



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Escola Superior de Educação

A MATEMÁTICA NO 1º CICLO

Um Estudo em Contexto de Supervisão.

ANEXOS

Dissertação para a obtenção do grau de mestre em
Supervisão – Especialização em Ensino Básico (1º Ciclo)

Maria Fernanda Monteiro Ferreira

FARO
2007

1. Guião de entrevista dos professores	1
2. Guião de entrevista dos Supervisandos.....	3
3. Ofício de autorização.....	5
4. Guião do questionário aos alunos.....	6
5. Questionário dos alunos.....	7
6. Questionário Self SP.....	10
7. Questionário Self SS.....	11
8. Tratamento dos questionários do self.....	12
9. 1º Tratamento da entrevista SP1.....	13
10. 1º Tratamento da entrevista SP2.....	18
11. 1º Tratamento da entrevista SS1.....	20
12. 1º Tratamento da entrevista SS2.....	25
13. Pré categorização – Unidades de sentido SP1.....	30
14. Pré categorização – Unidades de sentido SP2.....	36
15. Pré categorização – Unidades de sentido SS1.....	39
16. Pré categorização – Unidades de sentido SS2.....	45
17. Categorização – Unidades de sentido SP1.....	52
18. Categorização – Unidades de sentido SP2.....	58
19. Categorização – Unidades de sentido SS1.....	62
20. Categorização – Unidades de sentido SS2.....	68
21. Tratamento dos Questionários.....	75

GUIÃO DE ENTREVISTA

TEMA: Representações do Professor do 1º ciclo acerca dos métodos que usa e dos resultados que pensa que obtém, da relação do professor com a matemática e da relação que este consegue que os seus alunos estabeleçam com a matemática.

1. Objectivos Gerais

1.1.1- Caracterizar os métodos de ensino que usa em matemática.

1.1.2- Percepcionar os resultados que pensa que obtém.

1.2.1- Caracterizar a relação do próprio professor com a matemática.

1.2.2- Percepcionar a relação que consegue que os alunos estabeleçam com matemática.

1.3- Caracterizar as concepções do professor sobre os seus próprios alunos e sobre os colegas, acerca das condições facilitadoras da aprendizagem da matemática ou sobre as causas do insucesso da matemática.

2. Objectivos específicos e estratégias

Designação dos blocos	Objectivos Específicos	Formulário	Observações
A Legitimação da entrevista	- Legitimar a entrevista. - Motivar a entrevistada. -Garantir a confidencialidade da entrevista.	- Informar os/as entrevistados(as) sobre os objectivos do trabalho de investigação: . Objectivos; . Curso/disciplina; - Solicitar a ajuda dos(as) entrevistados(as), dado que a sua colaboração é condição essencial para o êxito do trabalho. - Esclarecer a pessoa de que as opiniões emitidas e as informações prestadas são sigilosas.	Tempo médio 5 minutos. Esclarecimento de algumas dúvidas eventualmente surgidas
B Conhecimento dos(as) Professores(as)	- Recolher dados pessoais e profissionais dos entrevistados	- Solicitar aos entrevistados as seguintes informações: . Habilitações Académicas; . Tempo de Serviço; . Situação Profissional; . Tempo de Serviço com este grupo de trabalho.	Tempo médio 5 minutos.

<p>C Caracterização dos métodos de ensino da matemática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recolher dados sobre os métodos de ensino da matemática 	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar a opinião do(a) Professor (a) sobre: - os resultados com que se confronta enquanto professor de matemática. - as suas concepções sobre o modo como o aluno aprende. 	<p>Tempo médio 7 minutos.</p>
<p>D Caracterização da relação pessoal com a disciplina de matemática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recolher dados para a caracterização das relações pessoais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir opinião sobre: - a relação do professor com a matemática. - a relação que consegue que o aluno estabeleça com a matemática. 	<p>Tempo médio 7 minutos.</p>
<p>E Caracterização da relação interpessoal em ligação com o ensino/aprendizagem da matemática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saber qual a relação Professor /matemática /aluno - Obter elementos acerca da actividade de supervisão pedagógica; - Saber o que faz, como encoraja, os seus alunos para obter sucesso na matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a opinião sobre o relacionamento entre Professor/matemática/aluno. - Procurar saber que representações tem, como professor, acerca dos efeitos do método que usa na aprendizagem da matemática pelos alunos. - saber qual o reflexo que pensa que estas práticas têm junto dos alunos. - Solicitar que apresente aspectos positivos e negativos resultantes destas práticas – sucesso / insucesso. - a que razões causais: pessoais ou impessoais, atribui tais resultados. - solicitar a opinião sobre se as razões pessoais a que é imputável o sucesso nesta disciplina se centram na capacidade dos alunos ou no seu empenhamento pessoal. 	<p>Tempo médio 12 minutos.</p> <p>Utilizar perguntas de reforço.</p>
<p>F “Self” profissional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o pensamento do próprio professor acerca de si e dos outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as concepções do professor sobre: - os próprios alunos. - os colegas. 	<p>Tempo médio 10 minutos.</p> <p>Utilizar o teste do “self” profissional</p>

GUIÃO DE ENTREVISTA

TEMA: Representações do Supervisando, futuro Professor do 1º ciclo acerca dos métodos que preconiza e dos resultados que pensa que irá obter, da relação do professor com matemática e que relação considera irá conseguir que os alunos estabeleçam com a matemática.

1. Objectivos Gerais

1.1.1- Consciencializar para a importância atribuída ao ensino da matemática no 1º Ciclo.

1.1.2- Percepcionar as representações acerca da relação que estabelece entre os métodos e os resultados.

1.2.1- Caracterizar a relação do futuro professor com a matemática.

1.2.2- Percepcionar a relação que julga vir a conseguir que os alunos estabeleçam com matemática.

1.3- Caracterizar as concepções do professor sobre os futuros alunos e sobre os colegas, acerca das condições facilitadoras da aprendizagem da matemática ou sobre as causas do insucesso da matemática.

2. Objectivos específicos e estratégias

Designação dos blocos	Objectivos Específicos	Formulário	Observações
A Legitimação da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Legitimar a entrevista. - Motivar a entrevistada. -Garantir a confidencialidade da entrevista. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informar os/as entrevistados(as) sobre os objectivos do trabalho de investigação: <ul style="list-style-type: none"> . Objectivos; . Curso/disciplina; - Solicitar a ajuda dos(as) entrevistados(as), dado que a sua colaboração é condição essencial para o êxito do trabalho. - Esclarecer a pessoa de que as opiniões emitidas e as informações prestadas são sigilosas. 	<p>Tempo médio 5 minutos.</p> <p>Esclarecimento de algumas dúvidas eventualmente surgidas</p>

<p>B</p> <p>Conhecimento dos(as) Supervisandos(as)</p>	<p>- Recolher dados pessoais e perspectivas profissionais dos entrevistados</p>	<p>- Solicitar aos entrevistados as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Habilitações Académicas: ano de frequência; . Perspectivas de trabalho; . Áreas preferidas; . Relação com a matemática; 	<p>Tempo médio 5 minutos.</p>
<p>C</p> <p>Caracterização dos métodos de ensino da matemática.</p>	<p>- Recolher dados sobre a opinião acerca dos métodos de ensino da matemática</p>	<p>- Solicitar a opinião do(a) Supervisando(a) sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - os resultados que obteve enquanto aluno de matemática. - as suas concepções sobre o modo como os alunos aprendem. 	<p>Tempo médio 7 minutos.</p>
<p>D</p> <p>Caracterização da relação pessoal com a disciplina de matemática.</p>	<p>- Recolher dados para a caracterização das relações pessoais.</p>	<p>- Pedir opinião sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a relação do professor com a matemática. - a importância da relação que julga conseguirá que o aluno estabeleça com a matemática. 	<p>Tempo médio 7 minutos.</p>
<p>E</p> <p>Caracterização da relação interpessoal em ligação com o ensino/aprendizagem da matemática.</p>	<p>- Saber qual a relação Professor /matemática /aluno</p> <p>- Obter elementos acerca da actividade de supervisão pedagógica;</p> <p>- Saber o que faz, como encoraja, os seus alunos para obter sucesso na matemática</p>	<p>- Pedir a opinião sobre o relacionamento entre Professor/matemática/aluno.</p> <p>- Procurar saber que representações têm como futuro professor, acerca dos efeitos do método que usará na aprendizagem da matemática pelos alunos.</p> <p>- saber qual o reflexo que pensa que estas práticas terão junto dos alunos.</p> <p>- que razões causais: pessoais ou impessoais, atribui para que se possam conseguir bons resultados nesta disciplina.</p> <p>- solicitar a opinião sobre se as razões pessoais a que é imputável o sucesso nesta aprendizagem se ligam com a capacidade dos alunos ou com o seu empenhamento pessoal.</p>	<p>Tempo médio 12 minutos.</p> <p>Utilizar perguntas de reforço.</p>
<p>F</p> <p>“Self” profissional.</p>	<p>- Conhecer o pensamento do próprio professor acerca de si e dos outros.</p>	<p>- Conhecer as concepções do professor sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - os futuros alunos. - os colegas. 	<p>Tempo médio 10 minutos.</p> <p>Utilizar o teste do “self” profissional.</p>

Ex.º/a Sr. /a

Encarregado/a de Educação do/a aluno/a

Assunto: *Pedido de colaboração para trabalho de investigação.*

Muito respeitosamente venho solicitar a V.ª Ex.ª autorização para que o/a seu/sua Educando/a colabore numa investigação que estou a realizar no âmbito de um Mestrado em Supervisão Pedagógica que está a decorrer na Universidade do Algarve. Esta investigação prende-se com a temática explícita nos Guiões de questionário que junto envio.

Caso a sua resposta seja positiva, pelo que desde já agradeço, solicito-lhe que proceda também, posteriormente mas com a brevidade máxima, ao preenchimento do inquérito destinado aos pais e encarregados de Educação.

Grata pela atenção dispensada

Faro, __ de Abril de 2006

A Professora / Investigadora

✂.....

Autorizo o/a meu/minha educando/a _____ a
participar na referida investigação.....

Não autorizo o/a meu/minha educando/a _____
a participar na referida investigação.....

Guião de Questionário destinado aos alunos

Hipótese geral: A relação interpessoal Professor/aluno estabelecida durante o trabalho da matemática influencia os alunos.

Objectivo: Percepcionar até que ponto a relação do professor do 1º Ciclo é determinante nas escolhas e nas preferências dos alunos relativamente à matemática.

Hipóteses operacionais	Variáveis	Questões	Instruções
Legitimação do questionário e conhecimento dos respondentes.	Identificação dos respondentes / recolha de dados pessoais	Questões sobre: idade, sexo, ano de escolaridade, número de retenções, número de professores que já teve.	Preencher apenas os quadrados que lhe dizem respeito.
Métodos e estratégias de ensino.	Relação professor/aluno / relações interpessoais	Como é apresentada a matéria matemática; se gosta dessa forma de trabalho, se prefere outra e qual, que tempo de aula é dedicado à matemática.	Perguntas de resposta fechada e aberta com justificações.
Relação do aluno com a disciplina de matemática.	Relação com a disciplina / relações intrapessoais	Questões de opinião pessoal sobre a Matemática; Diferencial semântico de Osgood.	Posicionar-se na recta graduada consoante o caso.

Questionário

Este questionário decorre no âmbito de um Mestrado em Supervisão Pedagógica e destina-se a uma investigação na área da matemática, acerca dos gostos e preferências dos alunos nesta área disciplinar. Os dados recolhidos são confidenciais e destinam-se a ser usados exclusivamente para este estudo.

(Preenche, com o maior rigor possível, os dados pessoais que te são solicitados.)

1- Dados pessoais

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: M F

Ano de escolaridade: 1º ano 2º ano 3º ano 4º ano

Alguma vez ficaste retido? Sim Não

Número de professores que já tiveste: _____

2- Gostas das aulas de Matemática?

(Preenche, colocando um X no espaço correspondente, e justifica, quando solicitado, a tua escolha.)

Adoro	Gosto muito	Gosto	Gosto pouco	Detesto

3 – Gostas do modo como a tua Professora explica a Matemática?

Detesto	Gosto pouco	Gosto	Gosto muito	Adoro

4 – Gostas da forma como se trabalha nas aulas de Matemática?

Adoro	Gosto muito	Gosto	Gosto pouco	Detesto

5 – Preferias outra forma de trabalho?

Não __

Sim __ Qual? _____

6 – Achas que o tempo de trabalho desta disciplina é suficiente?

Sim __

Não __ Então, quanto tempo mais achas que devia ser? _____

7 – Achas que as aulas de matemática são trabalhadas na melhor hora do dia?

Sim __

Não __ Então qual seria a melhor hora? _____

Porquê? _____

8 – Achas que as “notas” que tiras em matemática são:

Boas __ Más __ Mais ou menos __

Porquê? _____

Justas __ Injustas __

Porquê? _____

(Lê as alternativas e posiciona-te na recta graduada, marcando uma cruz (x) sobre a marca vertical (|) que melhor corresponde à tua opinião. Não te esqueças de que é sobre o risco vertical (___/___) que deves marcar a tua opinião.)

A matemática é:

Agradável _____ Desagradável

Horrível _____ Aliciante

Cativante _____ Enfadonha

Aborrecida _____ Entusiasmante

Fácil _____ Difícil

Cansativa _____ Divertida

Interessante _____ Desinteressante

Desmotivadora _____ Motivadora

Útil _____ Inútil

Obrigada pela tua colaboração.

“SELF” PROFISSIONAL

Este questionário decorre no âmbito de um Mestrado em Supervisão Pedagógica e destina-se a uma investigação na área da matemática, acerca dos gostos e preferências dos alunos nesta área disciplinar e perceber, junto dos professores, de que forma são implementadas as relações interpessoais.

Assinale com uma X o seu acordo/desacordo com as afirmações seguintes.

Nota: este questionário é anónimo e os dados são confidenciais e exclusivamente para esta investigação.

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO

SEXO: M	F	CURSO	IDADE	ESPECIALIDADE
---------	---	-------	-------	---------------

Muitos dos meus colegas de profissão ...

1-Concordo / 2-Não Sei / 3- Discordo

1 – São pessoas responsáveis com quem se pode habitualmente contar.	1	2	3
2 – Não são dignos de consideração	1	2	3
3 – Agem quase sempre segundo o que pensam, sem se deixarem manipular	1	2	3
4 – Não vão conseguir superar as suas dificuldades profissionais.	1	2	3
5 – A maior parte dos casos, agem determinados por acontecimentos que não dependem da sua vontade.	1	2	3
6 – Não hesitariam em prejudicar-me se daí conseguissem tirar algum benefício.	1	2	3
7 – Ajudam-me a ser uma pessoa mais realizada.	1	2	3
8 – Quando me prejudicam fazem-no sem intenção e sem ganhar nada com isso.	1	2	3
9 – Não fazem nada para me ajudar quando preciso.	1	2	3
10 – Comportam-se de um modo imprevisível.	1	2	3
11 – São pessoas bastante válidas.	1	2	3
12 – Inspiram-me respeito pelas suas qualidades de carácter.	1	2	3
13 – Quando me ajudam, normalmente não o fazem com boas intenções.	1	2	3
14 – Face aos superiores hierárquicos, adoptam, em geral uma atitude passiva e inerte.	1	2	3
15 – São bastante criativos.	1	2	3

“SELF” PROFISSIONAL

Este questionário decorre no âmbito de um Mestrado em Supervisão Pedagógica e destina-se a uma investigação na área da matemática, acerca dos gostos e preferências dos alunos nesta área disciplinar. Os dados recolhidos são confidenciais e destinam-se a ser usados exclusivamente para este estudo.

Assinale com uma X o seu acordo/desacordo com as afirmações seguintes.

Nota: este questionário é anónimo e os dados são confidenciais.

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO

SEXO: M	F	IDADE	CURSO	ESPECIALIDADE
---------	---	-------	-------	---------------

Muitos dos meus colegas ...

1-Concordo / 2-Não Sei / 3- Discordo

1 – São pessoas responsáveis com quem se pode habitualmente contar.	1	2	3
2 – Não são dignos de consideração	1	2	3
3 – Agem quase sempre segundo o que pensam, sem se deixarem manipular	1	2	3
4 – Não vão conseguir superar as suas dificuldades profissionais.	1	2	3
5 – A maior parte dos casos, agem determinados por acontecimentos que não dependem da sua vontade.	1	2	3
6 – Não hesitariam em prejudicar-me se daí conseguissem tirar algum benefício.	1	2	3
7 – Ajudam-me a ser uma pessoa mais realizada.	1	2	3
8 – Quando me prejudicam fazem-no sem intenção e sem ganhar nada com isso.	1	2	3
9 – Não fazem nada para me ajudar quando preciso.	1	2	3
10 – Comportam-se de um modo imprevisível.	1	2	3
11 – São pessoas bastante válidas.	1	2	3
12 – Inspiram-me respeito pelas suas qualidades de carácter.	1	2	3
13 – Quando me ajudam, normalmente não o fazem com boas intenções.	1	2	3
14 – Face aos professores, adoptam, em geral, uma atitude passiva e inerte.	1	2	3
15 – São bastante criativos e mostram interesse pelo seu curso.	1	2	3

Resultado do Questionário (*Self*) aos Professores Titulares das turmas inquiridas

Itens Respondentes	Sexo		Idade	Tempo Serviço	Curso	Especialidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Tt
	M	F																				
SP1		X	39		M.P.	C. F. Prof. L. E. Inglês	1	1	0	1	0	1	-1	1	1	1	0	1	1	1	-1	8
SP2		X	32		P.E.B.	Variante Port. / Inglês	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14

Resultado do Questionário (*Self*) aos Supervisandos

Itens Respondentes	Sexo		Idade	Curso	Especialidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Tt
	M	F																			
SS1	X		26	P.E.B.	1º Ciclo	1	1	-1	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	10
SS2		F	24	P.E.B.	1º Ciclo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	13

1º Tratamento da Entrevista SP1

[*Acerca dos resultados conseguidos*] (...) porque a turma é minha desde que entrou na escola. (...) o tipo de trabalho que eu comecei a desenvolver com eles no 1º ano está agora a começar a reflectir-se, quando eles já precisam de, de dar provas de... de algum raciocínio mais elaborado de algum cálculo mais preciso e já, já noto a... os resultados do trabalho que tenho tido com eles ao longo deste tempo todo e este ano, (...) tem sido notório. (...) porque este grupo gosta de matemática, o que é raro a... a maior parte deles a disciplina preferida é matemática (...) porque acho que em termos de raciocínio, de desenvolvimento de cálculo mental de, de levantamento (...) de expectativas em relação a determinado exercício ou a determinado problema, eu já percebo que eles têm alguma... (...) algum à vontade já conseguem raciocinar com ... com alguma ordem.

[*Acerca da apetência dos alunos para a matemática*] Sim, (...). É. (...) “não vale a pena perguntar aos meninos se eles gostam de matemática”, porque o estigma da matemática já 'ta criado em termos sociais (...) é ter um mau ponto de partida quando se pergunta aos meninos se gostam ou não de matemática, parece que estamos à espera que eles digam que não gostam, porque toda a gente diz que não gosta de matemática, portanto, é um bocado generalizada a ideia de ... de que as pessoas não gostam de matemática. Eu própria, em tempos, fugi da matemática como a maior parte das pessoas do país, (...)

[*Se gosta de matemática*] (...) faz falta, é necessário, é importante e, e... é um instrumento para outras aprendizagens. Faz parte da obrigação de vir à escola.

[*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) eu sempre fui um bocadinho mais adepta daquilo que, que ultimamente se tem designado por matemática moderna, a matemática da resolução de problemas, da matemática das actividades investigativas. É evidente que há momentos em que temos que fazer uma aula mais... mais expositiva, temos que sistematizar determinados conteúdos sobretudo a esta altura... portanto num terceiro ano em que há... o programa de matemática é, é extenso n'ê? Tem imensas introduções de... de conteúdos... ao longo do ano. Há momentos em que é preciso nós explicarmos e nós darmos os nomes às coisas.

(...) para essas actividades, costumo apelar à descoberta, portanto, é a partir da resolução de determinado problema, de determinados problemas, de um lote de problemas (...) que nós chegamos a determinado conceito. (...) nunca aconteceu eu chegar e dizer: “meus amigos, isto chama-se assim e resolve-se desta forma”. Às vezes acontece é o inverso... É, eles virem já com falsos conceitos de casa, das explicações, dos ATL’s... quando as pessoas pensam que estão a avançar se ensinarem aos meninos os nomes das coisas. Já tem acontecido virem com falsas ideias em relação a essas questões mas, (...) o mecanismo essencial é, é como ponto de partida a resolução de problemas.

[*Acerca das relações que tem com a matemática*] (...) sempre fui boa aluna, sempre tive boas notas, mas, (...) em determinado momento, no sétimo ano de escolaridade, tinha um professor (...) “balda”. Era bestial, não fazíamos grande coisa, passávamos o tempo cá fora (...) a maior parte da turma vinha ‘pa rua porque fazia barulho e (...) confrontei-me com uma série de lacunas, que deviam ter sido colmatadas (...) fiquei literalmente aos “papeis” com a matemática. (...) A forma de recuperar foi com exercícios mais exercícios mais exercícios (...), e fiquei a antipatizar com a matemática porque para mim foi uma chatice isso que aconteceu e, e eu fiquei tão farta, tão farta (...) numa idade em nós nos revelamos muito facilmente contra as coisas. (...) nessa altura, revelei-me contra a matemática e disse logo: “Possá! Rejeito a matemática do meu currículo”. (...) cheguei ao 10º ano e fui para línguas apesar de... lá os meus psico-testes terem dado economia mas eu não queria matemática de maneira nenhuma. (...) embora nunca tenha sido má aluna passei a não gostar da matemática e revelei-me contra a matemática, porque também não percebia muita coisa. Também havia muita coisa que era imposta (...) Porque era assim, porque tinha de ser e porque a matemática era quase um conjunto de... de normas e de dogmas que eram assim porque eram assim e não havia outra hipótese, portanto houve... há aspectos da matemática que eu só compreendi quando comecei a ensinar.

[*Acerca das relações que os alunos estabelecem com a matemática*]. (...) eu tento explicar o melhor possível para não acontecer o que me aconteceu a mim que é: “não ter percebido e não gostar”, “não ter gostado durante algum tempo”, (...) fiz as pazes com a matemática quando comecei a ter que a ensinar aos meninos.

[*Relação entre Professor / Aluno / Matemática*] (...) a generalidade da turma tem neste momento bons resultados a matemática. (...) nos últimos testes (...) de avaliação, não houve nenhuma... nenhuma negativa a... nas fichas de matemática que eram grandes. (...) tinha uma parte de exercícios e uma parte com 4 problemas para resolver.

[*Acerca das expectativas futuras dos alunos, grau de confiança*] (...) o tipo de bagagem que eu tento que eles levem, eu acho que eles conseguem levar, (...) é precisamente essa, a do questionar, do estimar valores, do reflectir sobre aquilo que... que lêem, a..., não é tanto o esquema do: “vamos, vamos ver qual é a conta para determinado problema”, é acima de tudo reflectir sobre aquilo que lhes é dado, sobretudo ter em atenção que o resultado pode não ser (...) igual para todos, (...) há uma série de exercícios que os tenta encaminhar o mais possível para que eles consigam enfrentar qualquer obstáculo que possam encontrar a esse nível, ao nível da matemática.

[*Aspectos positivos e negativos da aprendizagem da matemática*] Negativos... Não. Não tenho. Neste momento acho que não (...) a turma tem de facto bons resultados. (...) há (...) alguma relutância... na questão da memorização das tabuadas (...) é muito engraçado falar na matemática moderna mas não podemos deixar insistir na questão da memorização da tabuada porque ela é um instrumento, é uma ferramenta para o cálculo. Se ela não estiver memorizada o cálculo torna-se mais lento..., e conseqüentemente é mais difícil resolver, (...) tem dado algum trabalho, (...) a matemática é engraçada, é divertida, eles gostam imenso de resolver problemas, (...), a parte (...) em que lhes é pedido que apelem à sua memória (...), tem custado um bocadinho mais. Mas (...), a maior parte da turma já (...) consegue saber a tabuada toda. Esta turma (...) tem um bom investimento em matemática porque... tem rendido sempre, desde o 1º ano. E, porque são “meus”. (...) é a 1ª vez que eu tenho uma turma assim, minha, (...) está-me a dar um “gozo” muito grande trabalhá-los desde, (...) o começo até agora. (...), há dois ou três meninos que têm, (...) algumas dificuldades, mas têm a mesma validade nas aprendizagens. (...), são miúdos que andam ali pelo suficiente “fracote” (...) mas que andam em todas as áreas porque são imaturos, (...) o raciocínio acompanha a idade mental (...) mas o grosso da turma tem, tem de facto bons resultados, não tenho (...) nada de negativo a apontar. Falta de materiais quer dizer..., é o aspecto mais negativo, é que temos que inventá-los.

[*Razões causais, razões pessoais*] Sim. Embora haja também impessoais, (...) que têm a ver com os alunos (...) esta turma, na globalidade, tem um bom nível, (...) um bom ritmo de aprendizagem (...) não há até ao momento meninos retidos nem em situação de virem a estar, (...) têm acompanhado, (...) é uma turma com, com bom rendimento (...) em termos globais, eventualmente haverá situações em que é preciso usar de todas as estratégias e mais algumas para... para que a matemática consiga ser... uma realidade... suficientemente receptiva nas aprendizagens dos, dos meninos. (...) eu tenho feito um forte investimento na matemática precisamente para combater esse tal estigma que se tem em relação e ela. Com esta turma temos insistido bastante.

[*Razões impessoais, a matemática é inata*] Não, não concordo. (...) acho que há uma série de mecanismos que se pode desenvolver para que a matemática se aprenda de forma razoável. (...) ninguém nasce a saber imenso matemática ou aquela história de que temos lá uma predisposição (...) quando nascemos para a matemática ou para outra área a não ser (...) as... artísticas (...) em termos de matemática não porque o raciocínio evolui com treino. (...) embora se possa ter alguma predisposição mas isso não é taxativo, não vamos pensar (...) aquela criança ou aquela pessoa nasceu com um *handicap* ao nível matemática, então está arrumada. Não se pode partir desse princípio. Podemos sempre insistir, podemos sempre arranjar mecanismos para colmatar essas dificuldades. Não podemos ser tão redutores ao ponto de... de pôr as coisas nesses termos de que as pessoas nascem com esta ou aquela predisposição. E na matemática é notório. Quanto mais treino, mais fáceis se tornam os mecanismos para chegar a determinado (...) resultado e a determinado pensamento, pensamento que também se orienta. E a matemática é basicamente isso, é orientar pensamentos.

[*Acerca da colaboração, da partilha, entre professores*] Alguma. Nós (...) conseguimos (...) é agrupamento horizontal, nós temos conselhos de ano, portanto reunimos por ano e, (...), nós como planificamos em conjunto também conseguimos de certa forma debater um pouco e, e... como as turmas todas andam praticamente a par, (...) nós temos que aferir, (...), o que é que cada um está a fazer, como é que cada um fez... sempre se discute um pouco (...) depois tem sempre a ver com a história de vida de cada um, (...) não digo que toda gente faça o trabalho de matemática como eu mas que há alguma (...) tendência para aproximar um pouco, isso acho que vai havendo. (...) a maior parte das pessoas está inscrita no programa de matemática, (...) está a frequentar o programa

de matemática e acaba por se (...) falar mais de matemática do que noutra altura qualquer, (...) essa vantagem, o programa teve, foi pôr as pessoas a falar de matemática.

[Acerca do *self* profissional].

1º Tratamento da Entrevista SP2

[Acerca dos resultados conseguidos] Eu (...) estou a fazer uma formação, acção de formação de matemática, (...) e (...) o meu ensino, este ano tem sido baseado (...) nessa formação e os resultados têm sido bons.

[Acerca da apetência dos alunos para a matemática] Aqueles que são bons alunos a matemática continuarão a sê-lo. (...), os mais inseguros vão continuar a ser inseguros independentemente, (...) do percurso deles, Se eles optarem por matemática ou não.

[Se gosta de matemática]. Mais ou menos. (...) não é a minha área predilecta.

[Acerca da forma como os alunos aprendem matemática] (...) E é onde eu insisto mais por ver as minhas dificuldades que foram sempre, (...) nesta área, é onde eu insisto mais com eles e procuro sempre muitas estratégias para que eles percebam e insisto para que (...) eles entendam que é importante eles perceberem a matemática.

[Acerca das relações que tem com a matemática] (...) os meus resultados (...) na disciplina de matemática, nunca foram bons. Foram sempre satisfatórios e, (...) foi o descalabro, (...) nunca, nunca mais consegui uma positiva na área, na disciplina de matemática. Depois (...), deixei de ter matemática. Voltei a ter na universidade, na ESE, com bons resultados, porque aí empenhei-me.

[Acerca das relações que os alunos estabelecem com a matemática] Na maior parte sim, embora aqueles que são inseguros em relação à matemática continuam inseguros, embora possam estar mais predispostos para a aprendizagem da matemática continuam inseguros.

[Relação entre Professor / Aluno / Matemática] Sim. (...) é diferente, agora já é diferente. (...) há muitas coisas que se podem fazer e que até então eu também não fazia (...) não sabia como as fazer e eles também já estão a olhar para a matemática de forma diferente porque fazem actividades muito diferentes que eles, se calhar, nunca pensavam que poderia ser matemática.

[Acerca das expectativas futuras dos alunos, grau de confiança] A minha turma é boa. (...) é uma turma boa no geral. (...) há elementos que são mais fracos mas, no geral, a turma é boa.

[Aspectos positivos e negativos da aprendizagem da matemática] Eu acho que é a mistura dos dois. (...), uso muito o quadro... para fazer operações, para fazer a leitura de números, a escrita de números ...talvez o método tradicional. Depois também aplico outro tipo de exercícios, de actividades que poderão ser mais modernas os tais que eu não tinha conhecimento e que passei a fazê-los este ano devido à frequência dessa acção de formação.

Eu, (...), tenho 3º e 4º ano. (...), as alunas do 3º ano a... têm mais dificuldades na percepção da matemática do que os alunos do 4º ano. Para eles já é mais fácil entenderem. Para elas ainda não, talvez por ser ainda abstracto, muito abstracto elas têm mais dificuldades.

[Razões causais, razões pessoais] O sucesso depende do esforço deles. O sucesso... (...) depende sempre do esforço deles. Embora o professor esteja ali para ajudar se eles não se empenharem não conseguem ter sucesso. (...) a matéria, o currículo de matemática, (...) do 3º ano, é muito amplo, é muito extenso e é muito abstracto para as meninas do 3º ano que eu tenho. (...) eu acho que não depende só do professor. (...) depende também daquilo que eles vêem em casa, daquilo que eles vivênciam e de... muitas vezes aquilo que lhes é incutido em casa (...) um aluno que eu tenho que os pais são ambos professores de matemática (...) e ele é um excelente aluno na matemática.

[Razões impessoais, a matemática é inata] A matemática é sempre aquele “bicho” que eles não entendem e que vai ser difícil entender... É complicado é. (...) se não tiverem aquele apoio em casa para desmistificar a matemática, os pais, os próprios pais são eles que dizem que “também eles quando eram pequenos não gostavam de matemática”, portanto “é natural que o filho também não goste”... eles próprios falam sobre isso aos filhos (...) O contexto social, familiar, sócio-familiar tem influencia...

[Acerca da colaboração, da partilha, entre professores] Sim, (...) nós debatemos questões, damos opiniões, reflectimos sobre os resultados.

[Acerca do self profissional].

1º Tratamento da entrevista SS1

[*Acerca das perspectivas de trabalho*] (...) espero começar a trabalhar no ano seguinte. É o meu desejo.

[*Identificação das áreas preferidas*] (...) gosto bastante de Estudo do Meio, de tudo o que envolva animais, natureza e... e a Matemática, (...). A Língua Portuguesa (...) não a considero como uma das... das minhas preferidas, (...).

[*Caracterização da relação pessoal matemática / aluno*] Enquanto aluno (...) Fui sempre um aluno médio a matemática, obtendo melhores resultados num ano ou noutro consoante os conteúdos, a contextualização que era feita desses conteúdos me atraía mais ou me envolvia mais com... com esses conteúdos, (...), fui um aluno médio, (...)

[*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) tem havido uma melhoria, mas a..., (...) o que acontece em grande parte dos casos, (...) a matemática é transmitida de uma forma muito (...) descontextualizada, (...) tudo o que se faz, há que contextualizar porque senão vamos trabalhar uma coisa com as crianças que onde elas não conheçam a sua função a operacionalidade dessa, dessa... desse trabalho que estão a fazer. Há que saber para quê, para que é que serve.

[*Acerca da competência pessoal para leccionar matemática*] (...) suficientes, penso que sim mas nunca totalmente porque todos os dias estamos a... aprender novas estratégias de trabalhar matemática com os alunos, (...) a base... a formação inicial (...) foi bem conseguida. Agora é claro que há que aprofundar todos os dias porque todos os dias nos aparecem crianças diferentes que têm modos diferentes de aprender.

[*Que tipo de relação prevê, venha a conseguir que os alunos estabeleçam com a matemática*] (...) essa boa relação com a matemática tem que partir sempre do professor. Se o professor não, não tiver uma boa relação com a matemática, acho que muito dificilmente transmitirá isso aos alunos. (...) acho que a chave, (...) é contextualizar tudo o que é feito, é melhor contextualizar dentro do possível. Há certas coisas que é complicado mas deve-se fazer sempre uma tentativa.

[*Acerca do gosto pela matemática, por parte dos futuros alunos*] Há de tudo (...) as crianças de hoje em dia, (...), devido à herança, um bocadinho da família, dos primos, dos irmãos, dos pais, (...) vêm com aquele receio de encarar a matemática, mas, (...) a nossa função é tentar desmistificar isso e... e ensiná-los a gostar de matemática, fazer com que eles comecem a gostar de matemática.

[*Acerca da relação professor/Matemática/aluno*] (...) se o professor mostrar entusiasmo e mostrar força de vontade e motivação quando desenvolve... quando prepara as suas estratégias, quando as aplica (...) de forma a que o aluno perceba isso, também se envolve, também se irá envolver e dedicar na mesma actividade. (...), levanta-se outra questão que é a actividade lúdica (...) para a matemática também podemos criar situações da vida real que... que eles próprios vivem, fazer dentro de um determinado conteúdo podemos criar situações reais que eles no dia a dia podem, (...), vivê-las no dia a dia com os pais, com a família em geral.

[*Acerca do método que mais favorece a aprendizagem matemática*] (...) temos que respeitar os métodos que são trabalhados com a turma, (...) não me afastar muito do método de trabalho da turma, (...) os métodos (...) é não, não abordar..., não abordar as temáticas isoladamente, colocá-las num contexto ou até mesmo relacioná-las com as outras áreas disciplinares, (...) e contextualizá-las, (...)

[*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos positivos*] Absolutamente. (...) podemos estar a elaborar um raciocínio matemático que não envolva cálculos alguns, e não deixa de ser matemática e estamos a aplicar quer conhecimentos da área da Língua Portuguesa ou quer conhecimentos da área de Estudo do Meio, (...) numa situação problemática podemos englobar determinados conhecimentos (...) estarmos a desenvolver competências matemáticas de raciocínio (...) de lógica e estarmos a desenvolver outras competências de outras áreas. Para eles aprenderem, (...) temos de aproveitar as oportunidades (...)

[*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos negativos*] (...) a falta de flexibilidade. (...) na prática temos que, (...) respeitar aquilo que nos é pedido, (...) a turma não é nossa, (...), não temos autoridade para tomar grandes decisões, tomamos algumas mas que nunca podem influenciar demasiado a turma, a... (...) nunca tivemos grande poder de decisão, (...) foi-nos

solicitado que fizéssemos isto e isto e depois aí é que fica ao nosso critério como é que devíamos fazê-lo. Porque, porque por vezes surgem oportunidades de trabalhar outros conteúdos (...) que os miúdos, (...) sugerem e... por exemplo há dias estávamos a trabalhar a décima parte de qualquer número, onde utilizamos objectos concretos, (...) onde tínhamos que dividir aquele número de objectos por dez meninos e surgiu duas situações: multiplicar por 0,1 ou dividir por 10, e depois houve um miúdo que sugeriu – e então se nós fizéssemos dividir por 0,1? E outro disse logo: não isso não se faz. Mas faz-se. Era uma oportunidade excelente para trabalhar isso e ver que nada é impossível de fazer e, e sinto que aquilo ficou muito... tinha sido uma oportunidade excelente (...) temos aquele plano, (...) se não o cumprimos não é grave, mas para nosso bem (entre aspas), para nosso bem, para nosso benefício, devemos cumpri-lo, minimamente, e não devemos fugir (...) àquilo que planificamos anteriormente.

[*Acerca das razões causais pessoais*] (...) as causas são distribuídas por ambos, (...) o professor (...) pode pensar que conhece o aluno, (...) que aquelas são as necessidades dele, ou que aquelas são as vivências dele e vai a tentar (...) aproveitar essas vivências, esses acontecimentos que, (...) podem não ser do agrado da criança, (...) o professor, aí, pode estar a enganar um bocadinho a ele próprio. Acha que é a melhor estratégia mas, (...) até não é. (...) as responsabilidades, acho que se dividem um pouco e por parte do aluno, há alunos que tem mais, que estão mais despertos ou foram mais estimulados (...) desde pequeninos para a matemática (...) também parte dos pais, parte de casa. Eles quando chegam ao 1º ciclo, já, já sabem muita coisa...

[*Acerca das razões causais impessoais*] Muita opiniões e às vezes ideias muito seguras que é muito difícil, (...) transformá-las.

[*Acerca da apetência para a matemática, capacidade inata*] Não. (...) não é uma capacidade inata. (...) se fosse assim, (...) a pessoa quando tinha as primeiras dificuldades em matemática dizia: “eu não tenho capacidades inatas para matemática” e desistia. (...) uma pessoa que não tenha acedido às suas capacidades inatas, se trabalhar, se exercitar, (...) a matemática é trabalhar, trabalhar, trabalhar... como se costuma dizer “matemática não se estuda. Treina-se”.

[*Acerca da opinião sobre o futuro desempenho*] (...) como é que vai ser esse passo para a autonomia plena (...) agora ainda estamos habituados a ser um bocadinho mediatizados, (...) vou tentar o tudo por tudo para que as crianças não saiam prejudicadas (...) desse processo. (...) para além das horas de trabalho na sala, penso que as horas de preparação e de... de programação de estratégias devem continuar ao longo do dia todo e, (...) se aquela estratégia não resultou, tentar uma nova estratégia. Tentar conhecer os alunos ao máximo, para saber, para tentar adequar também as estratégias aos alunos (...) implementar (...) o trabalho tutorial, onde temos dois alunos que se apoiam mutuamente, (...) como que se fossem professores ajudantes (...)

[*Acerca da opinião sobre os colegas*] Penso que sim. Há sempre pessoas mais reservadas, outras mais abertas, (...), há grupos de trabalho onde traçam, (...) experiências, onde trocam materiais, onde sugerem estratégias, (...) sinto que há partilha, que há cooperação. Há turmas que trabalham em sintonia devido à cooperação dos professores (...) parte de cada um (...) partilhar o que ele próprio faz dentro da sala de aula. A sala de aula ainda está muito, muito fechada, (...) a porta é uma barreira que impede a transmissão do que é feito lá dentro mas (...) cada vez mais há cooperação e, e as coisas são partilhadas (...) nesta fase em que nós passamos para o activo, (...) será muito importante, o nós abrimo-nos e tentar com que as pessoas também partilhem connosco (...) pessoas com mais experiência, claro que por vezes estratégias (...) que podem parecer muito óbvias (...), aplicadas na prática não resultam.

[*Opinião acerca do supervisor, da orientação dada*] Tenho pena (...) de ele não ter acompanhado mais a prática. (...) apesar de termos o *feedback* durante as reflexões que eram feitas (...) para criticar não basta ler a reflexão que nós fazemos. Há (...) que observar e a partir daí é que se observam os erros e o que se fez de melhor, o que se fez menos bem, para depois então dar a opinião e uma sugestão para nós melhorarmos, para que o nosso desempenho melhore. (...) tivemos um bocadinho mais de *feedback* (...) tem um bocadinho mais de tempo, (...) é benéfico para nós termos alguém que nos sugira, nos dê opinião porque nós quando estamos à frente da turma, quando estamos a assumir a turma não temos essa percepção. (...) comentava com uma colega, (...) que a nossa colega não estava a fazer o registo de um pequenino debate que se estava a gerar. O debate estava interessantíssimo mas (...) acabou-se o debate e (...) ficou no nada. Precisávamos de qualquer coisa palpável. (...) faltou só aquele registo. (...) depois falamos com a colega (...) “pois

nós estamos ali à frente e não temos tempo de pensar tudo porque temos uma opinião daqui outra dali e temos que estar a gerir aquilo tudo e (...) a orientá-los para o assunto que nós queremos (...) é complicado nós, o professor é acima de tudo (...) um orientador (...) um macro gestor de um grande grupo.

[Opinião acerca do Self profissional]

1º Tratamento da entrevista SS2

[*Acerca das perspectivas de trabalho*] (...) é assim, a nota que tenho até agora dá-me uma boa perspectiva mas com as alterações que se têm verificado já não sei.

[*Identificação das áreas preferidas*] Eu sempre tive uma queda especial pela matemática. Sempre gostei (...) e tive de deixar matemática e fiquei com grande pena. Actualmente, também não tenho uma relação muito próxima. O que tivemos aqui na ESE não se aproxima assim muito com o estudo da matemática em si, (...) é algo muito superficial, (...) mais disciplinas é a língua portuguesa, (...)

[*Caracterização da relação pessoal matemática / aluno*] Foram sempre muito bons. 2º e 3º ciclo sempre nível 5, que é o topo da escala, n'ê, passei para o secundário, só tive um ano de métodos quantitativos, salvo erro foi 19, aqui a média baixou um bocadinho, o que eu não acredito que tenha a ver só comigo mas... mas a média continuou a situar-se no 17 / 18.

[*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) eles gostam muito da descoberta e valorizam muito mais a aprendizagem que eles fazem sozinhos, sabendo nós que nunca é sozinhos, mas, eles acham que são os protagonistas e essa aprendizagem para eles é mais valiosa. (...) nós como professores (...) deveremos orientá-los mas nunca dar-lhes uma receita, deixá-los descobrir por si, as suas próprias receitas, (...).

[*Acerca da competência pessoal para leccionar matemática*] Sim, (...) embora tenhamos a prática pedagógica e algum contacto, (...), enfrentar uma turma sozinhos, (...) vai ser totalmente diferente. Em relação à matemática, (...) sinto-me mais à vontade talvez por isso, porque gosto e então acho que (...) vou fazer de tudo para transmitir esse gosto às crianças. (...) uma ciência mais exacta, (...) talvez seja um bocadinho facilitador para nós, (...) que estamos num processo de início (...) um bocadinho inseguras.

[*Que tipo de relação prevê, venha a conseguir que os alunos estabeleçam com a matemática*] (...) o professor tem uma cota parte de responsabilidade (...) nesse processo da matemática, (...) Os alunos também porque se eles vêm estigmatizados que não gostam, ou que não vão ter sucesso, que

nunca irão ter sucesso porque ninguém na família deles tem sucesso na matemática, isso vai influenciar. Mas, por outro lado a matemática também, está sempre presente na vida deles, eles inconscientemente praticam a matemática todos os dias só que nunca ninguém lhes disse, (...): “olha estás a fazer matemática e vêes como foi fácil, viste como conseguiste”? (...) se passássemos (...) por esse incentivo de mostrar que a matemática faz parte de um todo global, qualquer coisa que façamos tem a matemática subjacente, (...) que poderia ajudar as crianças a vê-la de uma perspectiva mais positiva.

[*Acerca do gosto pela matemática, por parte dos futuros alunos*] E os alunos (...) já chegam à escola com um negativismo em relação à matemática. Logo desde pequeninos vem logo com aquele estigma: “Eu não gosto de matemática. Os meus pais também nunca tiveram jeito para a matemática, também não vou ter jeito para a matemática” e principalmente com a matemática, verifica-se isso e se o professor, (...) não gostar ou não se sentir à vontade com a matemática e puser essa área de lado é natural que vá... é natural não, reflectir-se-á mesmo nos alunos e na sua actuação.

(...) bem ou mal todos têm capacidade, melhor ou pior de atingir os objectivos necessários. A questão (...) passa (...) por aquilo que a matemática é vista, pelo outro lado. (...) eles estão sempre a reflectir esse negativismo, esse pessimismo e o facto de estarem sempre a reflectir essa perspectiva negativista que os bloqueia, que não os deixa avançar que eles dizem “eu depois quando avançar, eu já não quero saber da matemática é só mesmo agora para passar.

(...) as turmas têm sempre um bocadinho de tudo. (...) no 1º ano, é complicado, (...), não se vai pôr os bons todos até porque não se conhece quem são os bons, (...) há um bocadinho de tudo e há alunos que são mais trabalhados e são mais empenhados e conseguem chegar a um ponto mais altos e outros que embora não sejam tão empenhados mas têm uma memória auditiva ou uma capacidade de memória visual tão grande que acabam por atingir resultados muito semelhantes. Outros que se desleixam um bocadinho ou que também não têm uma motivação em casa que lhes diga “olha é importante estudar, é importante que sejas alguém um dia na vida”, (...)

[*Acerca da relação professor/Matemática/aluno*] Influencia. (...) quando o professor gosta, ou tem apetência, ou se sente bem, está mais virado para uma área, incute mais essa área nos alunos, incentiva-os mais, pode ser inconsciente e acredito que seja totalmente inconsciente, mas há sempre

aquela motivação extra porque ele gosta, sente-se mais à vontade e então é capaz de expor ali imensas coisas, expor-se ao máximo, (...) está mais retraído, (...) tem medo de falhar ou se sente inseguro, (...) não procura ir tanto... é melhor não...

[*Acerca do método que mais favorece a aprendizagem matemática*] (...) do método, (...) está adequado, e à turma em questão está mesmo adequado. Portanto é uma turma que está habituada a desenvolver este trabalho (...) o mesmo esquema trabalho, então eles já se adaptaram (...) a essa situação. Com a matemática por vezes é mais complicado a..., esperar essa construção e (...) se começamos naquele receio de falhar e de o nosso papel não ser bem visto, (...) às vezes aceleramos um bocadinho o processo (...)

[*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos positivos*] (...) a matemática também, está sempre presente na vida deles, eles inconscientemente praticam a matemática todos os dias só que nunca ninguém lhes disse, (...) “...estás a fazer matemática e vês como foi fácil, viste como conseguiste”? (...) qualquer coisa que façamos tem a matemática subjacente, (...) poderia ajudar as crianças a vê-la de uma perspectiva mais positiva.

[*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos negativos*] (...) o estigma negativo que é atribuído à matemática actualmente em todos os aspectos, em todos os níveis inclusive... (...), na vida quotidiana das pessoas, (...) através dos meios de comunicação social. É sempre a matemática, é sempre posta de lado, é sempre vista como assim algo de que se deve fugir porque as notas nunca são muito boas, (...). devia haver uma mudança da nossa própria cultura, não enquanto futuros professores, mas como futura cultura geral da sociedade (...)
(...) uma postura diferente perante a matemática

[*Acerca das razões causais pessoais*] (...) bem ou mal todos têm capacidade, melhor ou pior de atingir os objectivos necessários. (...), eles estão sempre a reflectir esse negativismo, esse pessimismo e o facto de estarem sempre a reflectir essa perspectiva negativista que os bloqueia, que não os deixa avançar que eles dizem “eu depois quando avançar, eu já não quero saber da matemática é só mesmo agora para passar.

[*Acerca das razões causais impessoais*] (...) tive uma experiência um bocadinho negativa. (...) enquanto fazia a exposição, (...) eles para não nos ouvirem mais ou para não falarmos mais no assunto, acabam por dizer (...) que compreendem mas quando vamos realmente passar à prática e eles estão realmente em situação de desempenho, vemos que isso não é verdade, que... que alguma coisa ali falha, (...) não consigo perceber bem o que é, mas penso que... não consigo explicar, não consigo atribuir a culpa só ao professor, porque (...) se explicam os mesmos conteúdos de formas diferentes (...) há um bloqueio para com a matemática, há um não aceitar, (...) não consigo explicar.

[*Acerca da apetência para a matemática, capacidade inata*] Não. É uma coisa que se constrói, (...). Constrói-se mas, também se não for motivada essa construção, ou se não for dado, talvez, um primeiro passo, os alunos só por si, não chegam à escola a dizer: “olhe hoje quero aprender as... operações de multiplicar”.

[*Acerca da opinião sobre o futuro desempenho*] (...) a parte da avaliação (...) dos resultados, (...) a matemática é realmente aquele onde há mais disparidades. Aqueles que são bons alunos conseguem resultados bons, mas aqueles que são médios, ou fracos ou bons (?), têm resultados muito baixos (...) têm a ver com a estrutura que é atribuída às fichas (...) com a... seriedade com que elas estão a ser levadas, estão a ser... a ficha de avaliação está a ser aquele momento de terror, (...) se eles chegam ali e começam a falhar um exercício que implica, (...) sucesso na 1^a alínea, (...), é lógico que estão em situação de stress, super tensos, isso vai-se reflectir e os resultados negativos também, (...).

[*Acerca da opinião sobre os colegas*] (...), na situação (...) de formandos, há com certeza e isso posso garantir (...). Como professores, também há um bocadinho de tudo. Há uns que partilham, não se importam de partilhar e que trocam tudo e outros há que só trocam aquilo que for mais corriqueiro e as ideias boas guardam para si que é para ninguém repetir enquanto pelo menos eles não as usarem, e outros há que definitivamente não partilham nada, não trocam, é tudo para eles, gostam de receber, muitas vezes, mas não gostam de retribuir.

[*Opinião acerca do supervisor, da orientação dada*] (...) poderia ter havido um bocadinho mais de... reflexão individual sobre certo..., o comportamento, de certas atitudes, certos aspectos que aconteceram, embora... mas isso também tem a ver com o pouco tempo de aula que nós temos. (...) no 1º semestre, (...) tínhamos 5 horas de reflexão conjunta. Para o grupo enorme que somos era impossível, (...) fazer uma reflexão mais individualizada mas, nesse aspecto sinto falta de um apoio, tanto a nível de planificação, (...) embora nós façamos que somos sempre os seis a dar o *feedback*, mas também a nível de actuação, uma reflexão posterior e também um maior acompanhamento durante as próprias aulas, (...) não é meia hora em quatro aulas ou quinze minutos em dois dias que seja suficiente para que eles nos possam avaliar. Acho que eles deviam, (...) mostrados excertos de reflexões, reflectíamos novamente sobre o que era reflectido, (...) concluíamos, dávamos a nossa opinião, mas sempre em termos abstractos porque aquele aspecto focado nunca é..., (...) esse aspecto não era importante. O importante era a actuação em si, o desempenho... isso nós reflectíamos sobre isso mas não sobre a pessoa em questão. (...) Se fosse assim, também nos ajudava porque (...) são poucas as aulas cooperativas (...) se fosse assim (...) era reflectir sobre aquela pessoa embora fosse o grupo todo a estar com o supervisor. (...) Seria melhor e muito mais dinâmico. O problema é as questões burocráticas que se põem. Os horários que não há, as verbas que não existem...

[*Opinião acerca do Self professional*]

Pré categorização da entrevista SP1

Unidades de sentido

1. [*Acerca dos resultados conseguidos*] (...) porque a turma é minha desde que entrou na escola. (...)
2. (...) o tipo de trabalho que eu comecei a desenvolver com eles no 1º ano está agora a começar a reflectir-se, (...)
3. (...) quando eles já precisam de, de dar provas de... de algum raciocínio mais elaborado (...) de algum cálculo mais preciso e (...)
4. (...) os resultados do trabalho que tenho tido com eles ao longo deste tempo todo e este ano, (...)
5. (...) tem sido notório. (...)
6. (...) porque este grupo gosta de matemática, o que é raro a... (...)
7. (...) a maior parte deles a disciplina preferida é matemática (...)
8. (...) porque acho que em termos de raciocínio, de desenvolvimento de cálculo mental de, de levantamento (...) de expectativas em relação a determinado exercício ou a determinado problema, eu já percebo que eles têm alguma... (...) algum à vontade já conseguem raciocinar com ... com alguma ordem.

9. [*Acerca da apetência dos alunos para a matemática*] Sim, (...). É. (...)
10. (...) “não vale a pena perguntar aos meninos se eles gostam de matemática”, (...) 11. (...) porque o estigma da matemática já ’ta criado em termos sociais (...)
12. (...) é ter um mau ponto de partida quando se pergunta aos meninos se gostam ou não de matemática, (...)
13. (...) parece que estamos à espera que eles digam que não gostam, (...)
14. (...) porque toda a gente diz que não gosta de matemática, (...)
15. (...) é um bocado generalizada a ideia de ... de que as pessoas não gostam de matemática. (...)
16. (...) Eu própria, em tempos, fugi da matemática como a maior parte das pessoas do país, (...)

17. [*Se gosta de matemática*] (...) faz falta, é necessário, é importante (...)
18. (...) é um instrumento para outras aprendizagens. (...)
19. (...) Faz parte da obrigação de vir à escola.

-
20. [*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) eu sempre fui um bocadinho mais adepta daquilo que, que ultimamente se tem designado por matemática moderna, (...)
21. (...) a matemática da resolução de problemas, (...)
22. (...) da matemática das actividades investigativas. (...)
23. (...) É evidente que há momentos em que temos que fazer uma aula mais... mais expositiva, (...)
24. (...) temos que sistematizar determinados conteúdos (...)
25. (...) sobretudo a esta altura... portanto num terceiro ano em que há... o programa de matemática é, é extenso (...) Tem imensas introduções de... de conteúdos... ao longo do ano. (...)
26. (...) Há momentos em que é preciso nós explicarmos e nós darmos os nomes às coisas.
27. (...) para essas actividades, costumo apelar à descoberta, (...)
28. (...) é a partir da resolução de determinado problema, de determinados problemas, de um lote de problemas (...) que nós chegamos a determinado conceito. (...)
29. (...) nunca aconteceu eu chegar e dizer: “meus amigos, isto chama-se assim e resolve-se desta forma”. (...)
30. (...) Às vezes acontece é o inverso... (...)
31. (...) É, eles virem já com falsos conceitos de casa, das explicações, dos ATL’s... (...)
32. (...) quando as pessoas pensam que estão a avançar se ensinarem aos meninos os nomes das coisas. (...)
33. (...) Já tem acontecido virem com falsas ideias em relação a essas questões mas, (...)
34. (...) o mecanismo essencial é, é como ponto de partida a resolução de problemas.
35. [*Acerca das relações que tem com a matemática*] (...) sempre fui boa aluna, (...)
36. (...) sempre tive boas notas, (...)
37. (...) mas, (...) em determinado momento, (...)
38. (...) no sétimo ano de escolaridade, tinha um professor (...) “balda”. (...)
39. (...) Era bestial, não fazíamos grande coisa, passávamos o tempo cá fora (...) a maior parte da turma vinha ‘pa rua porque fazia barulho e (...)
40. (...) confrontei-me com uma série de lacunas, que deviam ter sido colmatadas (...)
41. (...) fiquei literalmente aos “papeis” com a matemática. (...)
42. (...) A forma de recuperar foi com exercícios mais exercícios mais exercícios (...),

43. (...) e fiquei a antipatizar com a matemática porque para mim foi uma chatice isso que aconteceu e, e eu fiquei tão farta, tão farta (...)
44. (...) numa idade em nós nos revelamos muito facilmente contra as coisas. (...)
45. (...) nessa altura, revelei-me contra a matemática e disse logo: “Possa! Rejeito a matemática do meu currículo”. (...)
46. (...) cheguei ao 10º ano e fui para línguas apesar de... lá os meus psico-testes terem dado economia (...)
47. (...) mas eu não queria matemática de maneira nenhuma. (...)
48. (...) embora nunca tenha sido má aluna passei a não gostar da matemática e revelei-me contra a matemática, porque também não percebia muita coisa. (...)
49. (...) Também havia muita coisa que era imposta (...) Porque era assim, porque tinha de ser (...)
50. (...) e porque a matemática era quase um conjunto de... de normas e de dogmas que eram assim porque eram assim e não havia outra hipótese, (...)
51. (...) portanto houve... há aspectos da matemática que eu só compreendi quando comecei a ensinar.
52. [*Acerca das relações que os alunos estabelecem com a matemática*]. (...) eu tento explicar o melhor possível para não acontecer o que me aconteceu a mim que é: “não ter percebido e não gostar”, “não ter gostado durante algum tempo”, (...)
53. (...) fiz as pazes com a matemática quando comecei a ter que a ensinar aos meninos.
54. [*Relação entre Professor / Aluno / Matemática*] (...) a generalidade da turma tem neste momento bons resultados a matemática. (...)
55. (...) nos últimos testes (...) de avaliação, não houve (...) nenhuma negativa (...)
56. (...) nas fichas de matemática que eram grandes. (...)
57. (...) tinha uma parte de exercícios e uma parte com 4 problemas para resolver.
58. [*Acerca das expectativas futuras dos alunos, grau de confiança*] (...) o tipo de bagagem que eu tento que eles levem, eu acho que eles conseguem levar, (...)
59. (...) é precisamente essa, a do questionar, do estimar valores, do reflectir sobre aquilo que... que lêem, (...)

60. (...) não é tanto o esquema do: “ vamos, vamos ver qual é a conta para determinado problema”, (...)
61. (...) é acima de tudo reflectir sobre aquilo que lhes é dado, (...)
62. (...) sobretudo ter em atenção que o resultado pode não ser (...) igual para todos, (...)
63. (...) há uma série de exercícios que os tenta encaminhar o mais possível para que eles consigam enfrentar qualquer obstáculo que possam encontrar a esse nível, ao nível da matemática.
64. [*Aspectos positivos e negativos da aprendizagem da matemática*] Negativos... Não. Não tenho. Neste momento acho que não (...) a turma tem de facto bons resultados. (...)
65. (...) há (...) alguma relutância... na questão da memorização das tabuadas (...)
66. (...) é muito engraçado falar na matemática moderna mas não podemos deixar insistir na questão da memorização da tabuada (...)
67. (...) porque ela é um instrumento, é uma ferramenta para o cálculo. (...)
68. (...) Se ela não estiver memorizada o cálculo torna-se mais lento..., e conseqüentemente é mais difícil resolver, (...)
69. (...) tem dado algum trabalho, (...)
70. (...) a matemática é engraçada, é divertida, (...)
71. (...) eles gostam imenso de resolver problemas, (...),
72. (...) a parte (...) em que lhes é pedido que apelem à sua memória (...), tem custado um bocadinho mais. Mas (...),
73. (...) a maior parte da turma já (...) consegue saber a tabuada toda. (...)
74. (...) Esta turma (...) tem um bom investimento em matemática porque... tem rendido sempre, desde o 1º ano. (...)
75. (...) E, porque são “meus”. (...)
76. (...) é a 1ª vez que eu tenho uma turma assim, minha, (...)
77. (...) está-me a dar um “gozo” muito grande trabalhá-los desde, (...) o começo até agora. (...),
78. (...) há dois ou três meninos que têm, (...) algumas dificuldades, (...)
79. (...) mas têm a mesma validade nas aprendizagens. (...),
80. (...) são miúdos que andam ali pelo suficiente “fracote” (...)
81. (...) mas que andam em todas as áreas porque são imaturos, (...)
82. (...) o raciocínio acompanha a idade mental (...)

83. (...) mas o grosso da turma tem, tem de facto bons resultados, (...)
84. (...) não tenho (...) nada de negativo a apontar. (...)
85. (...) Falta de materiais quer dizer..., é o aspecto mais negativo, é que temos que inventá-los.
86. [*Razões causais, razões pessoais*] Sim. (...)
87. (...) Embora haja também impessoais, (...) que têm a ver com os alunos (...)
88. (...) esta turma, na globalidade, tem um bom nível, (...) um bom ritmo de aprendizagem (...)
89. (...) não há até ao momento meninos retidos nem em situação de virem a estar, (...) têm acompanhado, (...) é uma turma com, com bom rendimento (...) em termos globais, (...)
90. (...) eventualmente haverá situações em que é preciso usar de todas as estratégias e mais algumas para... para que a matemática consiga ser... uma realidade... suficientemente receptiva nas aprendizagens dos, dos meninos. (...)
91. (...) eu tenho feito um forte investimento na matemática precisamente para combater esse tal estigma que se tem em relação e ela. Com esta turma temos insistido bastante.
92. [*Razões impessoais, a matemática é inata*] Não, não concordo. (...)
93. (...) acho que há uma série de mecanismos que se pode desenvolver para que a matemática se aprenda de forma razoável. (...)
94. (...) ninguém nasce a saber imenso matemática ou aquela história de que temos lá uma predisposição (...) quando nascemos, para a matemática ou para outra área, a não ser (...) as... artísticas (...), em termos de matemática não (...)
95. (...) porque o raciocínio evolui com treino. (...)
96. (...) embora se possa ter alguma predisposição mas isso não é taxativo, (...)
97. (...) não vamos pensar (...) aquela criança ou aquela pessoa nasceu com um *handicap* ao nível matemática, então está arrumada. (...)
98. (...) Não se pode partir desse princípio. (...)
99. (...) Podemos sempre insistir, podemos sempre arranjar mecanismos para colmatar essas dificuldades. (...)
100. (...) Não podemos ser tão redutores ao ponto de... de pôr as coisas nesses termos de que as pessoas nascem com esta ou aquela predisposição. (...)
101. (...) E na matemática é notório. (...)

102. (...) Quanto mais treino, mais fáceis se tornam os mecanismos para chegar a determinado (...) resultado e a determinado pensamento, (...)

103. (...) pensamento que também se orienta. (...)

104. (...) E a matemática é basicamente isso, é orientar pensamentos.

105. [*Acerca da colaboração, da partilha, entre professores*] Alguma. (...)

106. (...) Nós (...) conseguimos (...) é agrupamento horizontal, nós temos conselhos de ano, (...)

107. (...) reunimos por ano e, (...), nós como planificamos em conjunto também conseguimos de certa forma debater um pouco e, (...)

108. (...) como as turmas todas andam praticamente a par, (...) nós temos que aferir, (...), o que é que cada um está a fazer, como é que cada um fez... sempre se discute um pouco (...)

109. (...) depois tem sempre a ver com a história de vida de cada um, (...)

110. (...) não digo que toda gente faça o trabalho de matemática como eu mas que há alguma (...) tendência para aproximar um pouco, isso acho que vai havendo. (...)

111. (...) a maior parte das pessoas está inscrita no programa de matemática, (...) está a frequentar o programa de matemática e acaba por se (...) falar mais de matemática do que noutra altura qualquer, (...) essa vantagem, o programa teve, foi pôr as pessoas a falar de matemática.

[*Acerca do self profissional*].

Pré categorização da entrevista SP2

Unidades de sentido

1. [*Acerca dos resultados conseguidos*] Eu (...) estou a fazer uma formação, acção de formação de matemática, (...) e (...) o meu ensino, este ano tem sido baseado (...) nessa formação (...)
2. (...) e os resultados têm sido bons.
3. [*Acerca da apetência dos alunos para a matemática*] Aqueles que são bons alunos a matemática continuarão a sê-lo. (...), os mais inseguros vão continuar a ser inseguros independentemente, (...) do percurso deles, se eles optarem por matemática ou não.
4. [*Se gosta de matemática*]. Mais ou menos. (...)
5. (...) não é a minha área predilecta.
6. [*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) E é onde eu insisto mais (...)
7. (...) por ver as minhas dificuldades que foram sempre, (...) nesta área, (...)
8. (...) é onde eu insisto mais com eles (...)
9. (...) e procuro sempre muitas estratégias para que eles percebam (...)
10. (...) e insisto para que (...) eles entendam que é importante eles perceberem a matemática.
11. [*Acerca das relações que tem com a matemática*] (...) os meus resultados (...) na disciplina de matemática, nunca foram bons. Foram sempre satisfatórios e, (...)
12. (...) foi o descalabro, (...) nunca, nunca mais consegui uma positiva na área, na disciplina de matemática. (...)
13. (...) Depois (...), deixei de ter matemática. (...)
14. (...) Voltei a ter na universidade, na ESE, com bons resultados, (...)
15. (...) porque aí empenhei-me.
16. [*Acerca das relações que os alunos estabelecem com a matemática*] Na maior parte sim, (...)
17. (...) embora aqueles que são inseguros em relação à matemática continuam inseguros, (...)
18. (...) embora possam estar mais predispostos para a aprendizagem da matemática (...)
19. (...) continuam inseguros.
20. [*Relação entre Professor / Aluno / Matemática*] Sim. (...)
21. (...) é diferente, agora já é diferente. (...)
22. (...) há muitas coisas que se podem fazer e que até então eu também não fazia (...) não sabia como as fazer e (...)
23. (...) eles também já estão a olhar para a matemática de forma diferente (...)

24. (...) porque fazem actividades muito diferentes que eles, se calhar, nunca pensavam que poderia ser matemática.
25. [*Acerca das expectativas futuras dos alunos, grau de confiança*] A minha turma é boa. (...) é uma turma boa no geral. (...) há elementos que são mais fracos mas, no geral, a turma é boa.
26. [*Aspectos positivos e negativos da aprendizagem da matemática*] Eu acho que é a mistura dos dois. (...),
27. (...) uso muito o quadro... para fazer operações, para fazer a leitura de números, a escrita de números ...talvez o método tradicional. (...)
28. (...) Depois também aplico outro tipo de exercícios, de actividades que poderão ser mais modernas (...)
29. (...) os tais que eu não tinha conhecimento (...)
30. (...) passei a fazê-los este ano devido à frequência dessa acção de formação.
31. Eu, (...), tenho 3º e 4º ano. (...),
32. (...) as alunas do 3º ano a... têm mais dificuldades na percepção da matemática do que os alunos do 4º ano. Para eles já é mais fácil entenderem. Para elas ainda não, talvez por ser ainda abstracto, muito abstracto elas têm mais dificuldades.
33. [*Razões causais, razões pessoais*] O sucesso depende do esforço deles. O sucesso... (...) depende sempre do esforço deles. (...)
34. (...) Embora o professor esteja ali para ajudar (...)
35. (...) se eles não se empenharem não conseguem ter sucesso. (...)
36. (...) a matéria, o currículo de matemática, (...) do 3º ano, é muito amplo, é muito extenso e é muito abstracto para as meninas do 3º ano que eu tenho. (...)
37. (...) eu acho que não depende só do professor. (...)
38. (...) depende também daquilo que eles vêem em casa, daquilo que eles vivênciam e de... muitas vezes aquilo que lhes é inculcido em casa (...) um aluno que eu tenho que os pais são ambos professores de matemática (...) e ele é um excelente aluno na matemática.
39. [*Razões impessoais, a matemática é inata*] A matemática é sempre aquele “bicho” que eles não entendem e que vai ser difícil entender... È complicado é. (...)
40. (...) se não tiverem aquele apoio em casa para desmistificar a matemática, (...)

41. (...) os pais, os próprios pais são eles que dizem que “também eles quando eram pequenos não gostavam de matemática”, portanto “é natural que o filho também não goste”... eles próprios falam sobre isso aos filhos (...)

42. (...) O contexto social, familiar, sócio-familiar tem influencia...

43. [*Acerca da colaboração, da partilha, entre professores*] Sim, (...) nós debatemos questões, damos opiniões, reflectimos sobre os resultados.

[*Acerca do self* profissional].

Pré categorização da entrevista SS1**Unidades de sentido**

1. [*Acerca das perspectivas de trabalho*] (...) espero começar a trabalhar no ano seguinte. É o meu desejo.
2. [*Identificação das áreas preferidas*] (...) gosto bastante de Estudo do Meio, de tudo o que envolva animais, natureza e... e a Matemática, (...). A Língua Portuguesa (...) não a considero como uma das... das minhas preferidas, (...).
3. [*Caracterização da relação pessoal matemática / aluno*] Enquanto aluno (...) Fui sempre um aluno médio a matemática, obtendo melhores resultados num ano ou noutro consoante os conteúdos, a contextualização que era feita desses conteúdos me atraía mais ou me envolvia mais com... com esses conteúdos, (...),
4. (...) fui um aluno médio, (...)
5. [*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) tem havido uma melhoria, (...)
6. (...) mas a..., (...) o que acontece em grande parte dos casos, (...) a matemática é transmitida de uma forma muito (...) descontextualizada, (...)
7. (...) tudo o que se faz, há que contextualizar porque senão vamos trabalhar uma coisa com as crianças que onde elas não conheçam a sua função a operacionalidade (...) desse trabalho que estão a fazer. (...)
8. (...) Há que saber para quê, para que é que serve.
9. [*Acerca da competência pessoal para leccionar matemática*] (...) suficientes, penso que sim mas nunca totalmente (...)
10. (...) porque todos os dias estamos a... aprender novas estratégias de trabalhar matemática com os alunos, (...)
11. (...) a base... a formação inicial (...) foi bem conseguida. (...)
12. (...) Agora é claro que há que aprofundar todos os dias (...)

-
13. (...) porque todos os dias nos aparecem crianças diferentes que têm modos diferentes de aprender.
14. [*Que tipo de relação prevê, venha a conseguir que os alunos estabeleçam com a matemática*] (...) essa boa relação com a matemática tem que partir sempre do professor. (...)
15. (...) Se o professor não, não tiver uma boa relação com a matemática, (...)
16. (...) muito dificilmente transmitirá isso aos alunos. (...)
17. (...) acho que a chave, (...) é contextualizar tudo o que é feito, é melhor contextualizar, dentro do possível. (...)
18. (...) Há certas coisas que é complicado mas deve-se fazer sempre uma tentativa.
19. [*Acerca do gosto pela matemática, por parte dos futuros alunos*] Há de tudo (...)
20. (...)as crianças de hoje em dia, devido à herança, um bocadinho da família, dos primos, dos irmãos, dos pais, vêm com aquele receio de encarar a matemática, (...)
21. (...) mas, (...) a nossa função é tentar desmistificar isso e...(..)
22. (...) e ensiná-los a gostar de matemática, fazer com que eles comecem a gostar de matemática.
23. [*Acerca da relação professor/Matemática/aluno*] (...) se o professor mostrar entusiasmo e mostrar força de vontade e motivação quando desenvolve... quando prepara as suas estratégias, quando as aplica (...) de forma a que o aluno perceba isso, também se envolve, também se irá envolver e dedicar na mesma actividade. (...),
24. (...)levanta-se outra questão que é a actividade lúdica (...)
25. (...) para a matemática também podemos criar situações da vida real que... que eles próprios vivem, fazer dentro de um determinado conteúdo podemos criar situações reais que eles no dia a dia podem, (...), vivê-las no dia a dia com os pais, com a família em geral.
26. [*Acerca do método que mais favorece a aprendizagem matemática*] (...) temos que respeitar os métodos que são trabalhados com a turma, (...) não me afastar muito do método de trabalho da turma, (...)
27. (...) os métodos (...) é não, não abordar..., não abordar as temáticas isoladamente, colocá-las num contexto (...)

28. (...) ou até mesmo relacioná-las com as outras áreas disciplinares, (...)
29. (...) e contextualizá-las, (...)
30. [*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos positivos*] Absolutamente. (...)
31. (...) podemos estar a elaborar um raciocínio matemático que não envolva cálculos alguns, e não deixa de ser matemática e estamos a aplicar quer conhecimentos da área da Língua Portuguesa ou quer conhecimentos da área de Estudo do Meio, (...)
32. (...) numa situação problemática podemos englobar determinados conhecimentos(...)
33. (...) estarmos a desenvolver competências matemáticas de raciocínio (...) de lógica e estarmos a desenvolver outras competências de outras áreas. (...)
34. (...) Para eles aprenderem, (...) temos de aproveitar as oportunidades (...)
35. [*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos negativos*] (...) a falta de flexibilidade. (...)
36. (...) na prática temos que, (...) respeitar aquilo que nos é pedido, (...)
37. (...) a turma não é nossa, (...), não temos autoridade para tomar grandes decisões, tomamos algumas mas que nunca podem influenciar demasiado a turma, a... (...)
38. (...) nunca tivemos grande poder de decisão, (...) foi-nos solicitado que fizéssemos isto e isto e depois aí é que fica ao nosso critério como é que devíamos fazê-lo. (...)
39. (...) Porque, porque por vezes surgem oportunidades de trabalhar outros conteúdos (...) que os miúdos, (...) sugerem e... (...)
40. (...) por exemplo há dias estávamos a trabalhar a décima parte de qualquer número, onde utilizamos objectos concretos, (...) onde tínhamos que dividir aquele número de objectos por dez meninos e surgiu duas situações: multiplicar por 0,1 ou dividir por 10, e depois houve um miúdo que sugeriu – e então se nós fizéssemos dividir por 0,1? E outro disse logo: não isso não se faz. Mas faz-se. (...)
41. (...) Era uma oportunidade excelente para trabalhar isso e ver que nada é impossível de fazer e, (...)
42. (...) e sinto que aquilo ficou muito... (...)
43. (...) tinha sido uma oportunidade excelente (...)
44. (...) temos aquele plano, (...) se não o cumprirmos não é grave, (...)

45. (...) mas para nosso bem (entre aspas), para nosso bem, para nosso benefício, devemos cumprilo, minimamente, (...)
46. (...) e não devemos fugir (...) àquilo que planificamos anteriormente.
47. [*Acerca das razões causais pessoais*] (...) as causas são distribuídas por ambos, (...)
48. (...) o professor (...) pode pensar que conhece o aluno, (...)
49. (...) que aquelas são as necessidades dele, ou que aquelas são as vivências dele (...)
50. (...) e vai a tentar (...) aproveitar essas vivências, esses acontecimentos que, (...) podem não ser do agrado da criança, (...) o professor, aí, pode estar a enganar um bocadinho a ele próprio. Acha que é a melhor estratégia mas, (...) até não é. (...)
51. (...) as responsabilidades, acho que se dividem um pouco e por parte do aluno, (...)
52. (...) há alunos que tem mais, que estão mais despertos ou foram mais estimulados (...) desde pequeninos para a matemática (...)
53. (...) também parte dos pais, parte de casa. (...)
54. (...) Eles quando chegam ao 1º ciclo, já, já sabem muita coisa...
55. [*Acerca das razões causais impessoais*] Muita opiniões (...)
56. (...) e às vezes ideias muito seguras que é muito difícil, (...) transformá-las.
57. [*Acerca da apetência para a matemática, capacidade inata*] Não. (...) não é uma capacidade inata. (...)
58. (...) se fosse assim, (...) a pessoa quando tinha as primeiras dificuldades em matemática dizia: “eu não tenho capacidades inatas para matemática” e desistia. (...)
59. (...) uma pessoa que não tenha acedido às suas capacidades inatas, se trabalhar, se exercitar, (...) a matemática é trabalhar, trabalhar, trabalhar... como se costuma dizer “matemática não se estuda. Treina-se”.
60. [*Acerca da opinião sobre o futuro desempenho*] (...) como é que vai ser esse passo para a autonomia plena (...) agora ainda estamos habituados a ser um bocadinho mediatizados, (...)
61. (...) vou tentar o tudo por tudo para que as crianças não saiam prejudicadas (...) desse processo. (...)

62. (...) para além das horas de trabalho na sala, (...)
63. (...) penso que as horas de preparação e de... de programação de estratégias devem continuar ao longo do dia todo e, (...)
64. (...) se aquela estratégia não resultou, tentar uma nova estratégia. (...)
65. (...) Tentar conhecer os alunos ao máximo, para saber, para tentar adequar também as estratégias aos alunos (...)
66. (...) implementar (...) o trabalho tutorial, onde temos dois alunos que se apoiam mutuamente, (...) como que se fossem professores ajudantes (...)
67. [*Acerca da opinião sobre os colegas*] Penso que sim. (...)
68. (...) Há sempre pessoas mais reservadas, outras mais abertas, (...)
69. (...), há grupos de trabalho onde traçam, (...) experiências, onde trocam materiais, onde sugerem estratégias, (...)
70. (...) sinto que há partilha, que há cooperação. (...)
71. (...) Há turmas que trabalham em sintonia devido à cooperação dos professores (...) 72. (...) parte de cada um (...) partilhar o que ele próprio faz dentro da sala de aula. (...)
73. (...) A sala de aula ainda está muito, muito fechada, (...) a porta é uma barreira que impede a transmissão do que é feito lá dentro (...)
74. (...) mas (...) cada vez mais há cooperação e, e as coisas são partilhadas(...)
75. (...) nesta fase em que nós passamos para o activo, (...) será muito importante, o nós abrimo-nos e tentar com que as pessoas também partilhem connosco (...) pessoas com mais experiência, (...)
76. (...) claro que por vezes estratégias (...) que podem parecer muito óbvias (...), aplicadas na prática não resultam.
77. [*Opinião acerca do supervisor, da orientação dada*] Tenho pena (...) de ele não ter acompanhado mais a prática. (...)
78. (...) apesar de termos o *feedback* durante as reflexões que eram feitas (...)
79. (...) para criticar não basta ler a reflexão que nós fazemos. (...)
80. (...) Há (...) que observar (...)

-
81. (...) e a partir daí é que se observam os erros e o que se fez de melhor, o que se fez menos bem, para depois então dar a opinião e uma sugestão para nós melhorarmos, para que o nosso desempenho melhore. (...)
82. (...) tivemos um bocadinho mais de *feedback* (...) tem um bocadinho mais de tempo, (...)
83. (...) é benéfico para nós termos alguém que nos sugira, nos dê opinião (...)
84. (...) porque nós quando estamos à frente da turma, quando estamos a assumir a turma não temos essa percepção. (...)
85. (...) comentava com uma colega, (...) que a nossa colega não estava a fazer o registo de um pequenino debate que se estava a gerar. O debate estava interessantíssimo mas (...) acabou-se o debate e (...) ficou no nada. (...)
86. (...) Precisávamos de qualquer coisa palpável. (...)
87. (...) faltou só aquele registo. (...)
88. (...) depois falamos com a colega (...) “pois nós estamos ali à frente e não temos tempo de pensar tudo porque temos uma opinião daqui outra dali e (...)
89. (...) temos que estar a gerir aquilo tudo e (...) a orientá-los para o assunto que nós queremos (...)
90. (...) é complicado (...)
91. (...) nós, o professor é acima de tudo(...) um orientador (...) um macro gestor de um grande grupo.

[*Opinião acerca do Self profissional*]

Pré categorização da entrevista SS2

Unidades de sentido

1. [*Acerca das perspectivas de trabalho*] (...) é assim, a nota que tenho até agora dá-me uma boa perspectiva mas com as alterações que se têm verificado já não sei.
2. [*Identificação das áreas preferidas*] Eu sempre tive uma queda especial pela matemática. (...)
3. (...) Sempre gostei (...)
4. (...) e tive de deixar matemática e fiquei com grande pena. (...)
5. (...) Actualmente, também não tenho uma relação muito próxima. O que tivemos aqui na ESE não se aproxima assim muito com o estudo da matemática em si, (...) é algo muito superficial, (...)
6. (...) mais disciplinas é a língua portuguesa, (...)
7. [*Caracterização da relação pessoal matemática / aluno*] Foram sempre muito bons. (...)
8. (...) 2º e 3º ciclo sempre nível 5, que é o topo da escala, (...) passei para o secundário, só tive um ano de métodos quantitativos, salvo erro foi 19, aqui a média baixou um bocadinho, o que eu não acredito que tenha a ver só comigo mas... mas a média continuou a situar-se no 17 / 18.
9. [*Acerca da forma como os alunos aprendem matemática*] (...) eles gostam muito da descoberta e valorizam muito mais a aprendizagem que eles fazem sozinhos, (...)
10. (...) sabendo nós que nunca é sozinhos, mas, (...)
11. (...) eles acham que são os protagonistas e essa aprendizagem para eles é mais valiosa. (...)
12. (...) nós como professores (...) deveremos orientá-los mas nunca dar-lhes uma receita, deixá-los descobrir por si, as suas próprias receitas, (...).
13. [*Acerca da competência pessoal para leccionar matemática*] Sim, (...) embora tenhamos a prática pedagógica e algum contacto, (...), enfrentar uma turma sozinhos, (...) vai ser totalmente diferente. (...)
14. (...) Em relação à matemática, (...) sinto-me mais à vontade talvez por isso, porque gosto e então acho que (...)
15. (...) vou fazer de tudo para transmitir esse gosto às crianças. (...)

16. (...) uma ciência mais exacta, (...) talvez seja um bocadinho facilitador para nós, (...) que estamos num processo de início (...) um bocadinho inseguras.

17. [*Que tipo de relação prevê, venha a conseguir que os alunos estabeleçam com a matemática*] (...) o professor tem uma cota parte de responsabilidade (...) nesse processo da matemática, (...).

18. Os alunos também porque se eles vêm estigmatizados que não gostam, ou que não vão ter sucesso, que nunca irão ter sucesso porque ninguém na família deles tem sucesso na matemática, isso vai influenciar. (...)

19. (...) Mas, por outro lado a matemática também, está sempre presente na vida deles, eles inconscientemente praticam a matemática todos os dias só que nunca ninguém lhes disse, (...): “olha estás a fazer matemática e vês como foi fácil, viste como conseguiste”? (...)

20. (...) se passássemos (...) por esse incentivo de mostrar que a matemática faz parte de um todo global, qualquer coisa que façamos tem a matemática subjacente, (...) que poderia ajudar as crianças a vê-la de uma perspectiva mais positiva.

21. [*Acerca do gosto pela matemática, por parte dos futuros alunos*] E os alunos (...) já chegam à escola com um negativismo em relação à matemática. (...)

22. (...) Logo desde pequeninos vem logo com aquele estigma: “Eu não gosto de matemática. Os meus pais também nunca tiveram jeito para a matemática, também não vou ter jeito para a matemática” e principalmente com a matemática, verifica-se isso e (...)

23. (...) se o professor, (...) não gostar ou não se sentir à vontade com a matemática e puser essa área de lado é natural que vá... é natural não, reflectir-se-á mesmo nos alunos e na sua actuação. (...)

24. (...) A questão (...) passa (...) por aquilo que a matemática é vista, pelo outro lado. (...)

25 (...) eles estão sempre a reflectir esse negativismo, esse pessimismo e (...)

26. (...) as turmas têm sempre um bocadinho de tudo. (...)

27. (...) no 1º ano, é complicado, (...), não se vai pôr os bons todos até porque não se conhece quem são os bons, (...) há um bocadinho de tudo e (...)

28. [*Acerca da relação professor/Matemática/aluno*] Influencia. (...) quando o professor gosta, ou tem apetência, ou se sente bem, está mais virado para uma área, incute mais essa área nos alunos, incentiva-os mais, (...)

29. (...) pode ser inconsciente e acredito que seja totalmente inconsciente, (...)
30. (...) mas há sempre aquela motivação extra porque ele gosta, sente-se mais à vontade e então é capaz de expor ali imensas coisas, expor-se ao máximo, (...)
31. (...) está mais retraído, (...) tem medo de falhar ou se sente inseguro, (...) não procura ir tanto... é melhor não...
32. [*Acerca do método que mais favorece a aprendizagem matemática*] (...) do método, (...) está adequado, e à turma em questão está mesmo adequado. (...)
33. (...) Portanto é uma turma que está habituada a desenvolver este trabalho (...) o mesmo esquema de trabalho, então eles já se adaptaram (...) a essa situação. (...)
34. (...) Com a matemática por vezes é mais complicado a..., esperar essa construção (...)
35. (...) e (...) se começamos naquele receio de falhar e de o nosso papel não ser bem visto, (...)
36. (...) às vezes aceleramos um bocadinho o processo (...)
37. [*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos positivos*] (...) a matemática também, está sempre presente na vida deles, (...)
38. (...) eles inconscientemente praticam a matemática todos os dias só que nunca ninguém lhes disse, (...) “...estás a fazer matemática e vês como foi fácil, viste como conseguiste”? (...)
39. (...) qualquer coisa que façamos tem a matemática subjacente, (...)
40. (...) poderia ajudar as crianças a vê-la de uma perspectiva mais positiva.
41. [*Influência da matemática nas outras disciplinas, aspectos negativos*] (...) o estigma negativo que é atribuído à matemática actualmente em todos os aspectos, em todos os níveis, inclusive... (...), na vida quotidiana das pessoas, (...) através dos meios de comunicação social. (...)
42. (...) É sempre a matemática, (...)
43. (...) é sempre posta de lado, é sempre vista como assim algo de que se deve fugir porque as notas nunca são muito boas, (...)
44. (...). devia haver uma mudança da nossa própria cultura, não enquanto futuros professores, mas como futura cultura geral da sociedade (...)
45. (...) uma postura diferente perante a matemática(...).

46. [*Acerca das razões causais pessoais*] (...) bem ou mal todos têm capacidade, melhor ou pior de atingir os objectivos necessários. (...)
47. (...) o facto de estarem sempre a reflectir essa perspectiva negativista que os bloqueia, que não os deixa avançar (...)
48. (...) [por isso é] que eles dizem “eu depois quando avançar, eu já não quero saber da matemática é só mesmo agora para passar. (...)
49. (...) há alunos que são mais trabalhados e são mais empenhados e conseguem chegar a um ponto mais altos (...)
50. (...) e outros que embora não sejam tão empenhados mas têm uma memoria auditiva ou uma capacidade de memória visual tão grande que acabam por atingir resultados muito semelhantes. (...)
51. (...) Outros que se desleixam um bocadinho ou que também não têm uma motivação em casa que lhes diga “olha é importante estudar, é importante que sejas alguém um dia na vida”, (...)
52. [*Acerca das razões causais impessoais*] (...) tive uma experiência um bocadinho negativa. (...) enquanto fazia a exposição, (...)
53. (...) eles para não nos ouvirem mais ou para não falarmos mais no assunto, acabam por dizer (...) que compreendem (...)
54. (...) mas quando vamos realmente passar à prática e eles estão realmente em situação de desempenho, vemos que isso não é verdade, que... que alguma coisa ali falha, (...)
55. (...) não consigo perceber bem o que é, (...)
56. (...) mas penso que... não consigo explicar, (...)
57. (...) não consigo atribuir a culpa só ao professor, (...)
58. (...) porque (...) se explicam os mesmos conteúdos de formas diferentes (...)
59. (...) há um bloqueio para com a matemática, há um não aceitar, (...)
60. (...) não consigo explicar.
61. [*Acerca da apetência para a matemática, capacidade inata*] Não. (...)
62. (...) é uma coisa que se constrói, (...).
63. (...) Constrói-se mas, (...)
64. (...) também se não for motivada essa construção, ou se não for dado, talvez, um primeiro passo, (...)

65. (...) os alunos só por si, não chegam à escola a dizer: “olhe hoje quero aprender as... operações de multiplicar”.
66. [*Acerca da opinião sobre o futuro desempenho*] (...) a parte da avaliação (...) dos resultados, (...)
67. (...) a matemática é realmente aquele onde há mais disparidades. (...)
68. (...) Aqueles que são bons alunos conseguem resultados bons, mas aqueles que são médios, ou fracos ou menos bons, têm resultados muito baixos (...)
69. (...) têm a ver com a estrutura que é atribuída às fichas (...)
70. (...) com a... seriedade com que elas estão a ser levadas, estão a ser... (...)
71. (...) a ficha de avaliação está a ser aquele momento de terror, (...)
72. (...) se eles chegam ali e começam a falhar um exercício que implica, (...) sucesso na 1ª alínea, (...), é lógico que estão em situação de stress, super tensos, isso vai-se reflectir e os resultados negativos também, (...).
73. [*Acerca da opinião sobre os colegas*] (...), na situação (...) de formandos, há com certeza e isso posso garantir (...).
74. (...) Como professores, também há um bocadinho de tudo. (...)
75. (...) Há uns que partilham, não se importam de partilhar e que trocam tudo (...)
76. (...) e outros há que só trocam aquilo que for mais corriqueiro e as ideias boas guardam para si que é para ninguém repetir enquanto pelo menos eles não as usarem, (...)
77. (...) e outros há que definitivamente não partilham nada, não trocam, é tudo para eles, (...)
78. (...) gostam de receber, muitas vezes, mas não gostam de retribuir.
79. [*Opinião acerca do supervisor, da orientação dada*] (...) poderia ter havido um bocadinho mais de... reflexão individual (...)
80. (...) sobre certo..., o comportamento, de certas atitudes, certos aspectos que aconteceram, (...)
81. (...) embora... mas isso também tem a ver com o pouco tempo de aula que nós temos.
82. (...) no 1º semestre, (...) tínhamos 5 horas de reflexão conjunta. (...)
83. (...) Para o grupo enorme que somos era impossível, (...) fazer uma reflexão mais individualizada mas, (...)

-
84. (...) nesse aspecto sinto falta de um apoio, (...)
85. (...) tanto a nível de planificação, (...)
86. (...) embora nós façamos que somos sempre os seis a dar o *feedback*, (...)
87. (...) mas também a nível de actuação, (...)
88. (...) uma reflexão posterior (...)
89. (...) e também um maior acompanhamento durante as próprias aulas, (...) não é meia hora em quatro aulas ou quinze minutos em dois dias que seja suficiente para que eles nos possam avaliar. (...)
90. (...) Acho que eles deviam, (...) [ser] mostrados excertos de reflexões, reflectíamos novamente sobre o que era reflectido, (...) concluíamos, dávamos a nossa opinião, (...)
91. (...) mas [era] sempre em termos abstractos porque aquele aspecto focado nunca é..., (...) esse aspecto não era importante. (...)
92. (...) O importante era a actuação em si, o desempenho... isso nós reflectíamos sobre isso mas não sobre a pessoa em questão. (...)
93. (...) Se fosse assim, também nos ajudava porque (...) são poucas as aulas cooperativas (...) se fosse assim (...) era reflectir sobre aquela pessoa embora fosse o grupo todo a estar com o supervisor. (...) Seria melhor e muito mais dinâmico. (...)
94. (...) O problema é as questões burocráticas que se põem. Os horários que não há, as verbas que não existem...

[*Opinião acerca do Self profissional*]

CATEGORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SENTIDO DA ENTREVISTA SP1

Caracterização da amostra

1. Caracterização dos Professores participantes

1.1. Formação inicial

1.1.1. Formação específica

(...) habilitações é o Bacharelato

1.1.2. Formação complementar

(...) complemento de Formação na variante de inglês,

1.2. Tempo de serviço

Estou no 18º ano de serviço, (...) este é o 4º ano em serviço nesta escola (...), tenho esta turma há 3 eles estão no 3º ano, (...).

1.3. Satisfação pessoal

1.3.1. Aspectos positivos

(...) porque a turma é minha desde que entrou na escola. (...) (1)

(...) o tipo de trabalho que eu comecei a desenvolver com eles no 1º ano está agora a começar a reflectir-se, (...) (2)

(...) os resultados do trabalho que tenho tido com eles ao longo deste tempo todo e este ano, (...) (4)

(...) tem sido notório. (...) (5)

1.3.2. Aspectos negativos

(...) porque o estigma da matemática já 'ta criado em termos sociais (...) (11)

(...) porque toda a gente diz que não gosta de matemática, (...) (14)

(...) é um bocado generalizada a ideia de ... de que as pessoas não gostam de matemática. (...) (15)

Relação interpessoal

2. Caracterização da relação do Professor com a Matemática

2.1. Relação pessoal

2.1.1. Aspectos positivos

(...) sempre fui boa aluna, (...) (35)

(...) sempre tive boas notas, (...) (36)

(...) A forma de recuperar foi com exercícios mais exercícios mais exercícios (...) (42)

2.1.2. Aspectos negativos

- (...) Eu própria, em tempos, fugi da matemática como a maior parte das pessoas do país, (...) (16)
- (...) no sétimo ano de escolaridade, tinha um professor (...) “balda”. (...) (38)
- (...) Era bestial, não fazíamos grande coisa, passávamos o tempo cá fora (...) a maior parte da turma vinha ‘pa rua porque fazia barulho (...) (39)
- (...) confrontei-me com uma série de lacunas, que deviam ter sido colmatadas (...) (40)
- (...) fiquei literalmente aos “papeis” com a matemática. (...) (41)
- (...) numa idade em nós nos revelamos muito facilmente contra as coisas. (...) (44)
- (...) e fiquei a antipatizar com a matemática porque para mim foi uma chatice isso que aconteceu e, e eu fiquei tão farta, tão farta (...) (43)
- (...) nessa altura, revelei-me contra a matemática e disse logo: “Possa! Rejeito a matemática do meu currículo”. (...) (45)
- (...) eu não queria matemática de maneira nenhuma. (...) (47)
- (...) embora nunca tenha sido má aluna passei a não gostar da matemática e revelei-me contra a matemática, porque também não percebia muita coisa. (...) (48)
- (...) Também havia muita coisa que era imposta (...) Porque era assim, porque tinha de ser (...) (49)
- (...) e porque a matemática era quase um conjunto de... de normas e de dogmas que eram assim porque eram assim e não havia outra hipótese, (...) (50)

2.2. Relação profissional

2.2.1. Aspectos positivos

- (...) faz falta, é necessário, é importante (...) (17)
- (...) é um instrumento para outras aprendizagens. (...) (18)
- (...) há aspectos da matemática que eu só compreendi quando comecei a ensinar. (51)
- (...) fiz as pazes com a matemática quando comecei a ter que a ensinar aos meninos. (53)
- (...) Esta turma (...) tem um bom investimento em matemática porque... tem rendido sempre, desde o 1º ano. (...) (74)
- (...) E, porque são “meus”. (...) (75)
- (...) é a 1ª vez que eu tenho uma turma assim, minha, (...) (76)
- (...) está-me a dar um “gozo” muito grande trabalhá-los desde, (...) o começo até agora. (...) (77)

2.2.2.Aspectos negativos

Relação intrapessoal**3. Opinião da relação do aluno com a Matemática**

3.1.Relação com o Professor

3.1.1. Aspectos positivos

(...) tem dado algum trabalho, (...) (69)

(...) mas o grosso da turma tem, tem de facto bons resultados, (...) (83)

3.1.2. Aspectos negativos

(...) não tenho (...) nada de negativo a apontar. (...)

3.2.Relação com a disciplina

3.2.1. Aspectos positivos

(...) a matemática é engraçada, é divertida, (...) (70)

(...) há dois ou três meninos que têm, (...) algumas dificuldades, (...) (78)

(...) mas têm a mesma validade nas aprendizagens. (...) (79)

(...) são miúdos que andam ali pelo suficiente “fracote” (...) (80)

(...) mas que andam em todas as áreas porque são imaturos, (...) (81)

(...) o raciocínio acompanha a idade mental (...) (82)

(...) a generalidade da turma tem neste momento bons resultados a matemática. (...) (54)

(...) nos últimos testes (...) de avaliação, não houve (...) nenhuma negativa (...) (55)

(...) nas fichas de matemática que eram grandes. (...) (56)

(...) tinha uma parte de exercícios e uma parte com 4 problemas para resolver. (57)

(...) eles gostam imenso de resolver problemas, (...), (71)

(...) é muito engraçado falar na matemática moderna mas não podemos deixar insistir na questão da memorização da tabuada (...) (66)

(...) a maior parte da turma já (...) consegue saber a tabuada toda. (...) (73)

(...) porque ela é um instrumento, é uma ferramenta para o cálculo. (...) (67)

3.2.2. Aspectos negativos

(...) há (...) alguma relutância... na questão da memorização das tabuadas (...) (65)

(...) Se ela não estiver memorizada o cálculo torna-se mais lento..., e conseqüentemente é mais difícil resolver, (...) (68)

(...) a parte (...) em que lhes é pedido que apelem à sua memória (...), tem custado um bocadinho mais. Mas (...), (72)

(...) Falta de materiais quer dizer..., é o aspecto mais negativo, é que temos que inventá-los. (85)

3.3. Perspectivas de futuro

(...) a turma tem de facto bons resultados. (...) (64)

(...) o tipo de bagagem que eu tento que eles levem, eu acho que eles conseguem levar, (...) (58)

(...) é precisamente essa, a do questionar, do estimar valores, do reflectir sobre aquilo que... que lêem, (...) (59)

A criança e a aprendizagem da Matemática

4. Opinião sobre como o aluno aprende

4.1. Estratégias e metodologias

(...) não é tanto o esquema do: “ vamos, vamos ver qual é a conta para determinado problema”, (...) (60)

(...) é acima de tudo reflectir sobre aquilo que lhes é dado, (...) (61)

(...) sobretudo ter em atenção que o resultado pode não ser (...) igual para todos, (...) (62)

(...) há uma série de exercícios que os tenta encaminhar o mais possível para que eles consigam enfrentar qualquer obstáculo que possam encontrar a esse nível, ao nível da matemática. (63)

4.2. Materiais

Sucesso / Insucesso

5. Opinião sobre os resultados conseguidos

5.1. Empenho da Professor

(...) Embora haja também impessoais, (...) que têm a ver com os alunos (...) (87)

(...) esta turma, na globalidade, tem um bom nível, (...) um bom ritmo de aprendizagem (...) (88)

(...) não há até ao momento meninos retidos nem em situação de virem a estar, (...) têm acompanhado, (...) é uma turma com, com bom rendimento (...) em termos globais, (...) (89)

(...) eventualmente haverá situações em que é preciso usar de todas as estratégias e mais algumas para... para que a matemática consiga ser... uma realidade... suficientemente receptiva nas aprendizagens dos, dos meninos. (...) (90)

(...) eu tenho feito um forte investimento na matemática precisamente para combater esse tal estigma que se tem em relação e ela. Com esta turma temos insistido bastante. (91)

5.2. Esforço da Criança

5.2.1. Capacidade

(...) ninguém nasce a saber imenso matemática ou aquela história de que temos lá uma predisposição (...) quando nascemos, para a matemática ou para outra área, a não ser (...) as... artísticas (...), em termos de matemática não (...) (94)

(...) porque o raciocínio evolui com treino. (...) (95)

(...) embora se possa ter alguma predisposição mas isso não é taxativo, (...) (96)

(...) acho que há uma série de mecanismos que se pode desenvolver para que a matemática se aprenda de forma razoável. (...) (93)

(...) não vamos pensar (...) aquela criança ou aquela pessoa nasceu com um *handicap* ao nível matemática, então está arrumada. (...) (97)

(...) Não se pode partir desse princípio. (...) (98)

(...) Não podemos ser tão redutores ao ponto de... de pôr as coisas nesses termos de que as pessoas nascem com esta ou aquela predisposição. (...) (100)

(...) E na matemática é notório. (...) (101)

5.2.2. Trabalho

(...) Podemos sempre insistir, podemos sempre arranjar mecanismos para colmatar essas dificuldades. (...) (99)

(...) Quanto mais treino, mais fáceis se tornam os mecanismos para chegar a determinado (...) resultado e a determinado pensamento, (...) (102)

(...) pensamento que também se orienta. (...) (103)

(...) E a matemática é basicamente isso, é orientar pensamentos. (104)

5.3. Contexto

5.3.1. Influência Escolar

Alguma. (...) (105)

(...) eu sempre fui um bocadinho mais adepta daquilo que, que ultimamente se tem designado por matemática moderna, (...) (20)

(...) a matemática da resolução de problemas, (...) (21)

(...) da matemática das actividades investigativas. (...) (22)

(...) É evidente que há momentos em que temos que fazer uma aula mais... mais expositiva, (...) (23)

(...) temos que sistematizar determinados conteúdos (...) (24)

(...) sobretudo a esta altura... portanto num terceiro ano em que há... o programa de matemática é, é extenso (...) Tem imensas introduções de... de conteúdos... ao longo do ano. (...) (25)

(...) Há momentos em que é preciso nós explicarmos e nós darmos os nomes às coisas. (26)

(...) para essas actividades, costumo apelar à descoberta, (...) (27)

(...) é a partir da resolução de determinado problema, de determinados problemas, de um lote de problemas (...) que nós chegamos a determinado conceito. (...) (28)

(...) nunca aconteceu eu chegar e dizer: “meus amigos, isto chama-se assim e resolve-se desta forma”. (...) (29)

(...) Às vezes acontece é o inverso... (...) (30)

(...) Nós (...) conseguimos (...) é agrupamento horizontal, nós temos conselhos de ano, (...) (106)

(...) reunimos por ano e, (...), nós como planificamos em conjunto também conseguimos de certa forma debater um pouco e, (...) (107)

(...) como as turmas todas andam praticamente a par, (...) nós temos que aferir, (...), o que é que cada um está a fazer, como é que cada um fez... sempre se discute um pouco (...) (108)

(...) depois tem sempre a ver com a história de vida de cada um, (...) (109)

(...) não digo que toda gente faça o trabalho de matemática como eu mas que há alguma (...) tendência para aproximar um pouco, isso acho que vai havendo. (...) (110)

(...) a maior parte das pessoas está inscrita no programa de matemática, (...) está a frequentar o programa de matemática e acaba por se (...) falar mais de matemática do que noutra altura qualquer, (...) essa vantagem, o programa teve, foi pôr as pessoas a falar de matemática. (111)

5.3.2. Influência sócio-familiar

(...) É, eles virem já com falsos conceitos de casa, das explicações, dos ATL's... (...) (31)

(...) quando as pessoas pensam que estão a avançar se ensinarem aos meninos os nomes das coisas. (...) (32)

(...) Já tem acontecido virem com falsas ideias em relação a essas questões mas, (...) (33)

(...) o mecanismo essencial é, é como ponto de partida a resolução de problemas. (34)

Self Professional

CATEGORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SENTIDO DA ENTREVISTA SP2**Caracterização da amostra****2. Caracterização dos Professores participantes**

1.1. Formação inicial

2.1.1. Formação específica

(...) é de professores do Ensino Básico, variante de Português Inglês, (...)

2.1.2. Formação complementar

1.2. Tempo de serviço

(...) este é o meu 10º ano de trabalho.

1.3. Satisfação pessoal

1.3.1. Aspectos positivos

Mais ou menos. (...) (4)

1.3.2. Aspectos negativos

(...) não é a minha área predilecta. (5)

Relação interpessoal**2.Caracterização da relação do Professor com a Matemática**

2.1. Relação pessoal

2.1.1. Aspectos positivos

(...) Voltei a ter [Matemática] na universidade, na ESE, com bons resultados, (...) (14)

(...) porque aí empenhei-me. (15)

2.1.2. Aspectos negativos

(...) os meus resultados (...) na disciplina de matemática, nunca foram bons. Foram sempre satisfatórios e, (...) (11)

(...) foi o descalabro, (...) nunca, nunca mais consegui uma positiva na área, na disciplina de matemática. (...) (12)

(...) Depois (...), deixei de ter matemática. (...) (13)

2.2. Relação profissional

2.2.1.Aspectos positivos

Eu (...) estou a fazer uma formação, acção de formação de matemática, (...) e (...) o meu ensino, este ano tem sido baseado (...) nessa formação (...) (1)

(...) e os resultados têm sido bons. (2)

2.2.2. Aspectos negativos

Relação intrapessoal

3. Opinião da relação do aluno com a Matemática

3.1. Relação com o Professor

3.1.1. Aspectos positivos

Sim. (...) (20)

(...) é diferente, agora já é diferente. (...) (21)

(...) há muitas coisas que se podem fazer e que até então eu também não fazia (...) não sabia como as fazer e (...) (22)

(...) eles também já estão a olhar para a matemática de forma diferente (...) (23)

(...) porque fazem actividades muito diferentes que eles, se calhar, nunca pensavam que poderia ser matemática. (24)

3.1.2. Aspectos negativos

3.2. Relação com a disciplina

3.2.1. Aspectos positivos

Aqueles que são bons alunos a matemática continuarão a sê-lo. (...), os mais inseguros vão continuar a ser inseguros independentemente, (...) do percurso deles, se eles optarem por matemática ou não. (3)

Na maior parte sim, (...) (16)

(...) embora aqueles que são inseguros em relação à matemática continuam inseguros, (...) (17)

(...) embora possam estar mais predispostos para a aprendizagem da matemática (...) (18)

(...) continuam inseguros. (19)

(...) as alunas do 3º ano a... têm mais dificuldades na percepção da matemática do que os alunos do 4º ano. Para eles já é mais fácil entenderem. Para elas ainda não, talvez por ser ainda abstracto, muito abstracto elas têm mais dificuldades. (32)

3.2.2. Aspectos negativos

Eu, (...), tenho 3º e 4º ano. (...), (31)

3.3. Perspectivas de futuro

A minha turma é boa. (...) é uma turma boa no geral. (...) há elementos que são mais fracos mas, no geral, a turma é boa. (25)

A criança e a aprendizagem da Matemática

4. Opinião sobre como o aluno aprende

4.1. Estratégias e metodologias

- (...) por ver as minhas dificuldades que foram sempre, (...) nesta área, (...) (7)
- (...) E é onde eu insisto mais (...) (6)
- (...) é onde eu insisto mais com eles (...) (8)
- (...) e procuro sempre muitas estratégias para que eles percebam (...) (9)
- (...) e insisto para que (...) eles entendam que é importante eles perceberem a matemática. (10)
- (...) Depois também aplico outro tipo de exercícios, de actividades que poderão ser mais modernas (...) (28)
- (...) os tais que eu não tinha conhecimento (...) (29)
- (...) passei a fazê-los este ano devido à frequência dessa acção de formação. (30)
- Eu acho que é a mistura dos dois. (...), (26)

4.2. Materiais

- (...) uso muito o quadro... para fazer operações, para fazer a leitura de números, a escrita de números ...talvez o método tradicional. (...) (27)

Sucesso / Insucesso

5. Opinião sobre os resultados conseguidos

5.1. Empenho da Professor

- (...) Embora o professor esteja ali para ajudar (...) (34)
- (...) se eles não se empenharem não conseguem ter sucesso. (...) (35)
- (...) a matéria, o currículo de matemática, (...) do 3º ano, é muito amplo, é muito extenso e é muito abstracto para as meninas do 3º ano que eu tenho. (...) (36)
- (...) eu acho que não depende só do professor. (...) (37)

5.2. Esforço da Criança

5.2.1. Capacidade

A matemática é sempre aquele “bicho” que eles não entendem e que vai ser difícil entender... È complicado é. (...) (39)

O sucesso depende do esforço deles. O sucesso... (...) depende sempre do esforço deles. (...) (33)

5.2.2. Trabalho

(...) se não tiverem aquele apoio em casa para desmistificar a matemática, (...) (40)

5.3. Contexto

5.3.1. Influência Escolar

Sim, (...) nós debatemos questões, damos opiniões, reflectimos sobre os resultados. (43)

5.3.2. Influência sócio-familiar

(...) O contexto social, familiar, sócio-familiar tem influencia... (42)

(...) os pais, os próprios pais são eles que dizem que “também eles quando eram pequenos não gostavam de matemática”, portanto “é natural que o filho também não goste”... eles próprios falam sobre isso aos filhos (...) (43)

(...) depende também daquilo que eles vêm em casa, daquilo que eles vivenciam e de... muitas vezes aquilo que lhes é inculcado em casa (...) um aluno que eu tenho que os pais são ambos professores de matemática (...) e ele é um excelente aluno na matemática. (38)

Self Professional

CATEGORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SENTIDO DA ENTREVISTA SS1

Caracterização dos participantes

1. Caracterização dos Supervisandos

1.1. Formação inicial

(...) estou a finalizar um curso de formação de Professores de Ensino Básico 1º Ciclo

1.2. Perspectivas de futuro

(...) espero começar a trabalhar no ano seguinte. É o meu desejo. (1)

1.3. Satisfação pessoal

1.3.1. Aspectos positivos

(...) como é que vai ser esse passo para a autonomia plena (...) agora ainda estamos habituados a ser um bocadinho mediatizados, (...) (60)

(...) gosto bastante de Estudo do Meio, de tudo o que envolva animais, natureza e... e a Matemática, (...). A Língua Portuguesa (...) não a considero como uma das... das minhas preferidas, (...). (2)

(...) nesta fase em que nós passamos para o activo, (...) será muito importante, o nós abrimo-nos e tentar com que as pessoas também partilhem connosco (...) pessoas com mais experiência, (...) (75)

1.3.2. Aspectos negativos

(...) Há sempre pessoas mais reservadas, outras mais abertas, (...) (68)

(...) A sala de aula ainda está muito, muito fechada, (...) a porta é uma barreira que impede a transmissão do que é feito lá dentro (...) (73)

Relação intrapessoal

2. Caracterização da relação do futuro Professor com a Matemática

2.1. Relação pessoal

2.1.1. Aspectos positivos

Enquanto aluno (...) Fui sempre um aluno médio a matemática, obtendo melhores resultados num ano ou noutra consoante os conteúdos, a contextualização que era feita desses conteúdos me atraía mais ou me envolvia mais ... com esses conteúdos, (...) (3)

(...) fui um aluno médio, (...) (4)

2.1.2. Aspectos negativos

2. 2. Relação profissional

2.2.1. Aspectos positivos

(...) suficientes, penso que sim mas nunca totalmente (...) (9)

(...) porque todos os dias estamos a... aprender novas estratégias de trabalhar matemática com os alunos, (...) (10)

(...) para além das horas de trabalho na sala, (...) (62)

(...) penso que as horas de preparação e de... de programação de estratégias devem continuar ao longo do dia todo e, (...) (63)

2.2.2. Aspectos negativos

Relação interpessoal

3. Opinião acerca da relação do aluno com a Matemática

3.1. Relação com o Professor

3.1.1. Aspectos positivos

(...) se o professor mostrar entusiasmo e mostrar força de vontade e motivação quando desenvolve... quando prepara as suas estratégias, quando as aplica (...) de forma a que o aluno perceba isso, também se envolve, também se irá envolver e dedicar na mesma actividade. (...) (23)

(...) para a matemática também podemos criar situações da vida real que... que eles próprios vivem, fazer dentro de um determinado conteúdo podemos criar situações reais que eles no dia a dia podem, (...), vivê-las no dia a dia com os pais, com a família em geral. (25)

(...) vou tentar o tudo por tudo para que as crianças não saiam prejudicadas (...) desse processo. (...) (61)

(...) se aquela estratégia não resultou, tentar uma nova estratégia. (...) (64)

(...) Tentar conhecer os alunos ao máximo, para saber, para tentar adequar também as estratégias aos alunos (...) (65)

(...) implementar (...) o trabalho tutorial, onde temos dois alunos que se apoiam mutuamente, (...) como que se fossem professores ajudantes (...) (66)

3.1.2. Aspectos negativos

(...) Há certas coisas que é complicado mas deve-se fazer sempre uma tentativa. (18)

3.2. Relação com a Disciplina

3.2.1. Aspectos positivos

(...) tem havido uma melhoria, (...) (5)

(...) tudo o que se faz, há que contextualizar porque senão vamos trabalhar uma coisa com as crianças que onde elas não conheçam a sua função a operacionalidade (...) desse trabalho que estão a fazer. (...) (7)

Não. (...) não é uma capacidade inata. (...) (57)

(...) se fosse assim, (...) a pessoa quando tinha as primeiras dificuldades em matemática dizia: “eu não tenho capacidades inatas para matemática” e desistia. (...) (58)

(...) uma pessoa que não tenha acedido às suas capacidades inatas, se trabalhar, se exercitar, (...) a matemática é trabalhar, trabalhar, trabalhar... como se costuma dizer “matemática não se estuda. Treina-se”. (59)

3.2.2. Aspectos negativos

(...) o que acontece em grande parte dos casos, (...) a matemática é transmitida de uma forma muito (...) descontextualizada, (...) (6)

(...) Há que saber para quê, para que é que serve. (8)

3.3. Perspectivas de futuro

(...) essa boa relação com a matemática tem que partir sempre do professor. (...) (14)

(...) Se o professor não, não tiver uma boa relação com a matemática, (...) (15)

(...) muito dificilmente transmitirá isso aos alunos. (...) (16)

(...) acho que a chave, (...) é contextualizar tudo o que é feito, é melhor contextualizar, dentro do possível. (...) (17)

(...) a base... a formação inicial (...) foi bem conseguida. (...) (11)

(...) Agora é claro que há que aprofundar todos os dias (...) (12)

(...) porque todos os dias nos aparecem crianças diferentes que têm modos diferentes de aprender. (13)

Há de tudo (...) (19)

(...)as crianças de hoje em dia, devido à herança, um bocadinho da família, dos primos, dos irmãos, dos pais, vêm com aquele receio de encarar a matemática, (...) (20)

(...) mas, (...) a nossa função é tentar desmistificar isso e...(...) (21)

(...) e ensiná-los a gostar de matemática, fazer com que eles comecem a gostar de matemática. (22)

Penso que sim. (...) (67)

(...), há grupos de trabalho onde traçam, (...) experiências, onde trocam materiais, onde sugerem estratégias, (...) (69)

(...) sinto que há partilha, que há cooperação. (...) (70)

(...) Há turmas que trabalham em sintonia devido à cooperação dos professores (...) (71)

(...) parte de cada um (...) partilhar o que ele próprio faz dentro da sala de aula. (...) (72)

(...) mas (...) cada vez mais há cooperação e, e as coisas são partilhadas(...) (74)

A criança e a aprendizagem da Matemática

4. Opinião sobre como o aluno aprende

4.1. Estratégias e metodologias

(...) levanta-se outra questão que é a actividade lúdica (...) (24)

(...) os métodos (...) é não, não abordar..., não abordar as temáticas isoladamente, colocá-las num contexto (...) (27)

(...) ou até mesmo relacioná-las com as outras áreas disciplinares, (...) (28)

(...) claro que por vezes estratégias (...) que podem parecer muito óbvias (...), aplicadas na prática não resultam. (76)

4.2. Materiais

4.3. Resultados

4.3.1. Aspectos positivos

(...) as causas são distribuídas por ambos, (...)???

(...) Eles quando chegam ao 1º ciclo, já, já sabem muita coisa... (54)

(...) as responsabilidades, acho que se dividem um pouco e por parte do aluno, (...) (51)

(...) há alunos que tem mais, que estão mais despertos ou foram mais estimulados (...) desde pequeninos para a matemática (...) (52)

4.3.2. Aspectos negativos

Muita opiniões (...) (55)

(...) também parte dos pais, parte de casa. (...) (53)

(...) e às vezes ideias muito seguras que é muito difícil, (...) transformá-las. (56)

(...) o professor (...) pode pensar que conhece o aluno, (...) (54)

(...) que aquelas são as necessidades dele, ou que aquelas são as vivências dele (...) (49)

(...) e vai a tentar (...) aproveitar essas vivências, esses acontecimentos que, (...) podem não ser do agrado da criança, (...) o professor, aí, pode estar a enganar um bocadinho a ele próprio. Acha que é a melhor estratégia mas, (...) até não é. (...) (50)

(...) a falta de flexibilidade. (...) (35)

(...) na prática temos que, (...) respeitar aquilo que nos é pedido, (...) (36)

(...) a turma não é nossa, (...), não temos autoridade para tomar grandes decisões, tomamos algumas mas que nunca podem influenciar demasiado a turma, a... (...) (37)

(...) nunca tivemos grande poder de decisão, (...) foi-nos solicitado que fizéssemos isto e isto e depois aí é que fica ao nosso critério como é que devíamos fazê-lo. (...) (38)

(...) Porque, porque por vezes surgem oportunidades de trabalhar outros conteúdos (...) que os miúdos, (...) sugerem e... (...) (39)

(...) por exemplo há dias estávamos a trabalhar a décima parte de qualquer número, onde utilizamos objectos concretos, (...) onde tínhamos que dividir aquele número de objectos por dez meninos e surgiu duas situações: multiplicar por 0,1 ou dividir por 10, e depois houve um miúdo que sugeriu – e então se nós fizéssemos dividir por 0,1? E outro disse logo: não isso não se faz. Mas faz-se. (...) (40)

(...) Era uma oportunidade excelente para trabalhar isso e ver que nada é impossível de fazer e, (...) (41)

(...) e sinto que aquilo ficou muito... (...) (42)

(...) tinha sido uma oportunidade excelente (...) (43)

(...) temos aquele plano, (...) se não o cumprirmos não é grave, (...) (44)

(...) mas para nosso bem (entre aspas), para nosso bem, para nosso benefício, devemos cumpri-lo, minimamente, (...) (45)

(...) e não devemos fugir (...) àquilo que planificamos anteriormente. (46)

Supervisão

5. Relação de supervisão

5.1. Ciclo de Supervisão

5.1.1. Preparação da aula

(...) Há (...) que observar (...) (80)

(...) e a partir daí é que se observam os erros e o que se fez de melhor, o que se fez menos bem, para depois então dar a opinião e uma sugestão para nós melhorarmos, para que o nosso desempenho melhore. (...) (81)

(...) é benéfico para nós termos alguém que nos sugira, nos dê opinião (...) (83)

(...) nós, o professor é acima de tudo(...) um orientador (...) um macro gestor de um grande grupo. (91)

5.1.2. Análise da aula

(...) é complicado (...) (90)

(...) Precisávamos de qualquer coisa palpável. (...) (86)

(...) temos que estar a gerir aquilo tudo e (...) a orientá-los para o assunto que nós queremos (...) (89)

(...) porque nós quando estamos à frente da turma, quando estamos a assumir a turma não temos essa percepção. (...) (84)

(...) depois falamos com a colega (...) “pois nós estamos ali à frente e não temos tempo de pensar tudo porque temos uma opinião daqui outra dali e (...) (88)

5.2. Reflexão

5.2.1. Aspectos positivos

(...) apesar de termos o *feedback* durante as reflexões que eram feitas (...) (78)

(...) comentava com uma colega, (...) que a nossa colega não estava a fazer o registo de um pequenino debate que se estava a gerar. O debate estava interessantíssimo mas (...) acabou-se o debate e (...) ficou no nada. (...) (85) (...) faltou só aquele registo. (...) (87)

(...) tivemos um bocadinho mais de *feedback* (...) tem um bocadinho mais de tempo, (...) (82)

5.2.2. Aspectos negativos

Tenho pena (...) de ele não ter acompanhado mais a prática. (...) (77)

(...) para criticar não basta ler a reflexão que nós fazemos. (...) (79)

Self professional

CATEGORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SENTIDO DA ENTREVISTA SS2

Caracterização dos participantes

1. Caracterização dos Supervisandos

1.1. Formação inicial

(...) estou no 4º ano do curso de 1º ciclo, licenciatura, na ESE de Faro.

1.2. Perspectivas de futuro

(...) é assim, a nota que tenho até agora dá-me uma boa perspectiva mas com as alterações que se têm verificado já não sei. (1)

1.3. Satisfação pessoal

1.3.1. Aspectos positivos

(...) a matemática é realmente aquele onde há mais disparidades. (...) (67)

(...) Aqueles que são bons alunos conseguem resultados bons, mas aqueles que são médios, ou fracos ou menos bons, têm resultados muito baixos (...) (68)

Eu sempre tive uma queda especial pela matemática. (...) (2)

(...) Sempre gostei (...) (3)

(...) mais disciplinas é a língua portuguesa, (...) (6)

(...), na situação (...) de formandos, há com certeza e isso posso garantir (...). (73)

(...) Como professores, também há um bocadinho de tudo. (...) (74)

1.3.2. Aspectos negativos

(...) e tive de deixar matemática e fiquei com grande pena. (...) (4)

(...) Actualmente, também não tenho uma relação muito próxima. O que tivemos aqui na ESE não se aproxima assim muito com o estudo da matemática em si, (...) é algo muito superficial, (...) (5)

Relação intrapessoal

2. Caracterização da relação do futuro Professor com a Matemática

2.1. Relação pessoal

2.1.1. Aspectos positivos

Foram sempre muito bons. (...) (7)

(...) 2º e 3º ciclo sempre nível 5, que é o topo da escala, (...) passei para o secundário, só tive um ano de métodos quantitativos, salvo erro foi 19, aqui a média baixou um bocadinho, o que eu não acredito que tenha a ver só comigo mas... mas a média continuou a situar-se no 17 / 18. (8)

2.1.2. Aspectos negativos

2. 2. Relação profissional

2.2.1. Aspectos positivos

Sim, (...) embora tenhamos a prática pedagógica e algum contacto, (...), enfrentar uma turma sozinhos, (...) vai ser totalmente diferente. (...) (13)

(...) Em relação à matemática, (...) sinto-me mais à vontade talvez por isso, porque gosto e então acho que (...) (14)

(...) vou fazer de tudo para transmitir esse gosto às crianças. (...) (15)

(...) uma ciência mais exacta, (...) talvez seja um bocadinho facilitador para nós, (...) que estamos num processo de início (...) um bocadinho inseguras. (16)

2.2.2. Aspectos negativos

Relação interpessoal

3. Opinião acerca da relação do aluno com a Matemática

3.1. Relação com o Professor

3.1.1. Aspectos positivos

Influencia. (...) quando o professor gosta, ou tem apetência, ou se sente bem, está mais virado para uma área, incute mais essa área nos alunos, incentiva-os mais, (...) (28)

(...) pode ser inconsciente e acredito que seja totalmente inconsciente, (...) (29)

(...) mas há sempre aquela motivação extra porque ele gosta, sente-se mais à vontade e então é capaz de expor ali imensas coisas, expor-se ao máximo, (...) (30)

3.1.2. Aspectos negativos

(...) se o professor, (...) não gostar ou não se sentir à vontade com a matemática e puser essa área de lado é natural que vá... é natural não, reflectir-se-á mesmo nos alunos e na sua actuação. (...) (23)

(...) está mais retraído, (...) tem medo de falhar ou se sente inseguro, (...) não procura ir tanto... é melhor não... (31)

3.2. Relação com a Disciplina

3.2.1. Aspectos positivos

(...) eles gostam muito da descoberta e valorizam muito mais a aprendizagem que eles fazem sozinhos, (...) (9)

(...) sabendo nós que nunca é sozinhos, mas, (...) (10)

(...) eles acham que são os protagonistas e essa aprendizagem para eles é mais valiosa. (...) (11)

(...) nós como professores (...) deveremos orientá-los mas nunca dar-lhes uma receita, deixá-los descobrir por si, as suas próprias receitas, (...). (12)

Não. (...) (61)

(...) é uma coisa que se constrói, (...). (62)

(...)Constrói-se mas, (...) (63)

(...) também se não for motivada essa construção, ou se não for dado, talvez, um primeiro passo, (...) (64)

(...) os alunos só por si, não chegam à escola a dizer: “olhe hoje quero aprender as... operações de multiplicar”. (65)

3.2.2. Aspectos negativos

3.3. Perspectivas de futuro

(...) o professor tem uma cota parte de responsabilidade (...) nesse processo da matemática, (...). (17)

Os alunos também porque se eles vêm estigmatizados que não gostam, ou que não vão ter sucesso, que nunca irão ter sucesso porque ninguém na família deles tem sucesso na matemática, isso vai influenciar. (...) (18)

(...) Mas, por outro lado a matemática também, está sempre presente na vida deles, eles inconscientemente praticam a matemática todos os dias só que nunca ninguém lhes disse, (...): “olha estás a fazer matemática e vês como foi fácil, viste como conseguiste”? (...) (19)

(...) se passássemos (...) por esse incentivo de mostrar que a matemática faz parte de um todo global, qualquer coisa que façamos tem a matemática subjacente, (...) que poderia ajudar as crianças a vê-la de uma perspectiva mais positiva. (20)

(...). devia haver uma mudança da nossa própria cultura, não enquanto futuros professores, mas como futura cultura geral da sociedade (...) (44)

(...) uma postura diferente perante a matemática(...).(45)

(...) as turmas têm sempre um bocadinho de tudo. (...) (26)

(...) no 1º ano, é complicado, (...), não se vai pôr os bons todos até porque não se conhece quem são os bons, (...) há um bocadinho de tudo e (...) (27)

(...) há alunos que são mais trabalhados e são mais empenhados e conseguem chegar a um ponto mais altos (...) (49)

(...) e outros que embora não sejam tão empenhados mas têm uma memória auditiva ou uma capacidade de memória visual tão grande que acabam por atingir resultados muito semelhantes. (...) (50)

E os alunos (...) já chegam à escola com um negativismo em relação à matemática. (...) (21)

(...) É sempre a matemática, (...) (42)

(...) eles estão sempre a reflectir esse negativismo, esse pessimismo e (...) (25)

(...) é sempre posta de lado, é sempre vista como assim algo de que se deve fugir porque as notas nunca são muito boas, (...) (43)

(...) A questão (...) passa (...) por aquilo que, [pela forma como] a matemática é vista, pelo outro lado. (...) (24)

(...) o facto de estarem sempre a reflectir essa perspectiva negativista que os bloqueia, que não os deixa avançar (...) (47)

(...) [por isso é] que eles dizem “eu depois quando avançar, eu já não quero saber da matemática é só mesmo agora para passar. (...) (48)

(...) Outros que se desleixam um bocadinho ou que também não têm uma motivação em casa que lhes diga “olha é importante estudar, é importante que sejas alguém um dia na vida”, (...) (51)

(...) Há uns que partilham, não se importam de partilhar e que trocam tudo (...) (75)

(...) e outros há que só trocam aquilo que for mais corriqueiro e as ideias boas guardam para si que é para ninguém repetir enquanto pelo menos eles não as usarem, (...) (76)

(...) e outros há que definitivamente não partilham nada, não trocam, é tudo para eles, (...) (77)

(...) gostam de receber, muitas vezes, mas não gostam de retribuir. (78)

A criança e a aprendizagem da Matemática

4. Opinião sobre como o aluno aprende

4.1. Estratégias e metodologias

(...) do método, (...) está adequado, e à turma em questão está mesmo adequado. (...) (32)

(...) Portanto é uma turma que está habituada a desenvolver este trabalho (...) o mesmo esquema de trabalho, então eles já se adaptaram (...) a essa situação. (...) (33)

4.2. Materiais

4.3. Resultados

4.3.1. Aspectos positivos

(...) bem ou mal todos têm capacidade, melhor ou pior de atingir os objectivos necessários. (...) (46)

(...) eles inconscientemente praticam a matemática todos os dias só que nunca ninguém lhes disse, (...) “...estás a fazer matemática e vêes como foi fácil, viste como conseguiste”? (...) (38)

(...) poderia ajudar as crianças a vê-la de uma perspectiva mais positiva. (40)

(...) a matemática também, está sempre presente na vida deles, (...) (37)

(...) qualquer coisa que façamos tem a matemática subjacente, (...) (39)

4.3.2. Aspectos negativos

(...) tive uma experiência um bocadinho negativa. (...) enquanto fazia a exposição, (...) (52)

(...) eles para não nos ouvirem mais ou para não falarmos mais no assunto, acabam por dizer (...) que compreendem (...) (53)

(...) mas quando vamos realmente passar à prática e eles estão realmente em situação de desempenho, vemos que isso não é verdade, que... que alguma coisa ali falha, (...) (54)

(...) não consigo perceber bem o que é, (...) (55)

(...) mas penso que... não consigo explicar, (...) (56)

(...) não consigo atribuir a culpa só ao professor, (...) (57)

(...) porque (...) se explicam os mesmos conteúdos de formas diferentes (...) (58)

(...) há um bloqueio para com a matemática, há um não aceitar, (...) (59)

(...) não consigo explicar. (60)

(...) o estigma negativo que é atribuído à matemática actualmente em todos os aspectos, em todos os níveis, inclusive... (...), na vida quotidiana das pessoas, (...) através dos meios de comunicação social. (...) (41)

(...) Logo desde pequeninos vem logo com aquele estigma: “Eu não gosto de matemática. Os meus pais também nunca tiveram jeito para a matemática, também não vou ter jeito para a matemática” e principalmente com a matemática, verifica-se isso e (...) (22)

(...) a parte da avaliação (...) dos resultados, (...) (66)

(...) têm a ver com a estrutura que é atribuída às fichas (...) (69)

(...) com a... seriedade com que elas estão a ser levadas, estão a ser... (...) (70)

(...) a ficha de avaliação está a ser aquele momento de terror, (...) (71)

(...) se eles chegam ali e começam a falhar um exercício que implica, (...) sucesso na 1ª alínea, (...), é lógico que estão em situação de stress, super tensos, isso vai-se reflectir e os resultados negativos também, (...). (72)

Supervisão

5. Relação de supervisão

5.1. Ciclo de Supervisão

5.1.1. Preparação da aula

(...) nesse aspecto sinto falta de um apoio, (...) (84)

(...) tanto a nível de planificação, (...) (85)

(...) mas também a nível de actuação, (...) (87)

(...) e também um maior acompanhamento durante as próprias aulas, (...) não é meia hora em quatro aulas ou quinze minutos em dois dias que seja suficiente para que eles nos possam avaliar. (...) (99)

(...) Se fosse assim, também nos ajudava porque (...) são poucas as aulas cooperativas

5.1.2. Análise da aula

(...) O importante era a actuação em si, o desempenho... isso, nós reflectíamos sobre isso mas não sobre a pessoa em questão. (...) (92)

(...) embora nós façamos que somos sempre os seis a dar o *feedback*, (...) (86)

(...) uma reflexão posterior (...) (88)

(...) se fosse assim (...) era reflectir sobre aquela pessoa embora fosse o grupo todo a estar com o supervisor. (...) Seria melhor e muito mais dinâmico. (...) (93)

5.2. Reflexão

5.2.1. Aspectos positivos

(...) poderia ter havido um bocadinho mais de... reflexão individual (...) (79)

(...) sobre certo..., o comportamento, de certas atitudes, certos aspectos que aconteceram, (...) (80)

(...) embora... mas isso também tem a ver com o pouco tempo de aula que nós temos. (81)

(...) no 1º semestre, (...) tínhamos 5 horas de reflexão conjunta. (...) (82)

(...) Acho que eles deviam, (...) [ser] mostrados excertos de reflexões, reflectíamos novamente sobre o que era reflectido, (...) concluíamos, dávamos a nossa opinião, (...) (90)

5.2.2. Aspectos negativos

(...) O problema é as questões burocráticas que se põem. Os horários que não há, as verbas que não existem... (94)

(...) Para o grupo enorme que somos era impossível, (...) fazer uma reflexão mais individualizada mas, (...) (83)

(...) mas [era] sempre em termos abstractos porque aquele aspecto focado nunca é..., (...) esse aspecto não era importante. (...) (91)

***Self* professional**

Resultados dos Questionário aos Alunos

Questão 1 – A

Itens Nº.	Idade	Sexo		Ano de Escolaridade				Retenção		Nº. de professores				
		M	F	1º	2º	3º	4º	S	N	1	2	3	4	+4
1	9		X			X			X	X				
2		X				X			X	X				
3	9		X			X			X	X				
4	8		X			X			X	X				
5	8		X			X			X	X				
6	8	X				X			X	X				
7	8	X				X			X	X				
8	8	X				X			X	X				
9	8	X				X			X	X				
10	9	X				X			X	X				
11	8	X				X			X	X				
12	8		X			X			X	X				
13	8		X			X			X	X				
14	9	X				X			X	X				
15	8		X			X			X	X				
16	8	X				X			X	X				
17	8	X				X			X	X				
18	8		X			X			X	X				
19	8		X			X			X	X				
20	8		X			X			X	X				
21	9	X				X			X	X				
22	9		X			X			X	X				
23	8	X				X			X	X				
24	8	X				X			X	X				

Questão 1 – B

Itens Nº.	Idade	Sexo		Ano de Escolaridade				Retenção		Nº. de professores				
		M	F	1º	2º	3º	4º	S	N	1	2	3	4	+4
1	9		X				X		X					X
2	10	X					X	Nr	Nr					X
3	9		X				X		X					X
4	9	X					X		X					X
5	10	X					X		X					X
6	9		X			X		X						X
7	9		X			X		X						X
8	10	X					X		X			X		
9	11	X					X	X						X
10	11	X					X	X						X
11	10	X					X		X					X
12	9	X					X		X					X
13	10	X					X		X					X
14	10	X					X		X					X
15	10	X					X	X						X
16	10	X					X		X					X
17	9	X					X		X					X
18	10	X					X		X					X
19	10	X					X		X					X

Questão 1 – C

Itens Nº.	Idade	Sexo		Ano de Escolaridade				Retenção		Nº. de professores				
		M	F	1º	2º	3º	4º	S	N	1	2	3	4	+4
1	9		X			X		X						X
2	9		X			X		X				X		
3	9		X			X		X			X			
4	9		X			X		X			X			
5	11		X			X			X					X
6	9		X			X		X			X			
7	10	X				X		X			X			
8	9	X				X		X			X			
9	9	X				X		X				X		
10		X					X	X			X			
11	13	X				X		X			X			
12	9		X			X			X					X
13	10		X			X		X						X
14	10		X			X		X			X			
15	9		X			X			X			X		
16	9	X				X		X						X
17		X				X		X			X			
18	11	X				X		X					X	

Questão 2 – A

Itens Nº.	Adoro	Gosto Muito	Gosto	Gosto Pouco	Detesto
1			X		
2		X			
3	X				
4	X				
5	X				
6			X		
7			X		
8			X		
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16		X			
17	X				
18	X				
19	X				
20		X			
21	X				
22		X			
23	X				
24		X			

Questão 2 – B

Itens Nº.	Adoro	Gosto Muito	Gosto	Gosto Pouco	Detesto
1			X		
2	X				
3	X				
4				X	
5				X	
6		X			
7			X		
8	X				
9	X				
10			X		
11		X			
12	X				
13		X			
14	X				
15			X		
16				X	
17		X			
18	Nr				
19	Nr				

Questão 2 – C

Itens Nº.	Adoro	Gosto Muito	Gosto	Gosto Pouco	Detesto
1				X	
2			X		
3		X			
4		X			
5					X
6			X		
7		X			
8	X				
9				X	
10		X			
11		X			
12		X			
13		X			
14					X
15				X	
16	X				
17			X		
18	X				

Questão 3 – A

Ítems Nº.	Detesto	Gosto Pouco	Gosto	Gosto Muito	Adoro
1			X		
2				X	
3					X
4				X	
5				X	
6			X		
7					X
8			X		
9			X		
10					X
11					X
12					X
13					X
14					X
15				X	
16				X	
17					X
18					X
19					X
20					X
21					X
22				X	
23					X
24			X		

Questão 3 – B

Ítems Nº.	Detesto	Gosto Pouco	Gosto	Gosto Muito	Adoro
1					X
2				X	
3					X
4			X		
5			X		
6			X		
7			X		
8			X		
9				X	
10					X
11			X		
12					X
13					X
14					X
15					X
16			X		
17			X		
18				X	
19			X		

Questão 3 – C

Itens Nº.	Detesto	Gosto Pouco	Gosto	Gosto Muito	Adoro
1				X	
2					X
3					X
4					X
5					X
6					X
7					X
8					X
9					X
10					X
11			X		
12					X
13					X
14			X		
15				X	
16					X
17				X	
18					X

Questão 4 – A

Itens Nº.	Adoro	Gosto Muito	Gosto	Gosto Pouco	Detesto
1			X		
2		X			
3	X				
4		X			
5	X				
6			X		
7		X			
8			X		
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18	X				
19		X			
20		X			
21	X				
22			X		
23	X				
24		X			

Questão 4 – B

Itens N°.	Adoro	Gosto Muito	Gosto	Gosto Pouco	Detesto
1		X			
2		X			
3	X				
4				X	
5				X	
6			X		
7			X		
8		X			
9		X			
10	X				
11			X		
12	X				
13			X		
14	X				
15			X		
16			X		
17			X		
18			X		
19	Nr				

Questão 4 – C

Itens N°.	Adoro	Gosto Muito	Gosto	Gosto Pouco	Detesto
1			X		
2			X		
3	X				
4			X		
5			X		
6	X				
7		X			
8	X				
9				X	
10	X				
11			X		
12	X				
13	X				
14					X
15				X	
16		X			
17			X		
18	X				

Questão 5 – 6 – 7 – 8 – A

Itens Nº.	Método		Tempo		Hora			Notas				
	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Hora	Boas	Más	+/-	Justas	Injustas
1	X		X		X					X	X	
2	X		X		X			X			X	
3	X		X		X			X			X	
4	X			X		X		X			X	
5	X		X		X					X	X	
6	X		X		X					X	X	
7		X	X		X			X			X	
8	X		X		X					X	X	
9	X		X		X			X			X	
10	X		X		X			X			X	
11	X		X		X			X			X	
12	X		X		X			X			X	
13	X		X		X			X			X	
14	X		X		X			X			X	
15	X		X		X					X	X	
16	X		X		X			X			X	
17	X		X		X			X			X	
18	X		X		X			X			X	
19	X			X	X			X			X	
20	X		X		X					X	X	
21	X		X		X			X			X	
22	X		X		X			X			X	
23	X		X		X					X	X	
24	X			X	X					X	X	

Análise de conteúdo da questão aberta número 5

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Forma de trabalho	Sim	Estudo do Meio porque aprendo muitas coisas sobre plantas e os solos.	1
		Língua Portuguesa porque acho muito divertido.	1

Análise de conteúdo da questão aberta número 6

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Concordância com o tempo de trabalho em matemática	Não	Acho que deveriam ser mais 45 minutos.	1
		Mais ou menos mais 1 hora.	1
		1 hora mais.	1

Análise de conteúdo da questão aberta número 7

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Melhor hora de trabalho Ou Relação hora de trabalho / hora do dia	Não		
		Não aponta alternativa	
	Sim	Antes do intervalo	1
		Não aponta alternativa	23
Porquê	Não		
		Não justificam	
	Sim	Porque são giras	1
		Porque de manhã temos mais energia e mais força para trabalhar.	1
		Porque é o suficiente para aprender o que a professora explica	1
Não justificam	21		

Análise de conteúdo da questão aberta número 8

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Qualidade das notas	Boas	Gosto muito de matemática e levo atenção	1
		Costumo tirar “bons” e Bom é bom.	1
		Porque a minha família até agora ficou contente com as notas que eu tive.	1
		Porque eu gosto de matemática e estou com atenção.	1
		Porque gosto mais de matemática do que as outras coisas.	1
		Porque trabalho para ter boas notas	1
		Trabalho muito em matemática.	1
		Porque quando a professora explica eu 'tou com atenção.	1
		Porque gosto de matemática.	1
		Porque eu acho que sou bom a matemática.	1
		Não justificam	6
	Más	Não justificam	
		Porque mereço	1
	Mais/Menos	Às vezes ando distraído.	2
		Eu às vezes distraio-me.	1
		Porque nas notas de matemática eu tive um mais ou menos.	1
		Porque eu gosto de matemática mas às vezes baralho-me as contas.	1
Não justificam		2	
Justeza das notas	Justas	Porque a professora é que sabe se eu tenho a matemática toda sabida.	1
		Porque a minha mãe diz que sou boa aluna a matemática.	1
		Porque é justa.	1
		Porque não estamos atentos	1
		Porque a matemática para mim é muito bom.	1
		Porque trabalho bem estou com atenção e a professora dá-me bom.	/2

		Porque se eu errar é justo se tiver bom mas se acertar é justo ter muito bom.	1
		Sabem todos muito de matemática.	1
		Porque é o que eu mereço.	3
		Porque a professora sabe que me esforcei.	1
		Porque tem que ser assim.	1
		Porque a minha mãe diz que eu sou uma aluna inteligente.	1
		Porque a professora ensina.	1
		Porque eu [sou] um bocadinho desatento.	1
		Não justificam	7
		Injustas	
	Não justificam		

Questão 5 – 6 – 7 – 8 – B

Itens N°.	Método		Tempo		Hora			Notas				
	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Hora	Boas	Más	+/-	Justas	Injustas
1	X		X		X					X	X	
2	X		X		X			X			X	
3	X		X		X			X			X	
4	X		X		X			X			X	
5	X		X		X					X	X	
6	X		X		X			X			X	
7	X		X		X					X	X	
8	X		X		X			X				X
9	X		X		X					X	X	
10	X		X		X					X	X	
11	X		X		X					X	X	
12	X		X		X			X			X	
13	X		X		X					X	X	
14	X		X		X			X			X	
15	X		X		X					X	X	
16	X		X		X			X			X	
17	X		X		X			X			X	
18	X		X		X			X			X	
19	X		X		X					X	X	

Análise de conteúdo da questão aberta número 5

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Forma de trabalho	Sim		
	Não justificam		

Análise de conteúdo da questão aberta número 6

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Concordância com o tempo de trabalho em matemática	Não		

Análise de conteúdo da questão aberta número 7

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Melhor hora de trabalho Ou Relação hora de trabalho / hora do dia	Não	Não aponta alternativa	
	Sim	Não aponta alternativa	
Porquê	Não	Não justificam	
	Sim	Para refrescar as ideias	1
		Não sei	1
		Porque podemos interessarmo-nos mais e também aprendermos mais cedo	1
		Porque estamos mais concentrados	1
Não justificam	15		

Análise de conteúdo da questão aberta número 8

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Qualidade das notas	Boas	Porque são justas	1
		Porque estudo muito	1
		Porque é mais ou menos fácil	1
		Tenho-me esforçado	1
		Porque tiro Muito Bons e bons.	1
		Porque na minha terra (Roménia) se faz mais matemática.	1
		Porque eu tiro bom ou muito bom, por isso são boas	1
		Porque tenho bons e alguns muito bons	1
		Porque no último teste não tive boas notas mas sempre tive boas.	1
		Porque eu estudo e esforço-me	1
		Não justificam	0
	Más	Não justificam	-
			-
	Mais/Menos	Porque algumas coisas não me lembro ou não estive com atenção.	1
		Porque se não nos esforçarmos correm mal e se nos esforçarmos corre bem.	1
		Porque eu às vezes estudo pouco	1
		Porque às vezes não estudo.	1
Não sou tão esperto.		1	
Deveria estudar mais.		1	
Porque a matemática é uma disciplina difícil, e às vezes não conseguimos decorar a matéria toda.		1	
Porque eu não sou lá grande craque a matemática.		1	
Porque não percebo muito bem.	1		
Justeza das notas	Justas	Porque às vezes tenho coisas erradas.	1
		Porque, estudando, as minhas [notas] são boas, e tendo boas notas, não pode haver injustiças.	1

		Porque nunca copiei.	1
		Porque tenho coisas erradas e a professora mete a nota que acha.	1
		Porque eu sei que a professora não é injusta.	1
		Porque acho que me esforço ao ponto da nota que tenho nos testes.	1
		Porque às vezes não estou com atenção quando a professora explica.	1
		Nem sempre respondo bem porque não estou com atenção.	1
		Porque eu sei que tenho alguns erros suficientes para isso. (atrás +/-)	1
		Porque eu não sou muito bom a matemática.	1
		Porque acho que mereço ter aquelas notas.	1
		Tenho-me esforçado.	1
		Porque nós temos de nos esforçar para serem boas.	1
		Porque esforço-me muito e tenho quase tudo certo	1
		Porque sim (acho).	1
		Porque quem não estuda merece (atrás +/-)	1
		Não justificam	2
		Injustas	
		Porque na Roménia é mais avançado mas é outro tipo.	1
Não justificam			

Questão 5 – 6 – 7 – 8 – C

Itens Nº.	Método		Tempo		Hora			Notas				
	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Hora	Boas	Más	+/-	Justas	Injustas
1		X		X	X				X		X	
2		X	X		X			X			X	
3		X	X		X			X			X	
4		X	X		X					X	X	
5	X		X		X					X	X	
6	X		X		X					X	X	
7	X		X		X			X			X	
8	X		X		X			X			X	
9		X		X	X				X		X	
10		X	X		X			X			X	
11		X	X		X			X			X	
12	X		X		X			X			X	
13	X		X		X					X	X	
14		X	X		X				X		X	
15		X		X	X			X			X	
16		X	X		X					X	X	
17		X	X		X					X	Nr	
18	X		X		X			X			X	

Análise de conteúdo da questão aberta número 5

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Forma de trabalho	Sim	Trabalhar outras disciplinas: Português, Estudo do Meio e Expressão Plástica.	3
		Sim gostava de fazer mais jogos matemáticos.	1
		Queria que fossem mais jogos para se compreender melhor	1
		Queria outro tipo de trabalho porque não consigo fazer matemática.	1
		Trabalhar em silêncio.	1
		Queria que trabalhássemos mais nos livros tivéssemos mais tempo de matemática.	1
		Não justificam	3

Análise de conteúdo da questão aberta número 6

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Concordância com o tempo de trabalho em matemática	Não	Devia ser no máximo 2h e no mínimo 1h, assim saberíamos mais sobre essa matéria.	1
		Devia ser mais tempo	1
		Acho que devia ser 1h de Matemática	1

Análise de conteúdo da questão aberta número 7

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Melhor hora de trabalho Ou Relação hora de trabalho / hora do dia	Não		
		Não aponta alternativa	
	Sim	A melhor hora era [às] 4horas.	1
		Não aponta alternativa	17
Porquê	Não		
		Não justificam	
	Sim	Porque é mais aplicado aos alunos	1
		Não justificam	17

Análise de conteúdo da questão aberta número 8

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Frequência
Qualidade das notas	Boas	Porque estudo muito em casa.	1
		Porque eu gosto de matemática.	1
		Porque eu estou sempre atento às aulas de Matemática.	1
		Porque presto atenção nas aulas.	1
		Porque nos esforçamos muito.	1
		Porque eu me esforço muito e tomo muita atenção.	1
		Não justificam	3
	Más	Porque eu não estou muito aplicado a matemática.	1
		Porque não estudo como deve ser e às vezes nem faço os trabalhos de casa que são Matemática.	1
		Não justificam	1
	Mais/Menos	Porque às vezes levo Satisfaz ou Não Satisfaz.	1
		Porque não consigo fazer contas gosto das décimas	1

		mas não gosto nada [...].	
		Porque eu não estou com atenção.	1
		Não estou com atenção.	1
		Porque eu estudei Mais ou menos.	1
		Porque devo ter mais esforço.	1
Justeza das notas	Justas	Porque eu faço sem pensar.	1
		Porque tenho quase tudo certo da nota.	1
		Porque o Professor é muito óptimo.	1
		Gosto que seja justa.	1
		Porque não [nos] esforçamos.	1
		O Professor é muito justo.	4
		Nos esforçamos.	2
		São justas.	1
		Não sei explicar, mas também não tenho esforço nem estudo.	1
		Porque o professor ensina (...) os alunos.	1
	Não justificam	3	
	Injustas		
Não justificam			

Questão 9 (Diferencial Semântico) – A

Itens Nº.	Agradável	Desagradável	Horrível	Aliciante	Cativante	Enfadonha	Aborrecida	Entusiasmante	Fácil	Difícil	Cansativa	Divertida	Interessante	Desinteressante	Desmotivadora	Motivadora	Útil	Inútil
1	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
2	+3			+3	+3			+3	-1			+2	+2			+2	+3	
3	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3	
4	+3			+2	+2			+3	+1			+3	+3			+3	+3	
5	-3			-3	+3			-3	-3			-3	-3			-3	-3	
6	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
7	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3	
8	+3			+3	+3			+3	-1			-1	+3			-1	+3	
9	+3			+2	+3			+3	-1			+2	+3			+3	+3	
10	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
11	+3			+3	+3			+3	-1			+3	+3			+3	+3	
12	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
13	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
14	+3			+3	+3			+3	+2			+3	+3			+3	+3	
15	+3			+2	+1			+2	+2			+3	+3			+3	+3	
16	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
17	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3	
18	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
19	+3			+3	+3			Nr	+3			+3	+3			+3	+3	
20	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
21	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
22	+3			+3	+3			+2	-1			+3	+3			+3	+3	
23	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
24	-3			nr	nr			-3	-3			-3	-3			-3	-3	

Questão 9 (Diferencial Semântico de Osgood) – B

Itens N°.	Agradável	Desagradável	Horrível	Aliciante	Cativante	Enfadonha	Aborrecida	Entusiasmante	Fácil	Difícil	Cansativa	Divertida	Interessante	Desinteressante	Desmotivadora	Motivadora	Útil	Inútil
1	6+2			+3	0			+1	+1			0	0			0	+3	
2	+3			+3	+3			+2	+1			+3	+3			+3	+3	
3	+3			+3	+2			+2	+3			+2	+3			+3	+3	
4	-1			0	-3			-3	-1			-3	0			-2	+3	
5	X			X	X			-3	X			X	0			X	X	
6	0			0	+1			+1	-1			0	0			+1	+3	
7	+2			+3	+3			0	0			0	+3			+2	+3	
8	X			X	Nr			0	X			X	X			X	X	
9	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
10	X			Nr	Nr			X	X			X	X			X	X	
11	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
12	X			X	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
13	X			X	X			X	X			X	X			+3	+3	
14	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
15	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
16	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
17	+3			+3	+1			+1	+1			+1	+2			+1	+2	
18	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
19	X			X	X			X	X			X	X			X	X	

Questão 9 (Diferencial Semântico de Osgood) – C

Itens N°.	Agradável	Desagradável	Horrível	Aliciante	Cativante	Enfadonha	Aborrecida	Entusiasmante	Fácil	Difícil	Cansativa	Divertida	Interessante	Desinteressante	Desmotivadora	Motivadora	Útil	Inútil
1	+3			+2	+2			-2	-2			X	+2			+2	+3	
2	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
3	+3			+3	+3			+3	+2			+3	+3			+3	+3	
4	+3			+3	+3			+3	+2			+3	+3			+2	+3	
5	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3			-3	-3	
6	+2			+2	-3			+2	-1			+3	+3			+3	+3	
7	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
8	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
9	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
10	+3			+3	+2			-3	+3			-2	0			-2	0	
11	+3			+3	+3			+3	+2			+3	+3			-3	+3	
12	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			-3	+3	
13	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
14	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
15	+3			Nr	+3			-3	-3			-3	+3			+3	+3	
16	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	
17	+3			+3	Nr			+3	-1			+2	+2			+3	+3	
18	+3			+3	-3			+3	+3			+3	+3			+3	+3	

Níveis positivos

Turmas Níveis	Turma A			Turma B			Turma C		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1
Agradável	19	0	0	5	2	0	16	1	0
Aliciante	16	3	0	7	0	0	14	2	0
Cativante	18	1	1	5	1	2	12	2	0
Entusiasmante	16	2	0	3	2	3	13	1	0
Fácil	11	2	1	4	0	3	10	3	0
Divertida	16	2	0	4	1	0	13	1	0
Interessante	18	1	0	6	1	0	14	2	0
Motivadora	17	1	0	6	1	2	12	2	0
Útil	19	0	0	10	1	0	16	0	0

Níveis negativos

Turmas Níveis	Turma A			Turma B			Turma C		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1
Desagradável	5	0	0	0	0	1	1	0	0
Horrível	4	0	0	0	0	0	1	0	0
Enfadonha	3	0	0	1	0	0	3	0	0
Aborrecida	5	0	0	2	0	0	3	1	0
Difícil	5	0	5	0	0	2	2	1	2
Cansativa	5	0	1	1	0	0	2	1	0
Desinteressante	5	0	0	0	0	0	1	0	0
Desmotivadora	5	0	1	0	1	0	3	1	0
Inútil	5	0	0	0	0	0	1	0	0