexo

Masculino..... ☐ Feminino..... ☐

3. Nível de ensino que frequentas

7º ano..... ☐ 8º ano..... ☐ 9º ano..... ☐

4. Tiveste alguma retenção? Sim ..... ☐ Não..... ☐

Se sim, quantas?

uma vez ..... ☐ duas vezes ..... ☐

três vezes ou mais ..... ☐

4.1- Em que ciclo ficaste retido?

1º ciclo..... ☐ 2º ciclo..... ☐ 3º ciclo..... ☐

II - Agregado Familiar

1. Profissão dos pais

	Pai	Mãe
Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa		
Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas		
Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio		
Pessoal Administrativo e Similares		
Pessoal dos Serviços e Vendedores		
Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas		
Operários, Artífices e Trabalhadores Similares		
Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores da Montagem		
Trabalhadores Não Qualificados		
Reformado(a)		
Desempregado(a)		

Outro ..... ☐ Qual? _____ _____

2. Habilitações literárias dos pais

	Pai	Mãe
Não sabe ler nem escrever		
Sabe ler e escrever, mas não tem o 4º ano		
4º ano de escolaridade ou equivalente		
6º ano de escolaridade ou equivalente		
Curso Unificado/9º ano de escolaridade		
Ensino Secundário (curso complementar)/ 12º ano		
Bacharelato		
Licenciatura		

Outro ..... ☐ Qual? _____ _____

3. Quantos irmãos tens?

nenhum..... ☐
1 irmão ..... ☐
2 irmãos..... ☐
3 irmãos ..... ☐
4 ou mais..... ☐

3.1. Idades: ___/ ___/ ___/ ___/ ___/ ___

4. Quantas pessoas vivem em tua casa?

2 pessoas ..... ☐
3 pessoas ..... ☐
4 pessoas ..... ☐
5 pessoas..... ☐
mais de 5 pessoas..... ☐

5. Costumas ajudar os teus pais?

Sempre ..... ☐
Regularmente..... ☐
Algumas vezes ..... ☐
Nenhuma..... ☐

5.1. Se sim, em quê? _____

6. Na realização dos teus trabalhos de casa/escola, tens ajuda de:

Pais..... ☐
Irmãos..... ☐
Professores..... ☐
Ninguém..... ☐
Outros..... ☐ Quais? _____

7- Os teus pais costumam fazer-te perguntas sobre o que se passa na escola?

Sempre ..... ☐
Bastantes vezes ..... ☐
Algumas vezes ..... ☐
Poucas vezes ..... ☐
Nunca..... ☐

III - Matemática

1. Gostas de aprender Matemática?

- Muito ☐
- Razoavelmente ☐
- Pouco ☐
- Nada ☐

2. Costumas estudar Matemática?

- Sempre ☐
- Regularmente ☐
- Algumas vezes ☐
- Nunca ☐

3. Com quem estudas Matemática?

- Sozinho ☐
- Com um colega da turma ☐
- Com um amigo ☐
- Com o pai ou a mãe ☐
- Com um familiar ☐
- Com um explicador ☐
- Outros ☐ ……Quem? _____

4. Como é que gostas mais de trabalhar nas aulas de Matemática?

- Sozinho ☐
- Com o colega de carteira ☐
- Com outro colega da turma ☐
- Em grupo ☐
- Com ajuda do professor ☐

5. Indica as principais dificuldades na aprendizagem da disciplina de Matemática: *(Numa escala de 1 a 5 ordena a tua opinião por ordem de prioridade, atribuindo ao valor 1 o que tens maior dificuldade e ao valor 5 o de menor dificuldade)*

- Assuntos difíceis ☐
- Professor não explica bem ☐
- Aulas muito monótonas/pouco activas ☐
- Falta de material (caderno, livro,…) ☐
- Pouco trabalho de grupo ☐
- Problemas abstractos ou desligados do dia-a-dia ☐
- Falta de conhecimentos anteriores ☐
- Falta de estudo ☐
- Turma mal comportada ☐
- Outros. ☐…… Quais? _____

6. Nas aulas de Matemática, o teu professor utiliza:

- Manual adoptado ☐
- Calculadora ☐
- Retroprojector ☐
- Computador ☐
- Projector de slides ☐
- Materiais manipuláveis (geoplano, tangram, …) ☐
- Jogos ☐

7. Os recursos que o teu professor utiliza nas aulas ajudam-te a compreender melhor a Matemática:

- Sempre ☐
- Regularmente ☐
- Algumas vezes ☐
- Nunca ☐

8. O horário semanal da disciplina de Matemática é:

- Muito ☐
- Suficiente ☐
- Pouco ☐
- Muito pouco ☐

9. Quantas horas por semana estudas Matemática:

- Menos de 1 hora ☐
- 1 hora ☐
- 2 horas ☐
- 3 horas ☐
- mais de 3 horas ☐

10. Em relação à outras disciplinas estudas:

- Mais tempo ☐
- Igual tempo ☐
- Menos tempo ☐

11. A disciplina de Matemática podia ser mais atractiva se:

- A matéria fosse mais relacionada com a realidade ☐
- Houvesse actividades práticas nas aulas ☐
- Se utilizassem materiais manipuláveis (geoplano, tangram, …) ☐
- Se utilizasse o computador ☐
- Se fizessem jogos ☐
- Se elaborassem fichas de trabalho ☐
- Se fizessem trabalhos de investigação ☐
- Outros ☐ Quais? _____

Obrigada pela colaboração!

ANEXO 2: Questionário ao professor

Questionário

O inquérito que se segue destina-se a recolher dados para a elaboração de um trabalho que pretendemos levar a efeito no âmbito do Mestrado em Administração e Planificação da Educação, na Universidade Portucalense.

As questões que se seguem são de carácter confidencial, pelo que pedimos que responda de forma séria, completa e directa. Desde já, agradecemos a sua colaboração.

I - Identificação

1. Idade

Até 25 anos..... ☐ De 26 a 35 anos..... ☐
De 36 a 50 anos..... ☐ Mais de 50 anos ..... ☐

2. Sexo

Masculino..... ☐ Feminino ..... ☐

3. Nível de ensino que lecciona

2º ciclo ..... ☐ 3º ciclo..... ☐ Secundário..... ☐

4. Tempo de serviço

0 a 5 anos..... ☐ 6 a 11 anos ..... ☐
12 a 17 anos..... ☐ 18 a 23 anos ..... ☐
24 a 29 anos..... ☐ mais de 29 anos..... ☐

5. Tempo de serviço na escola

0 a 5 anos..... ☐ 6 a 11 anos ..... ☐
12 a 17 anos..... ☐ 18 a 23 anos ..... ☐
24 a 29 anos..... ☐ mais de 29 anos..... ☐

II - Matemática

1. Para si, quais as principais razões para o actual insucesso escolar na disciplina de Matemática: *(Expresse a sua opinião por ordem de prioridade, atribuindo ao item que considera mais relevante o valor 1 e ao menos relevante o valor 9)*

Falta de estudo dos alunos ☐
Alunos mal preparados/falta de bases ☐
Programa:
- curto ☐
- extenso ☐
- fácil ☐
- difícil ☐
Razões de ordem familiar/social ☐
Currículo de Matemática ☐
Política educativa (falta de investimento) ☐
Métodos de ensino pouco adequados ☐
Formação dos professores ☐
Avaliação dos alunos ☐
Pouca diversificação dos materiais didácticos ☐
Reduzido número de aulas ☐
Excessivo número de alunos por turma ☐
Desmotivação dos professores ☐
Indisciplina ☐
Outros ☐
Quais?_____
_____

2. Para si, quais as cinco principais estratégias de combate ao insucesso na Matemática: *(Expresse a sua opinião por ordem de prioridade, atribuindo ao item que considera mais importante o valor 1 e ao menos importante o valor 5)*

Melhorar a visão da Matemática na sociedade ☐
Reformular o currículo ☐
Mais e melhor formação dos professores ☐
Diversificação de formas e instrumentos de avaliação ☐
Interacção entre os actores educativos (professores, pais, sociedade, …) ☐
Enriquecimento das práticas pedagógicas ☐
Maior empenhamento da parte dos alunos ☐
Cultura profissional dos professores ☐
Aumentar o número de horas lectivas semanais ☐
Criação de centro de recursos ☐
Criação de laboratório/clube da Matemática ☐
Outros ☐
Quais?_____
_____

3. Nas suas aulas, quais as cinco principais estratégias de combate ao insucesso que utiliza: *(Expresse a sua opinião por ordem de prioridade, atribuindo ao item que considera mais importante o valor 1 e ao menos importante o valor 5)*

Marcação e correcção de trabalhos para casa..... ☐
Realização de fichas de trabalho ..... ☐
Actividades de enriquecimento curricular..... ☐
Recursos didácticos (retroprojector, computador, jogos, …)..... ☐
Trabalho de grupo ..... ☐
Fichas de auto-avaliação e hetero-avaliação ..... ☐
Relatórios, portfólios..... ☐
Diferenciação de estratégias..... ☐
Apoio individualizado..... ☐
Monitorização na sala de aula com alunos de melhor nível..... ☐
Estudo in loco..... ☐
Outros..... ☐
Quais?_____
_____

4. Costuma marcar os trabalhos para casa com:

Pouca frequência ..... ☐
Frequência ..... ☐
Muita frequência ..... ☐

5. Usa o manual adoptado na escola na preparação das suas aulas?

Sempre ..... ☐ Algumas vezes ..... ☐
Poucas vezes ..... ☐ Às vezes ..... ☐
Nunca..... ☐

6. O manual adoptado ajuda os seus alunos?

Sim ..... ☐ Às vezes ..... ☐ Não..... ☐

7. Considera que há um trabalho de articulação entre os professores de Matemática e os professores de outras disciplinas?

Sim ..... ☐ Não..... ☐ Não tenho opinião .... ☐

Justifique a sua resposta. _____
_____
_____

8. Considera as reuniões inter-ciclos relevantes para combater o insucesso na Matemática?
Sim ..... ☐ Não ..... ☐ Não tenho opinião .... ☐

9. Em sua opinião o apoio pedagógico pode dar resposta ao insucesso escolar na disciplina de Matemática?
Sim ..... ☐ Não ..... ☐ Não tenho opinião .... ☐

10. Considera que o Estudo Acompanhado pode ser uma ajuda importante para combater o insucesso na Matemática?
Sim ..... ☐ Não ..... ☐ Não tenho opinião .... ☐

11. Considera o apoio dos Encarregados de Educação fundamental para combater o insucesso na Matemática?
Sim ..... ☐ Não ..... ☐ Não tenho opinião .... ☐

12. Apresente sugestões para o combate ao insucesso da Matemática.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Obrigada pela colaboração!

ANEXO 3: Guião da entrevista

1- Do seu ponto de vista, quais são as razões do insucesso escolar na Matemática?

2- Considerando a sua experiência profissional, que estratégias podiam ser implementadas para diminuir o insucesso escolar em Matemática a nível de:
- alunos
- professores
- escola
- políticas educativas.

3- Que estratégias utiliza para minorar o insucesso na disciplina de Matemática?

4- Que constrangimentos encontra na sua prática pedagógica à promoção do sucesso escolar?

5- Que alterações considera que podem ser equacionadas como mais vantajosas para os alunos com insucesso escolar na Matemática ao nível de:
- alunos
- formação de professores
- escola
- políticas educativas

6- Costuma frequentar acções de formação? Especifica em…

7- Qual a sua opinião sobre a oferta de formação para professores?

8- As planificações e actividades escolares são planificadas em grupo ou em departamento?

9- Considera importante o apoio dos encarregados de educação para combater o insucesso da disciplina?

10- Que tipo de apoio os encarregados de educação podem dar aos seus educandos?

11- Na escola costumam realizar reuniões inter-ciclos?

12- Considera importante essas reuniões para combater o insucesso escolar? Porquê?

13- Qual é a sua opinião sobre os planos de recuperação?

14- Como foi implementado o plano de acção da Matemática na sua escola?

15- Foi implementado em alguma área específica?

16- Na sua opinião, o que acha do plano de acção para a Matemática?

ANEXO 4: Entrevista a um coordenador do Departamento Matemática

Esta entrevista reporta-se a Abril de 2007, numa escola estudada. O professor entrevistado é coordenador do Departamento de Matemática, indicando ser um bom informador sobre o nosso estudo.

Entrevistadora: Do seu ponto de vista, quais são as razões do insucesso escolar na Matemática?

Professor: Começo por referir que o insucesso escolar não se reporta somente à disciplina de Matemática, para tal, basta analisar o número elevado de planos de recuperação que são implementados, e/ou elevada percentagem de reprovações no Ensino Básico, e/ou a elevada taxa de abandono escolar.

No caso específico da disciplina de Matemática as razões principais para este insucesso têm origem sócio-cultural:

- concepções da sociedade acerca da Matemática;
- a carga horária com que a disciplina é vista desde que se inicia a vida escolar (como é possível um aluno do 1º ano de escolaridade dizer que não gosta de Matemática?);
- a disciplina ser considerada com "desculpa" (a negativa a Matemática é normal …);
- a fuga dos encarregados de educação, por diversas razões, à sua função enquanto educadores, o quererem entregar este papel à escola;
- o não acompanhamento da vida escolar dos seus educandos.

Entrevistadora: Considerando a sua experiência profissional, que estratégias podiam ser implementadas para diminuir o insucesso escolar em Matemática a nível dos alunos.

Professor: Responsabilizá-los e fazê-los compreender quais as suas obrigações enquanto alunos e libertá-los da ideia enraizada do facilitismo: fácil é passar, reprovar é difícil; não se pode alcançar tudo o que se quer sem que para isso haja trabalho, persistência, empenho.

Entrevistadora: a nível dos professores.

Professor: Formação para poderem trabalhar a motivação dos alunos para a vida escolar e continuar a trabalhar em equipa pedagógico-didáctica.

Entrevistadora: a nível da escola.

Professor: Criação de espaços físicos onde se podem desenvolver actividades extra-curriculares com os alunos relacionadas com a Matemática (jogos, construção/exploração de materiais, …).

Criação de tempos lectivos comuns a equipas de professores para trabalharem na área pedagógico-didáctica.

Entrevistadora: e das políticas educativas.

Professor: Exame nacional a todas as disciplinas no 6º e 9º ano.

Exame nacional a Português e Matemática no 4º ano.

Precedências – alunos com desempenho não positivo à disciplina dois anos consecutivos não poder transitar de ano à mesma.

Entrevistadora: Que estratégias utiliza para minorar o insucesso na disciplina de Matemática?

Professor: Contacto, via caderneta, com os Encarregados de Educação sobre as atitudes/comportamentos dos seus educandos em contexto de sala de aula.

Permanente auto-avaliação com os alunos acerca do desempenho na disciplina (tentar fazer auto regulação).

Pedido de reflexão sobre as causas do desempenho do aluno aquando a realização de testes de conhecimentos.

Entrevistadora: **Que constrangimentos encontra na sua prática pedagógica à promoção do sucesso escolar?**

Professor: O bloqueio que os alunos fazem ao estudo da disciplina.

Os alunos não se empenharem no estudo da disciplina e a sociedade facilmente justificar esta atitude.

Todas as actividades extra-escolares e mesmo escolares que não envolvam estudo, trabalho individual, aquisição de conhecimentos.

Entrevistadora: Que alterações considera que podem ser equacionadas como mais vantajosas para os alunos com insucesso escolar na Matemática ao nível dos alunos

Professor: Responsabilizá-los e fazê-los compreender quais as suas obrigações enquanto alunos e libertá-los da ideia enraizada do facilitismo: fácil é passar, reprovar é

difícil; pode-se alcançar tudo o que ser sem para isso haver trabalho, persistência, empenho.

Entrevistadora: ao nível da formação de professores.

Professor: Formação para poderem trabalhar a motivação dos alunos para a vida escolar e continuar a trabalhar em equipa pedagógico-didáctica.

Entrevistadora: da escola.

Professor: Criação de espaços físicos onde se podem desenvolver actividades extra-curriculares com os alunos relacionadas com a Matemática (jogos, construção/exploração de materiais, …).

Criação de tempos lectivos comuns a equipas de professores para trabalharem na área pedagógico-didáctica.

Entrevistadora: e das políticas educativas.

Professor: Exame nacional a todas as disciplinas no 6º e 9º ano.

Exame nacional a Português e Matemática no 4º ano.

Precedências – alunos com desempenho não positivo à disciplina dois anos consecutivos não poder transitar de ano à mesma.

Entrevistadora: Costuma frequentar acções de formação?

Professor: Sim.

Entrevistadora: Especifica em …

Professor: Na área científica e das "novas" tecnologias.

Entrevistadora: Qual a sua opinião sobre a oferta de formação para professores?

Professor: Na área da Matemática tem havido pouca oferta.

Entrevistadora: As planificações e actividades escolares são planificadas em grupo ou em departamento?

Professor: Em grupo tendo atenção à interdisciplinariedade (competências desenvolvidas na área da Matemática são fundamentais para o desempenho na maioria das disciplinas).

Entrevistadora: Considera importante o apoio dos encarregados de educação para combater o insucesso da disciplina?
Professor: Não é importante, eles são, isso sim, os principais intervenientes para combater o actual insucesso escolar.

Entrevistadora: Que tipo de apoio os encarregados de educação podem dar aos seus educandos?
Professor: O exercício das suas "obrigações" enquanto educadores.

Entrevistadora: Na escola costumam realizar reuniões inter-ciclos?
Professor: Não.

Entrevistadora: Considera importante essas reuniões para combater o insucesso escolar? Porquê?
Professor: Apenas de leccionar numa escola secundária considero, e sempre, importante a partilha e troca de experiências, opiniões. Creio que a maioria dos professores de Matemática já o vem fazendo desde há longa data mas de uma forma informal.

Entrevistadora: Qual é a sua opinião sobre os planos de recuperação?
Professor: Enquanto os alunos/encarregados de educação/sociedade não mudarem a sua atitude/postura, os planos de recuperação não passarão de mera burocracia.

Entrevistadora: Como foi implementado o plano de acção da Matemática na sua escola?
Professor: De acordo com os recursos físicos e humanos da escola, o grupo de Matemática decidiu o plano de acção da Matemática a turmas do 7º ano. Esta opção teve em atenção:
- a análise dos processos individuais dos alunos que iriam frequentar o 7º ano e que revelou a existência de um número elevado de alunos aos quais havia sido atribuído nível inferior a três no 3º período do 5º e/ou 6º ano e/ou em algum dos 1º e/ou 2º períodos ao longo do 2º ciclo.

A análise permitiu inferir os alunos revelarem não dominar determinados pré-requisitos essenciais para a compreensão e aquisição de conhecimentos ao nível do 3º ciclo bem como a apropriação de determinadas competências.

O plano está a ser implementado em três turmas do 7º ano e uma do 8º ano. A turma do 8º ano foi seleccionada atendendo a que à grande maioria dos alunos da turma havia sido atribuído nível inferior a três à disciplina, no 7º ano. Esta turma estava referenciada como sendo constituída por alunos, na sua maioria, desmotivados e desinteressados pela vida escolar e sem expectativas sócio-culturais. Também a grande maioria no ano anterior havia sido submetida a planos de recuperação por apresentarem uma média de quatro ou cinco níveis negativos às diversas disciplinas.

As estratégias adoptadas na implementação do plano foram as seguintes:

Ao nível da escola:

- Assessoriais nas turmas alvo (um bloco semanal);
- Professores de Matemática não fazerem substituições permitindo a formação de equipas pedagógicas para acompanhamento das restantes turmas do 3º ciclo, sempre que possível;
- No 9º ano, atendendo a que os alunos são sujeitos a exame nacional, o professor de Matemática leccionar a área de Estudo Acompanhado, sem desvirtuar o que está previsto para ser trabalhado nesta área a nível de escola (faz excepção uma turma);
- Em duas turmas alvo do plano o professor de Matemática é também professor de Estudo Acompanhado.

Ao nível dos alunos/Encarregados de educação:

- Tentar responsabilizar os alunos do seu papel enquanto intervenientes no seu processo de ensino aprendizagem tentando fazer com os mesmos auto-regulação do seu desempenho;
- Seguir o lema "querer é poder";
- Contacto permanente com os encarregados de educação sobre a atitude/comportamento/postura dos seus educandos perante a vida escolar;
- Incutir nos encarregados de educação o quão importante é o acompanhamento que deveriam fazer da vida escolar dos seus educandos, através do director de turma.

Na prática de sala de aula:

- Para além de tudo o que já vem sendo prática dos professores: recurso a diversas metodologias, instrumentos de avaliação, materiais mais motivadores, incentivo ao estudo, importância e impacto futuro da cultura escolar, os professores vão continuar a rentabilizar o tempo lectivo do aluno, incentivando-os a colocar dúvidas e dificuldades e dar resposta imediata às mesmas. Atendendo a que no âmbito do projecto Computadores, Redes e Internet na Escola, CRIE, à escola foram atribuídos computadores portáteis e no âmbito do plano de acção da Matemática à escola foi atribuída uma verba, nos mesmos irão ser instalados programas de geometria dinâmica (e não só se a verba o permitir) podendo os professores introduzir esta poderosa ferramenta na sua prática lectiva em contexto de sala de aula.

Entrevistadora: Foi implementado em alguma área específica?

Professor: O plano de acção não foi implementado em nenhuma área específica. Creio que a mais importante e urgente a trabalhar é a sensibilização de todos para o que se está a passar na realidade no que diz respeito à importância da cultura escolar e seu impacto futuro. Para tal é necessário que a sociedade venha ao encontro da escola, os portões já estão abertos há muito tempo, e, apelar no caso da Matemática, que a sociedade não reme contra os profissionais de ensino e para tal alterem/moldem as suas concepções relativas à Matemática.

Entrevistadora: Na sua opinião, o que acha do plano de acção para a Matemática?

Professor: Poderá ser um grande meio de combate do insucesso à disciplina se os alunos assim o quiserem e/ou aproveitarem o que lhes está a ser proporcionado. É importante medida que poderá "mexer" com a sociedade. Estranho é que a comunicação social não lhe dê tanta importância como o Ministério e os professores dão.

Entrevistadora: Obrigada pela entrevista.