



**ISPA**  
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

EMOÇÕES, MOTIVAÇÃO E DESEMPENHO  
ACADÉMICO EM ALUNOS DO 9º ANO DE  
ESCOLARIDADE.

Inês Margarida Ribeiro Teles

**Orientador de Dissertação:**

PROF. DOUTOR FRANCISCO PEIXOTO

**Coordenador de Seminário de Dissertação:**

PROF<sup>a</sup>. DOUTORA LOURDES MATA

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Educacional

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutor Francisco Peixoto, apresentada no Ispa – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Educacional, conforme despacho da DGES nº 19673/2006 publicado em Diário da Republica, 2ª Série de 26 de Dezembro de 2006.

## **Agradecimentos**

A elaboração desta dissertação só foi possível com a ajuda e apoio de todos aqueles que estiveram ao meu lado e que me deram força para ultrapassar esta etapa, que nem sempre foi fácil e linear. Cada pessoa com o seu diferente contributo desempenhou um importante papel na elaboração do trabalho que aqui apresento.

Assim sendo, agradeço aos meus pais, todo o apoio que me deram, agradeço por compreenderem a minha “ausência” nestes últimos meses, agradeço as palavras de conforto quando mais precisei e, sobretudo, agradeço por nunca terem desistido de mim! Agradeço também à minha irmã, que mesmo estando longe, esteve sempre presente nesta longa viagem.

Aos meus amigos, um muito obrigado, por me ouvirem quando eu mais precisei, obrigado pelos incentivos e auxílio nos momentos em que parei de caminhar e pensei em desistir!

Aos meus colegas de turma, pelas fantásticas pessoas que são, por estarem sempre disponíveis para ajudar, pela união que se criou entre nós, pelos momentos fantásticos que passámos juntos. A vocês desejo-vos tudo de bom e, como alguém diz: Façam o favor de serem felizes!

À Marlene, companheira desta caminhada (e de tantas outras), obrigado pelas noites de tese, por estares sempre presente, pela cumplicidade, pelas gargalhadas (tão típicas nossas), pela compreensão e por todos os momentos em que riamos para não chorar (com tanto desespero).

À minha professora de seminário de dissertação, a professora Lourdes Mata, pelo incentivo, por ter sempre uma palavra amiga e pela partilha de saberes. Ao meu orientador de dissertação, o professor Francisco Peixoto, pelos inúmeros atendimentos, por responder a perguntas que muitas vezes não tinham nexos, sobretudo, pela paciência.

A todos os pais que permitiram os seus educandos participarem na recolha de dados deste estudo e a todos os adolescentes que responderam aos questionários.

À direcção das três escolas, por toda a disponibilidade e por terem permitido o desenvolvimento deste trabalho. A todos os professores, por disponibilizarem as suas aulas, para a recolha de dados.

*Obrigado a Todos!*

## Resumo

As emoções podem induzir e modular o interesse dos alunos, assim como podem ter influência no desempenho académico dos alunos, influenciando a sua motivação e esforço, a utilização de estratégias de aprendizagem e a disponibilidade de recursos cognitivos necessários para a aprendizagem e desempenho.

Assim sendo, este estudo tem como principal objectivo a identificação dos diversos tipos de emoções experienciadas pelos alunos, em relação à disciplina de matemática, nomeadamente em situação de aula e em situação de estudo, em função do género dos alunos, e do seu desempenho académico. O estudo procura, igualmente, analisar as relações das emoções com a motivação.

Participaram no estudo 124 alunos do 9º ano de escolaridade, que responderam à escala das emoções de realização (AEQ) e à escala de orientações motivacionais de Skaalvik.

Os resultados obtidos no presente estudo, permitem afirmar que as emoções positivas, se encontram associadas ao facto do aluno ser do género masculino, ao facto de ter um desempenho académico positivo e o facto estarem orientados para a tarefa e para auto-valorização. Por conseguinte, as características que podem explicar as emoções negativas, são o facto de o aluno ser do género feminino, o facto de ter um desempenho académico negativo e o facto de estarem orientados para a auto-defesa. Foi possível constatar que o género não introduz diferenças significativas nos níveis de ansiedade vivenciadas pelos alunos.

**Palavras-chave:** Emoções; Motivação; Desempenho Académico.

## **Abstract**

Emotions can induce and modulate the students' interest, and can also influence the academic performance of students by influencing their motivation and effort, the use of learning strategies and the availability of cognitive resources needed for learning and performance.

Thus, this study has as main objective the identification of different types of emotions experienced by students in relation to the discipline of mathematics, particularly in classroom situation and study situation, depending on the effect of the gender of students and academic performance. This study also seeks to analyse the relationships between emotions and motivation.

The study involved 124 students in 9th grade, who responded to the scale of achievement emotions (AEQ) and the Skaalvik scale of motivational orientations.

The results obtained in this study have revealed that positive emotions are associated with students of the male gender, with a positive academic performance and being task and self-esteem orientated. Therefore, the characteristics that may explain the negative emotions are the fact that the pupil is of the female gender, a negative academic performance and being oriented towards self-defense. It was found that gender does not introduce significant differences in levels of anxiety experienced by students.

**Keywords:** Emotions, Motivation, Academic Performance

## Índice

Introdução .....	1
CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	5
1.1. Emoções.....	5
1.2. Motivação e Emoções.....	8
1.3. Emoções, Motivação e desempenho académico.....	13
CAPÍTULO 2 – PROBLEMÁTICA .....	16
2.1. Problemática e Objectivos .....	16
2.2. Hipóteses e sua fundamentação .....	17
CAPÍTULO 3 - MÉTODO .....	20
3.1. Design.....	20
3.2. Participantes.....	20
3.3. Instrumentos .....	21
3.3.1. Questionário sócio-demográfico .....	22
3.3.2. Escala de Orientação Motivacional .....	22
3.3.3. Questionário das Emoções de Realização (AEQ).....	24
3.4. Procedimentos de recolha .....	33
3.5. Procedimentos de Análise dos dados.....	34
CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	35
CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	51
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
Anexos.....	61
Anexo 1 – Pedido de Autorização aos Pais .....	62
Anexo 2 – Questionário Sócio Demográfico.....	63

Anexo 3 – Escala de Orientação Motivacional .....	64
Anexo 4 - Questionário das Emoções de Realização adaptado à disciplina de matemática – AEQ de Pekrun, Goetz e Perry (2005) .....	67
Anexo 5 – Análise factorial da escala das emoções de realização.....	86
5.1. Primeira análise factorial a 10 factores .....	86
5.2 – Segunda análise factorial a 8 factores .....	88
Anexo 6 – Consistência Interna da Escala de Orientação Motivacional .....	91
Anexo 7 - Consistência Interna do Questionário das Emoções de Realização .....	96
Anexo 8 – Consistência Interna da Valência das Emoções .....	112
8.1. Emoções positivas na aula.....	112
8.2. Emoções negativas na aula.....	113
8.3. Emoções positivas no estudo.....	115
8.4. Emoções negativas no estudo.....	116
Anexo 9 – Outputs da Caracterização da Amostra .....	119
9.1. Género .....	119
9.2. Ano de Escolaridade.....	119
9.3. Disciplina de Matemática.....	120
9.4. Número de Repetências.....	120
9.5. Idade .....	121
Anexo 10 – Outputs Resultados .....	123
10.1. Hipótese 1 (ansiedade e género).....	123
10.2. Hipótese 2 (emoções e género) .....	125
10.3. Hipóteses 3 e 4 (emoções e desempenho académico).....	133
10.4. Hipóteses 5, 6 e 7 (correlações).....	142

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Distribuição dos alunos em função do género .....	20
Tabela 2: Distribuição dos alunos em função da idade .....	21
Tabela 3: Itens correspondentes a cada sub-escala da motivação .....	23
Tabela 4: Análise comparativa da consistência interna da sub-escala de orientação motivacional .....	24
Tabela 5: Itens correspondentes a cada categoria do questionário das emoções de realização .....	26
Tabela 6: Análise factorial por componentes principais e rotação varimax .....	30
Tabela 7: Análise comparativa da consistência interna do questionário das emoções de realização .....	32
Tabela 8: Consistência interna dos tipos de valência do questionário das emoções de realização .....	32
Tabela 9: Ansiedade, na disciplina de matemática, consoante o género .....	35
Tabela 10: Emoções positivas e negativas, na disciplina de matemática, consoante o género .....	36
Tabela 11: Emoções, em situação de aula e de estudo, consoante o género .....	38
Tabela 12: Emoções, positivas e negativas, na disciplina de matemática, e o desempenho académico .....	40

Tabela 13: Emoções consoante o desempenho académico .....	42
Tabela 14: Correlações dos objectivos orientados para a tarefa com as emoções positivas e negativas .....	44
Tabela 15: Correlações dos objectivos orientados para a tarefa com as emoções em situação de aula .....	45
Tabela 16: Correlações dos objectivos orientados para a tarefa com as emoções em situação de estudo .....	45
Tabela 17: Correlações dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções positivas e negativas .....	46
Tabela 18: Correlações dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções em situação de aula .....	47
Tabela 19: Correlações dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções em situação de estudo .....	47
Tabela 20: Correlações dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções positivas e negativas .....	48
Tabela 21: Correlações dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções em situação de aula .....	49
Tabela 22: Correlações dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções em situação de estudo .....	49

## Lista de Figuras

Figura 1: Item da escala adaptada de Skaalvik .....	23
Figura 2: Exemplo da forma de resposta do questionário das emoções de realização .....	27
Figura 3: Item do questionário das emoções de realização adaptado à disciplina de matemática .....	28

## Introdução

Para os alunos e professores, os contextos educativos são de importância crítica. Devido à sua importância subjetiva, os contextos educativos são infundidos com experiências emocionais intensas que afetam a aprendizagem e o desempenho e, que por sua vez, influenciam o crescimento pessoal dos alunos (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002a, 2002b). O significado das emoções vividas em ambientes educacionais tem sido reconhecido por investigadores de diversas áreas, incluindo a investigação da personalidade que analisou a ansiedade em situação de teste dos alunos desde a década de 1930 (Zeidner, 1998, cit. por Pekrun, Frenzel, Goetz & Perry, 2007), as pesquisas sobre os objetivos de realização (Heckhausen, 1991, cit. por Pekrun et al., 2007), assim como os estudos educacionais mais recentes centrando-se numa variedade de emoções na educação (Pekrun et al., 2007).

Segundo, Tyson, Linnenbrink-Garcia e Hill (2009), em ambientes académicos as emoções podem surgir numa variedade de contextos, como por exemplo, durante as actividades de aprendizagem, em resposta a um professor, através de comentários ou mesmo durante um teste. Embora os alunos sejam aconselhados a manter a calma em ambientes académicos, e em contextos de pares, existem casos em que as experiências emocionais podem surgir na sala de aula. Para isso, é importante compreender tanto a experiência de tais emoções, bem como as consequências da incapacidade de um aluno controlar essas emoções, pois intrinsecamente, as emoções servem para direccionar a nossa atenção para eventos importantes e têm a capacidade de “alongar” os recursos cognitivos, direccionando a atenção do aluno para fora da sua tarefa actual, podendo levar a uma redução da capacidade de processamento e compreensão das tarefas (Pekrun et al., 2002a; Tyson, Linnenbrink-Garcia & Hill, 2009).

A revisão de literatura mostra-nos que, no passado, as emoções foram negligenciadas, à excepção da ansiedade. No entanto, mais recentemente, as pesquisas começaram a expandir a sua investigação sobre que emoções são prevalentes em contextos académicos e como é que estas emoções influenciam a aprendizagem, motivação e auto-regulação. Neste sentido, os estudos, têm demonstrado que as emoções têm um papel importante na aprendizagem, e realização, em ambientes académicos (Pekrun, Elliot & Maier, 2006; Pekrun et al., 2002a; Schutz & DeCuir, 2002; Schutz, Hong, Cross & Osbon, 2006; Schutz & Lanehart, 2002).

Mais especificamente, a pesquisa e a teoria, sugerem que as emoções vivenciadas em ambientes académicos podem ter uma profunda influência sobre os alunos (Pekrun et al., 2002a; Pekrun, 2006). Para além disso, a aprendizagem e o desempenho académicos estão entre os temas mais importantes, o que implica que devem ser as principais fontes de emoção, pois, por definição as emoções são reacções a eventos importantes e, os ambientes de aprendizagem, podem produzir uma variedade de emoções, quer positivas quer negativas (Pekrun, 2002a).

Pekrun, et. al. (2002b), descrevem nove emoções diferentes que afectam as realizações académicas dos estudantes em situações físicas, psicológicas, assim como os seus pensamentos. Quatro dessas emoções foram descritas como emoções positivas, como a prazer, esperança, orgulho e alívio, enquanto que cinco delas foram descritas como emoções negativas, sendo elas a ira, vergonha, desânimo, tédio e ansiedade. Estas emoções são assumidas como preditores importantes na aprendizagem e, conseqüentemente, do sucesso académico (Pekrun et al., 2002b). Pekrun, Frenzel, Goetz, e Perry (2007) descrevem as emoções em contextos académicos, denominando-as de emoções de realização. As emoções de realização são emoções vinculadas directamente à realização de actividades ou aos resultados de realização (Pekrun et al., 2007). Assim sendo, a realização” pode ser definida simplesmente como a qualidade das actividades ou os seus resultados, conforme avaliado por algum padrão de excelência (Heckhausen, 1991, cit. por Pekrun et al., 2007). Implicitamente, a maioria das emoções referentes às aprendizagens académicas e às realizações dos alunos são denominadas de emoções de realização, uma vez que dizem respeito a comportamentos e resultados que normalmente são julgados de acordo com padrões de qualidade, pelos próprios estudantes e por outros (Pekrun et al., 2007). No entanto, nem todas as emoções em contextos educativos são emoções de realização (Pekrun et al., 2007).

Pekrun (2009), descreve as emoções tendo por base a teoria controlo-valor, onde esboça – e agrupa - as emoções ao nível da valência, grau de activação e objecto de foco. O cerne da teoria controlo-valor, é o despertar das emoções de realização, ou seja, supõe-se que as avaliações das actividades de realização em curso, assim como os seus resultados passados e futuros, são aspectos primordiais e de extrema importância (Pekrun et al., 2007). De forma sucinta, esta teoria, afirma que o elemento chave da teoria tem a ver como o facto de os indivíduos experimentarem emoções de realização específicas quando se sentem no controlo,

ou fora do controlo, das actividades de realização implicando que o controlo e as apreciações das avaliações de valor são os determinantes proximais das emoções (Pekrun et al., 2007).

Para além disto, a teoria controlo-valor refere que as emoções, não só afectam as estratégias de aprendizagem, a disponibilidade de recursos cognitivos necessárias para a aprendizagem, como também afectam o desempenho académico dos alunos, acabando por influenciar a motivação dos mesmos (Pekrun, 2006; Pekrun, Elliot & Maier, 2006). Pekrun, Elliot e Maier (2009) fazem referência à motivação dos alunos, tendo em conta a teoria dos objectivos de realização, onde define este constructo, como sendo representações cognitivas de resultados possíveis que evocam processos psicológicos e onde estão envolvidas as emoções de realização. Os objectivos de realização e as emoções de realização influenciam o desempenho académico, mas presume-se que o papel destes dois constructos difere (Pekrun Elliot & Maier, 2009). Na verdade, as emoções de realização são vistas como mediadores que explicam como os objectivos de realização influenciam o desempenho (Pekrun et al., 2009).

O presente estudo centra-se em torno do tipo de emoções que os estudantes experienciam relativamente à disciplina de matemática e a sua relação com a motivação e com o desempenho académico.

Deste modo, este estudo tem como principal objectivo a identificação dos diversos tipos de emoções experienciadas pelos alunos, em relação à disciplina de matemática, nomeadamente em situação de aula e em situação de estudo, em função do efeito do género dos alunos e do seu desempenho académico. Para além disto, pretende, analisar as relações entre as emoções e a motivação.

Assim, este trabalho inicia-se com uma revisão de literatura, realçando alguns estudos importantes para uma melhor compreensão da relação entre as emoções, motivação e desempenho académico.

Posteriormente, no capítulo 2, denominado de problemática, é explicitada a problemática do estudo, os objectivos e ainda as hipóteses e a sua respectiva fundamentação teórica.

No capítulo 3, designado de Método, são caracterizados os participantes, o tipo de estudo, os instrumentos utilizados, os procedimentos de recolha e por fim os procedimentos de tratamento.

O capítulo 4, apelidado de Apresentação dos Resultados, são descritos os resultados obtidos tendo em conta os objectivos do estudo.

O capítulo 5, intitulado de análise e discussão dos resultados, são explicitados e discutidos os resultados obtidos no estudo, bem como analisados em relação às expectativas e estudos apresentados no capítulo 1.

Por fim, no capítulo 6, designado de considerações finais, serão lançadas algumas reflexões sobre o estudo e o tema que lhe deu origem.

## CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 1.1. Emoções

As emoções derivam de experiências emocionais próprias e não são apenas uma característica única de uma pessoa ou de um ambiente (Denzin, 1984; Lázaro, 1991; Lazarus & Folkman, 1984, cit. por Schutz, Hong, Cross & Osbon 2006). São multi-componentes e processos coordenados de subsistemas psicológicos onde se inclui o nível afectivo, cognitivo, motivacional, expressivo e periférico, assim como os processos fisiológicos (Pekrun, 2009).

Segundo, Schutz et al. (2006), as emoções, são socialmente construídas e pessoalmente promulgadas, são formas de ser e de estar no mundo e de onde emergem julgamentos conscientes e/ou inconscientes a respeito do sucesso percebido ao atingir os objectivos durante uma actividade.

As emoções estão intimamente envolvidas em praticamente todos os aspectos do processo de ensino-aprendizagem e, portanto, é essencial uma compreensão da natureza das emoções no contexto escolar (Schutz & Lanehart, 2002).

Existem numerosos critérios teóricos para classificar as experiências emocionais (Kleine, Goetz, Pekrun & Hall, 2005). Os critérios mais usuais são aqueles em que se incluem os conceitos de valência, activação, duração, intensidade e frequência (Shaver, Schwartz, Kirson & O'Connor, 1987 cit. por Kleine, et al., 2005). No entanto, diversas investigações e resultados empíricos, acerca da estrutura das emoções, têm levado a vários esquemas de classificação (Tellegen, Watson & Clark, 1999 cit. por Kleine, et al., 2005).

No presente estudo, vamo-nos centrar nas emoções académicas, ou seja, nas emoções que estão directamente relacionadas à aprendizagem e à realização. Para este fim, adoptou-se o modelo de Pekrun que se refere, especificamente, às emoções experienciadas num contexto de desempenho académico (Pekrun et. al., 2002a).

Assim sendo, para uma melhor compreensão das emoções, Pekrun, tem como base a teoria controlo-valor (*Control-Value Theory of Achievement Emotions*) (Goetz, Frenzel, Pekrun, Hall & Lüdtke, 2007; Pekrun, 2009). Esta teoria, propõe uma estrutura integrativa –

onde inclui pressupostos de várias teorias – para analisar os antecedentes e os efeitos das emoções relacionadas com a realização em ambientes académicos (Pekrun, 2009). Na teoria controlo-valor, Pekrun utiliza o termo emoções de realização (*achievement emotions*) que são definidas como emoções que estão directamente ligadas às actividades de realização ou aos resultados dessas actividades, ou seja, as emoções de realização ocorrem em relação a uma determinada actividade académica e ao seu resultado (Pekrun, 2006). Implicitamente, a maioria das emoções referentes à aprendizagem académica, e realização dos alunos, são vistas como emoções de realização, uma vez que dizem respeito a comportamentos e resultados que normalmente são julgados de acordo com padrões de qualidade pelos próprios estudantes e pelos outros (Pekrun et al., 2007).

Esta teoria é fundamentada na premissa de que as avaliações das actividades de realização em curso, assim como os seus resultados passados e futuros, são de importância primordial para o despertar das emoções, ou seja, as avaliações sob “controlo” e sob “valor” são centrais no despertar das emoções. (Pekrun, 2009).

As avaliações sob controlo e sob valor são dois tipos de avaliações de relevância particular. As avaliações de controlo referem-se à controlabilidade percebida das acções e dos resultados relacionados com a realização e, por outro lado, as avaliações de valor dizem respeito à importância subjectiva das actividades e aos resultados da realização que, por sua vez, se relacionam ao sucesso ou ao fracasso escolar (Pekrun, 2009).

Assim sendo, as emoções de realização são agrupadas de acordo com a sua valência - positiva *versus* negativa ou agradável *versus* desagradável - de acordo com o seu grau de activação - activo *versus* desactivo (Pekrun, 2006). Estas classificações resultam em quatro grupos: emoções positivas de activação (prazer, esperança e orgulho); emoções positivas desactivas (alívio); emoções negativas activas (ira, ansiedade e vergonha) e emoções negativas desactivas (tédio e desânimo) (Pekrun, 2006; Pekrun, 2009; Pekrun, Goetz, Frenzel & Perry, 2011).

Para além da valência e do grau de activação, as emoções também podem ser classificadas de acordo com o objecto foco, onde se faz uma diferenciação das emoções de realização e onde se destacam dois tipos de emoções de realização, sendo elas: as emoções relacionadas com a actividade e as emoções dos resultados, relacionadas com os resultados dessa actividade (Pekrun, 2006; Pekrun, 2009; Pekrun, Goetz, Frenzel & Perry, 2011).

Nas emoções de resultados, a teoria, inclui as emoções prospectivas antecipatórias (por exemplo, esperança do sucesso ou ansiedade de falhar), bem como emoções retrospectivas (por exemplo, orgulho ou vergonha experimentada após o *feedback* de realização) (Pekrun, 2006).

A teoria sugere então que os indivíduos experienciem emoções de realização quando se sentem no controlo, ou fora de controlo, de actividades e de resultados que sejam subjectivamente importantes para eles, o que implica que o controlo subjetivo e o valor subjetivo são determinantes proximais das emoções (Pekrun, 2009; Pekrun, Goetz, Daniels, Stupnisky & Perry, 2010). O termo controlo subjetivo refere-se à influência causal percebida de um sujeito acerca das acções e resultados (Skinner, 1996 cit. por Pekrun et al., 2010) e o termo valor subjetivo refere-se às valências percebidas das ações e resultados (Pekrun et al., 2010).

Para além disto, a teoria faz referência a três categorias de emoções, de acordo com o momento em que surgem, sendo elas: emoções prospectivas sobre o resultado, emoções retrospectivas sobre o resultado obtido e emoções durante a actividade (Pekrun, 2006).

As emoções prospectivas são assumidas como função da expectativa do resultado e do valor desse resultado e surgem quando existe a expectativa de um resultado ser considerado positivo – sucesso – ou de um resultado ser considerado negativo – fracasso. Para que a emoção prospectiva seja instigada é imprescindível uma “combinação”, de diversas maneiras, entre a expectativa e o valor (Pekrun, 2006). Isto significa que, caso um resultado seja considerado positivo e, se o controlo percebido pelo estudante é alto, a emoção provável é a alegria antecipada; se o controlo é médio a emoção provável é esperança e se é baixo a emoção mais provável é o desânimo (Pekrun, 2006).

As emoções retrospectivas são estimuladas após o momento em que um resultado é considerado positivo ou negativo (Pekrun, 2006). Neste sentido, o sucesso induz à alegria; o fracasso induz à tristeza ou frustração; a não ocorrência de um sucesso esperado desperta desânimo e a não ocorrência de um fracasso esperado desperta alívio (Pekrun, 2006).

Por último, as emoções durante a actividade, são assumidas como dependentes da percepção e do controlo sobre a actividade e valor (Pekrun, 2006). Assim sendo, se uma actividade é assumida como controlável, mas negativamente valorizada, uma emoção que pode surgir é a ira, se ocorrer o contrário, e se actividade for positivamente valorizada, mas o

controlo não é suficiente, a expectativa é a de que desperte desânimo. As actividades que não são valorizadas, positiva ou negativamente, tendem a despertar o tédio (Pekrun, 2006).

Em suma, a teoria faculta uma estrutura integrativa para analisar os antecedentes e os efeitos das emoções de realização experienciadas em contextos académicos e apoia-se na premissa de que as avaliações sob controlo e as avaliações sob valores são os alicerces para estimular as emoções de realização, abrangendo as emoções relacionadas com actividades tais como prazer, desânimo e tédio, experimentadas durante a aprendizagem, bem como as emoções de resultado, como alegria, esperança, orgulho, ansiedade, desânimo, vergonha e ira que estão interligadas ao sucesso ou à falha (Pekrun, 2006). Por conseguinte, o despertar das emoções de realização são o cerne desta teoria (Pekrun et al., 2007).

## **1.2. Motivação e Emoções**

As emoções podem induzir e modular o interesse dos alunos e a motivação para a aprendizagem (Pekrun, 2006). Como defendido na teoria de controlo-valor de Pekrun (2006), as emoções podem afectar o desempenho académico dos alunos, influenciando a sua motivação e esforço, a utilização de estratégias de aprendizagem e a disponibilidade de recursos cognitivos necessários para a aprendizagem e desempenho dos alunos.

Apesar de se saber que tanto os objectivos de realização, como as emoções de realização são constructos importantes para o desempenho dos alunos, estes têm sido analisados separadamente havendo uma falta de compreensão sobre as relações existentes entre os objectivos de realização e as emoções de realização e a influência conjunta destes dois constructos no desempenho dos alunos (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Relativamente aos objectivos de realização, destaca-se a teoria dos objectivos de realização (*Achievement goal theory*) de Skaalvik (Skaalvik, 1997). Para Pekrun, Goetz, Daniels, Stupnisky e Perry (2010), os objectivos de realização são representações cognitivas acerca dos diversos resultados que evocam processos psicológicos onde estão incluídas as emoções de realização.

A teoria dos objectivos de realização, destaca-se por ter um papel particularmente importante em contextos educativos e/ou académicos onde tem por base o papel das metas ou objectivos compreendidos e seguidos, pelos alunos, ao explicarem a sua motivação pela aprendizagem (Miranda & Almeida, 2009). Segundo Skaalvik, Valas e Sletta (1994, cit. por Skaalvik, 1997), a orientação para a motivação, pode ter em conta diferentes objectivos, consoante os alunos em questão, isto quer dizer que, se por um lado há alunos cujo objectivo é exhibir a sua superioridade e o seu melhor, por outro lado, também há alunos que tentam parecer inteligentes, evitando deste modo, reacções negativas por parte dos outros.

Esta teoria faz realce a dois objectivos primordiais, sendo eles os objectivos orientados para a tarefa e os objectivos orientados para o ego. Tendo por base a revisão de literatura realizada por Peixoto, Mata e Monteiro (2008) os dois objectivos referidos anteriormente – objectivos orientados para a tarefa e objectivos orientados para o ego – têm diferentes denominações, tais como: orientações para a mestria (*mastery orientation*) ou orientações para a aprendizagem (*learning orientation*) que são equivalentes à designação de orientações motivacionais centradas na tarefa; e orientação para o desempenho (*performance orientation*) ou orientação para a capacidade (*ability orientation*) que são designações equivalentes às orientações motivacionais centradas no ego (Peixoto, Mata & Monteiro, 2008).

Tendo em conta as diferentes denominações, dos dois objectivos primordiais desta teoria, será então adoptada as designações definidas por Skaalvik, ou seja, orientações para a tarefa e orientações para o ego.

A orientação para a tarefa pode ser explicada como uma orientação motivacional centrada na aprendizagem, isto é, estudantes com uma orientação motivacional para a tarefa, por um lado, vêm-na – à tarefa – como se estivesse interligada ao esforço que depositam nessa mesma tarefa e, por outro lado, as percepções que têm acerca das suas próprias capacidades são auto-referenciadas (Duda, 1993; Duda & Nicholls, 1992, cit. por Skaalvik, 1997). Para além disto, são alunos que estão motivados para fazer novas aprendizagens; envolvem-se nas tarefas; desejam desenvolver as suas competências assim como aperfeiçoar o seu nível de desempenho (Elliot, 1999; Peixoto, Mata & Monteiro, 2008).

Em contrapartida, a orientação para o ego tem por base a capacidade ou o desempenho que os alunos detêm em relação aos outros, estando aqui subjacente um processo de comparação social (Peixoto, Mata & Monteiro, 2008). Assim sendo, alunos com uma

motivação orientada para o ego, têm especial preocupação com os julgamentos que os outros poderão fazer acerca de si, assim como com a comparação social (Skaalvik, 1997). Segundo alguns autores (Skaalvik, 1997), estes alunos tentam demonstrar superioridade em uma ou mais habilidades em relação aos outros, de forma a fazer melhor que os outros e a ter um melhor desempenho que eles. Isto vem demonstrar, que se preocupam em ser vistos como competentes fazendo com que, por norma, as percepções das suas capacidades sejam mencionadas, uma vez que a capacidade é julgada através da comparação com os outros (Skaalvik, 1997). Assim sendo, alunos com uma orientação motivacional para o ego procuram receber cada vez mais apreciações que sejam benéficas e tentam diminuir as apreciações negativas acerca da sua aptidão (Peixoto, Mata & Monteiro, 2008).

Para além dos objectivos orientados para a tarefa e dos objectivos orientados para o ego, Skaalvik (1997), num dos seus estudos procurou explorar duas possíveis dimensões de orientação para a ego, tentando também perceber se existe uma conexão com a orientação para a tarefa, o evitamento, a realização, a auto-percepção e a ansiedade. No seu entender, Skaalvik (1997), defende que a orientação para o ego leva a que alunos diferentes tenham objectivos díspares e que alguns estudantes podem ter como objectivo ser melhor ou demonstrar competências superiores, enquanto que outros alunos, igualmente orientados para o ego, podem centrar o seu objectivo em não parecerem inferiores impedindo reacções negativas por parte dos seu grupo de pares.

Tendo isto em conta, Skaalvik (1997) propõe duas dimensões de orientação para o ego, sendo elas: auto-valorização (*self-enhancing*) e auto-defesa (*self-defeating*).

Assim sendo, a auto-valorização é definida, segundo alguns autores (Skaalvik, 1997) como a busca de julgamentos positivos acerca das suas capacidades, evitando os julgamentos negativos, estando demasiado preocupados com o facto de poderem ser avaliados ou julgados. Para estes alunos, as suas aptidões são demonstradas ao realizarem uma determinada tarefa melhor do que os outros (Skaalvik, 1997). Por outro lado, a dimensão auto-defesa está directamente relacionada acerca do que os outros podem pensar sobre o seu desempenho. No entanto, em situações de fracasso perante os seus pares, o aluno orientado para a auto-defesa age de forma a defender-se (Skaalvik, 1997).

Skaalvik (1997), ainda propõe uma outra orientação, independente da orientação para a tarefa e da orientação para o ego, sendo ela a orientação para o evitamento. Na orientação

para o evitamento, os alunos tentam executar determinadas tarefas com o objectivo de não serem avaliados de forma negativa pelos restantes alunos, o que pode emergir num aumento ou num afastamento do esforço. Sobre esta orientação para o evitamento, Covington (1984a, 1984b, 1992, cit. por Skaalvik, 1997) considera que a junção entre uma elevada motivação para impedir a falha combinada e uma baixa motivação para se aproximar do sucesso decorre de um adiamento do compromisso do trabalho escolar. Assim, para alguns alunos a auto-defesa pode conduzir ao evitamento.

Assim sendo, e tendo por base os objectivos de realização, Pekrun e Stephens (2009) consideram que os objectivos de realização têm uma influência importante na motivação dos alunos e no seu desempenho mas, para além disto, as emoções de realização também são cruciais para a aprendizagem dos alunos e para o seu desempenho.

Presume-se que os objetivos facilitam diferentes tipos de avaliações relativas às actividades de realização e aos seus resultados. Estas avaliações são pensadas para induzir diferentes tipos de emoções, e os objetivos são vistos como influenciadores das emoções através da elaboração de avaliações. Dois tipos de avaliações são considerados críticos para as emoções de realização: (a) a percepção da controlabilidade das actividades de realização e os seus resultados (b) o valor subjetivo destes e resultados (Pekrun, 2006; Pekrun, Frenzel, Goetz, & Perry, 2007). Especificamente, é postulado que a controlabilidade percebida e o valor subjetivo positivo das actividades de realização produzem emoções positivas de actividade (como por exemplo o prazer) e reduzem emoções negativas de actividade (como por exemplo o tédio e a ira) (Pekrun, Elliot & Maier, 2009). A controlabilidade dos resultados de realização e o valor subjetivo positivo desses resultados promovem emoções de resultado positivo (esperança e orgulho) e, por outro lado, a falta de controlabilidade e o valor subjetivo negativo de resultados produz emoções de resultado negativo (ansiedade, desânimo e vergonha) (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Os objectivos de realização são pensados para direccionar o foco de atenção dos alunos, como eles estruturam o controlo e avaliações de valor subjacentes às emoções de realização, de forma a influenciar essas emoções (Pekrun, Elliot & Maier, 2009). Segundo Pekrun, Elliot e Maier (2009), os objetivos orientados para a tarefa direccionam a sua atenção sobre a tarefa em curso da actividade e o valor positivo da actividade própria e é previsto que facilitem emoções positivas de actividade e que inibam as emoções negativas actividade; por outro

lado, os objectivos orientados para o ego destacam a sua atenção sobre os resultados das actividades de realização; os objectivos orientados para a auto-valorização são pensados para concentrar a atenção sobre a controlabilidade percebida e valor positivo dos resultados, o que implica que é previsto que facilitem emoções de resultado positivas e os objectivos orientados para a auto-defesa são pensados para centrar a atenção na incontrolabilidade percebida e no valor negativo dos resultados negativos, sugerindo que eles deveriam evocar emoções resultado negativo.

Tendo em conta o modelo de Linnenbrink e Pintrich (2002, cit. por Pekrun & Stephens, 2009) este postula que os objectivos de realização promovem uma atenção especial sobre a taxa de progresso no sentido do sucesso ou da falha, que por sua vez é pensada para contribuir para o despertar de diferentes emoções. Os objectivos orientados para a tarefa, neste modelo, são pensados como sendo promotores da percepção dos progressos no sentido do sucesso, facilitando assim as emoções como o prazer; os objectivos orientados para a auto-valorização são pensados como sendo promotores da percepção de progressos insuficientes no sentido do sucesso, devido à competição com os outros, facilitando as emoções como tristeza; e a orientação para a auto-defesa é pensada como sendo facilitadora da ansiedade (Pekrun & Stephens, 2009).

Em contraste o modelo de Pekrun, Elliot e Maier (2006), postula que os objectivos de realização promovem atenção centrando-se sobre os resultados de sucesso e fracasso, que por sua vez promove diferentes emoções. Os objectivos orientados para a tarefa são pensados para promover percepções positivas das actividades de realização, facilitando assim actividades relacionadas com o prazer e reduzindo o tédio; os objectivos orientados para a auto-valorização facilitam percepções positivas do sucesso, facilitando assim emoções relacionadas com o resultado, como a esperança e o orgulho; e os objectivos orientados para a auto-defesa promovem percepções negativas dos resultados de falha, facilitando assim a desesperança, vergonha e ansiedade relacionados com o resultado.

Ambas as abordagens partilham a suposição de que os efeitos dos objectivos de realização e das emoções são mediados por apreciações cognitivas relacionadas com o próprio (Pekrun & Stephens, 2009). No entanto, diferem nos seguintes aspectos. Primeiro o modelo de Linnenbrink e Printch (2002, cit. por Pekrun & Stephens, 2009) visa as emoções de realização relacionadas com os resultados como pertencentes ao sucesso e ao fracasso. O

modelo de Pekrun, Elliot e Maier (2006, 2009) incorpora, adicionalmente, as emoções relacionadas com a actividade como pertencentes às próprias actividades de realização como o prazer e o tédio. Estas emoções são postuladas como sendo influenciadas pelos objectivos orientados para a tarefa. Segundo, o modelo de Linnerbrink e Pintrich (2002, cit. por Pekrun & Stephens, 2009), os efeitos dos objectivos de realização nas emoções relacionadas com os resultados são pensados como sendo mediados por percepções de progresso no sentido positivo ou no sentido contrário do resultado; no modelo proposto por Pekrun, Elliot e Maier (2006,2009), são pensados como sendo mediados por percepções da controlabilidade e valor do resultado. As previsões sobre emoções relacionadas com os resultados, que podem ser derivadas por estas diferentes olhares sobre mediação, mostram semelhanças consideráveis mas também diferenças (Pekrun & Stephens, 2009).

### **1.3. Emoções, Motivação e desempenho académico**

As experiências emocionais dos estudantes em situações de realização são um aspecto importante na experiência escolar com impacto na aprendizagem, pelo que são amplamente investigadas as relações entre os objectivos de realização e as emoções de realização (Goetz, Pekrun, Hall & Hagg, 2006).

Estudos que analisam directamente as emoções em situações de sala de aula corroboram a importância das emoções para o desempenho académico (Pekrun, Elliot & Maier, 2009). A maioria destes estudos têm incidido sobre a ansiedade (Zeidner, 2007, cit. por Pekrun et al., 2009) existindo poucas investigações sobre as restantes emoções e o desempenho académico (Pekrun, Elliot & Maier, 2006). Das investigações realizadas neste âmbito, os resultados indicam que a ansiedade prejudica o desempenho em tarefas complexas, ou difíceis, que requerem recursos cognitivos (Hembree, 1988, cit. por Pekrun, Elliot & Maier, 2006) e que, por sua vez, a ansiedade exerce um impacto negativo na realização dos alunos (Meece, Joyce & Eccles, 1990; Pekrun, 1992, cit. por Pekrun et al., 2009). De uma forma geral, os estudos que relacionam a ansiedade com o desempenho académico, na grande maioria, têm demonstrado que a ansiedade é um preditor de desempenho negativo (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Para além da ansiedade, um pequeno número de estudos adicionais têm incidido sobre as restantes emoções de realização. Das investigações neste âmbito, verificaram-se correlações positivas com o desempenho, indicando que o prazer na aprendizagem tende a ser um preditor positivo no desempenho académico; verificaram-se também correlações negativas entre as emoções ira, vergonha, tédio e desânimo com o desempenho, apurando-se que a relação entre estas emoções e o desempenho é negativa (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Uma outra variável que tem sido objecto de foco, tem sido o desempenho académico. Neste âmbito, a literatura mostra-nos que a relação entre o desempenho académico e as emoções são um problema de importância considerável (Pekrun, 2009). Em relação a estes dois constructos, uma emoção única que tem atraído o interesse dos investigadores foi a ansiedade na matemática, sendo as restantes emoções um pouco negligenciadas, apesar do facto da disciplina de matemática ser uma disciplina que pode suscitar uma vasta gama de emoções (Pekrun, 2009). Para além da ansiedade, Pekrun (2009) explorou as diferenças de género em cinco emoções na ansiedade (prazer, orgulho, ansiedade, desânimo e vergonha), em estudantes alemães do 5º ano de escolaridade. Os resultados indicaram diferenças substanciais entre as emoções na matemática, vividas pelos estudantes do género feminino e masculino, ou seja, os estudantes do género feminino relataram menos prazer e orgulho, e mais ansiedade, desânimo e vergonha, na disciplina de matemática (Pekrun, 2009).

Em relação aos objectivos de realização e às emoções de realização, poucos são os estudos que examinaram a influência conjunta destes dois constructos com o desempenho académico (Pekrun, Elliot & Maier, 2009). Os estudos mostram que as relações entre os objectivos de realização e o desempenho foram pouco consistentes, ou seja, os objectivos orientados para a auto-valorização muitas vezes são preditores positivos dos resultados do desempenho académico; os objectivos orientados para a auto-defesa são tipicamente preditores negativos do desempenho e os objectivos orientados para a tarefa são preditores positivos do desempenho académico. (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Um outro estudo com estudantes do ensino secundário, Roeser, Midgley e Urdan (1996, cit. por Pekrun, Elliot & Maier, 2009) verificou-se que os objectivos orientados para a tarefa prevêm positivamente a *performance*, enquanto que o afecto positivo geral vivenciado na escola não prevê positivamente a *performance*. Num estudo experimental com estudantes universitários, Linnerbrink et al. (1999, cit. por Pekrun, Elliot & Maier, 2009), verificou que

os objectivos orientados para a auto-valorização minam a *performance* numa tarefa de memória. Em dois estudos com estudantes universitários, Elliot e McGregor (1999 cit. por Pekrun, Elliot & Maier, 2009) verificou que os objectivos orientados para a auto-defesa e a ansiedade de teste eram ambos preditores negativos do desempenho no exame, e que, parcialmente, a ansiedade em situação de teste mediou a influência hostil dos objectivos de evitamento no desempenho (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Numa investigação de Pekrun, Elliot e Maier (2006) foi analisada a influência preditiva dos objectivos de realização em estudantes universitários, avaliados no início do semestre e meses mais tarde. A amostra era composta por estudantes universitários alemães e da América do Norte e foram avaliadas oito emoções frequentemente apontadas nas salas de aula das faculdades, sendo elas: prazer; esperança, orgulho, tédio, ira, ansiedade, desânimo e vergonha. Os resultados deste estudo indicam-nos que os objectivos orientados para a tarefa prevêm positivamente o prazer na aprendizagem e prevêm negativamente o tédio e ira, em ambas as amostras. Por outro lado, os objectivos orientados para a tarefa prevêm positivamente a esperança e o orgulho, dos estudantes, sugerindo que não só estimulam as emoções de actividade, como também, induzem os estudantes a pensar sobre os ganhos adquiridos e futuros, promovendo a esperança e orgulho (Pekrun, Elliot & Maier, 2006). Os objectivos orientados para a auto-valorização mostram uma tendência para prever positivamente o orgulho, o que foi significativo na amostra americana e, por último, os objectivos orientados para a auto-defesa prevêm positivamente a ansiedade dos estudantes e mostram tendência para prever positivamente desânimo e vergonha em ambas as amostras (Pekrun, Elliot & Maier 2006).

Em suma, estas descobertas sugerem que emoções de realização podem mediar a relação entre o desempenho académico e os objectivos de realização (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

## CAPÍTULO 2 – PROBLEMÁTICA

### 2.1. Problemática e Objectivos

Através da revisão literatura e, como referido anteriormente, as emoções podem induzir e modular o interesse dos alunos, assim como podem afectar o desempenho académico dos mesmos, influenciando a sua motivação e esforço, a utilização de estratégias de aprendizagem e a disponibilidade de recursos cognitivos necessários para a aprendizagem e desempenho dos alunos (Pekrun, 2006).

Apesar de se saber que tanto os objectivos de realização, como as emoções de realização são constructos importantes para o desempenho dos alunos, estes têm sido analisados separadamente havendo uma falta de compreensão sobre as relações existentes entre os objectivos de realização e as emoções de realização e a influência conjunta destes dois constructos no desempenho dos alunos (Pekrun, Elliot & Maier, 2009).

Deste modo, e tendo por base a revisão de literatura realizada, este estudo tem como principal objectivo a identificação dos diversos tipos de emoções experienciadas pelos alunos do 9º ano de escolaridade, em relação à disciplina de matemática, nomeadamente em situação de aula e em situação de estudo, em função do género do aluno, do desempenho académico e da motivação. O estudo procura, igualmente, analisar as relações das emoções com a motivação.

Não sendo possível investigar todas as relações existentes entre estas variáveis, optou-se por seleccionar as mais importantes, tendo por base a revisão de literatura realizada. Assim sendo, serão consideradas as seguintes variáveis: o género (masculino/ feminino); o desempenho académico (positivo ou negativo); a motivação (objectivos orientados para a tarefa; auto-valorização e auto-defesa) e as emoções (positivas ou negativas).

## 2.2. Hipóteses e sua fundamentação

Com base na literatura e no objectivo do estudo, foram estabelecidas algumas hipóteses.

É importante perceber/analisar o tipo de emoções que se manifestam na amostra deste estudo. Como foi referido na revisão de literatura, uma das emoções mais estudadas é a ansiedade. Tendo em conta vários autores (Pekrun, 2009), na disciplina de matemática e, de acordo com os resultados dos estudos, verificou-se que a ansiedade é, consistentemente, mais elevada nas raparigas do que nos rapazes. Assim, a nossa primeira hipótese afirma que:

Hipótese 1 : as raparigas apresentam, na disciplina de matemática, níveis de ansiedade mais elevados do que os rapazes

Visto haver poucos estudos em relação às restantes emoções, presentes nas raparigas e nos rapazes, Pekrun (2009), usando o *Questionário das Emoções de Realização*, explorou as diferenças de género em cinco emoções (prazer, orgulho, ansiedade, desânimo e vergonha), na disciplina de matemática, e verificou que os estudantes do sexo feminino relataram menos prazer e orgulho na matemática e mais ansiedade, desânimo e vergonha. Deste modo, a nossa segunda hipótese afirma que:

Hipótese 2: as raparigas apresentam, em relação à matemática, mais emoções negativas do que os rapazes

Também é importante analisar que tipo de emoções que prevalecem em alunos com desempenho académico positivo e com desempenho académico negativo. Mais uma vez, os estudos neste âmbito, têm uma grande prevalência na ansiedade. A grande maioria dos trabalhos empíricos têm demonstrado que a ansiedade é um preditor de desempenho negativo (Pekrun, Elliot & Maier, 2009). No entanto, um pequeno número de estudos adicionais têm

incidido sobre outras emoções de realização e encontrou que prazer na aprendizagem tende a ser um preditor positivo no desempenho e que a ira, a vergonha, o tédio e a desesperança tendem a ser preditores negativos (Pekrun, Elliot & Maier, 2009). Assim sendo, formulamos as seguintes hipóteses:

Hipótese 3: alunos com um desempenho académico negativo, na disciplina de matemática, apresentam mais emoções negativas

Hipótese 4: alunos com um desempenho académico positivo apresentam mais emoções positivas

A literatura mostra-nos que, para além das emoções, terem influência no desempenho académico dos alunos, também acabam por influenciar a motivação dos alunos (Pekrun, 2006; Pekrun, Elliot & Maier, 2006). Segundo Pekrun, Elliot e Maier (2009), os objectivos orientados para a tarefa direccionam a sua atenção sobre a tarefa em curso e o valor positivo da própria actividade sendo previsto que facilitem emoções positivas de actividade e que inibam as emoções negativas de actividade. Por outro lado, os objectivos orientados para o ego destacam a sua atenção sobre os resultados das actividades de realização em que os objectivos orientados para a auto-valorização são pensados para centrar a atenção sobre a controlabilidade percebida e o valor positivo dos resultados, o que implica que deveriam facilitar emoções de resultado positivas e os objectivos orientados para a auto-defesa são pensados para centrar a sua atenção na incontabilidade percebida e no valor dos resultados negativos, sugerindo que eles deveriam evocar emoções de resultado negativo. Deste modo, formulamos as seguintes hipóteses:

Hipótese 5: os objectivos orientados para a tarefa correlacionam-se positivamente com as emoções positivas e negativamente com as emoções negativas

Hipótese 6: os objectivos orientados para a auto-valorização correlacionam-se positivamente com as emoções positivas.

Hipótese 7: os objectivos orientados para a auto-defesa correlacionam-se positivamente com as emoções negativas.

## CAPÍTULO 3 - MÉTODO

### 3.1. Design

Este estudo segue uma metodologia quantitativa, pois permite a mensuração de comportamentos no contexto escolar, através de questionários com questões fechadas, procurando-se a predição e explicação através da testagem de teorias e hipóteses (Almeida & Freire, 2007). É ainda do tipo correlacional, pois pretende analisar e quantificar as relações estabelecidas entre as diversas variáveis na investigação, bem como discriminar grupos precisos de alunos (Almeida & Freire, 2007).

Como instrumento de recolha de dados elegemos o questionário, uma vez que pretendíamos abranger um grande número de alunos e, para além disso, quantificar as variáveis em estudo.

### 3.2. Participantes

Participaram neste estudo 124 alunos a frequentarem o 9º ano de escolaridade de três escolas públicas do distrito de Lisboa. Esta escolha baseou-se no facto de o 9º ano de escolaridade ser o final do ensino básico.

Tabela 1

*Distribuição dos alunos em função do género*

	Frequência	Percentagem
Masculino	64	51,6
Feminino	60	48,4
Total	124	100,0

Do total de alunos, 64 (51,6%) pertencem ao género masculino e 60 (48,4%) ao género feminino. Na tabela 1, é possível verificar que a distribuição dos participantes, por

género, é relativamente homogénea apesar dos rapazes serem ligeiramente maioritários do que as raparigas.

Tabela 2

*Distribuição dos alunos em função da idade*

Idade	Frequência	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
13	1	,8	,8
14	53	42,7	43,5
15	42	33,9	77,4
16	17	13,7	91,1
17	11	8,9	100,0
Total	124	100,0	

Como podemos ver na tabela 2, as idades variam entre os 13 e os 17 anos, existindo apenas 1 sujeito com 13 anos, 53 sujeitos com 14 anos, 42 com 15 anos, 17 sujeitos com 16 anos e 11 sujeitos com 17 anos. Verifica-se também que são em maior número os alunos que apresentam 14 e 15 anos de idade.

Relativamente ao historial de reprovação, 82 alunos nunca reprovaram, 25 alunos reprovaram uma vez, 12 alunos reprovaram duas vezes e 5 alunos reprovaram três vezes, ao longo de todo o seu percurso escolar. Em suma, 42 alunos têm uma ou mais repetência enquanto que 82 alunos nunca reprovaram.

É importante salientar que a amostra é não probabilística e por conveniência. Foram excluídos da amostra todos os alunos com necessidades educativas especiais e todos os alunos de nacionalidade estrangeira.

### **3.3. Instrumentos**

Relativamente à recolha de dados, os instrumentos utilizados foram, um questionário sociodemográfico, através do qual se recolheu algumas informações dos alunos. Para a motivação foi utilizada a escala adaptada para a população portuguesa, a Escala de Orientação Motivacional” (Peixoto, Mata & Monteiro, 2008), adaptação portuguesa da Escala de

Orientação Motivacional de Skaalvik (1997). Para as emoções foi utilizado um questionário, o “Questionário das Emoções de Realização (Pekrun, Goetz & Perry, 2005).

### **3.3.1. Questionário sócio-demográfico**

A utilização do questionário teve como principal objectivo a recolha de informação dos alunos, nomeadamente, o género, a idade, profissão da mãe e do pai, bem como as suas habilitações literárias, o número de repetência(s) e o ano(s) da(s) repetência(s), e as notas (Anexo 2).

### **3.3.2. Escala de Orientação Motivacional**

A escala de orientações motivacionais de Skaalvik (1997) (Anexo 3) tem o intuito de avaliar os objectivos que os alunos perseguem quando se envolvem nas tarefas académicas (Peixoto, Mata & Monteiro, 2008).

A escala de Motivação de Skaalvik, devidamente traduzida e adaptada à população portuguesa, é constituída por 27 itens que se dividem em 4 sub-escalas: orientação para a tarefa (*Para alguns alunos é importante aprender coisas novas na escola.*), orientação para a auto-valorização (*Na escola alguns alunos sentem-se bem sucedidos quando conseguem fazer um trabalho melhor do que os seus colegas.*), orientação para a auto-defesa (*Alguns alunos quando respondem a questões na sala de aula, estão preocupados com o que os colegas pensam deles.*) e orientação para o evitamento (*Na escola alguns alunos esperam sempre que não lhes mandem trabalhos de casa.*).

A orientação para a tarefa avalia a percepção que o sujeito tem de que a sua realização se deve ao seu esforço pessoal e o quanto isso é satisfatório para ele. Por sua vez, a orientação para a auto-valorização pretende avaliar em que grau o sujeito tenta ser o melhor ou demonstrar habilidade superior. A auto-defesa avalia em que grau o sujeito tenta não ser o pior e evitar reacções por parte dos outros. Por ultimo, o evitamento, avalia em que medida o sujeito evita as tarefas escolares.

Tabela 3

*Itens correspondentes a cada sub-escala da motivação*

Sub-Escalas	Itens
Tarefa	1,5,8,12,15,18,25
Auto-Valorização	2,6,9,14,21,24,27
Evitamento	4,11,17,19,22,26
Auto-defesa	3,7,10,13,16,20,23

Em relação à escala de resposta, os alunos responderam de acordo com uma escala do tipo Likert, que varia entre o “Exactamente como eu” a “Completamente diferente de mim”

Figura 1

*Item da escala adaptada de Skaalvik*

	Exactamente como eu	Como eu	Diferente de mim	Completamente diferente de mim
1 Para alguns alunos é importante aprender coisas novas na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Os resultados obtidos, na validação da escala para a população portuguesa, sugerem boas qualidades métricas (Peixoto, Mata & Monteiro, 2008).

A cotação dos itens das sub-escalas - tarefa e auto-valorização, evitamento e auto-defesa – efectua-se de 1 a 4, indicando o 1 baixa identificação com a Orientação Motivacional e o 4 com uma elevada identificação com a Orientação Motivacional.

Uma vez que esta escala já foi utilizada em estudos anteriores, não realizamos nenhum estudo acerca da sua validade interna. No entanto, inicialmente, foi feita uma análise da consistência interna da escala original através dos alfas de *Cronbach's*, para cada uma das sub-escalas.

A consistência interna, só se verifica se o valor do alfa de *Cronbach* for superior ou igual a 0,7 (Bispo & Maroco, 2005).

Verificou-se uma boa consistência interna para cada sub-escala, no entanto, se fossem retirados alguns itens, a consistência interna melhorava. Assim sendo, antes de serem retirados itens, para a sub-escala orientação para a tarefa o alfa de *Cronbach* era de 0,81, para a auto-valorização era de 0,79, para a auto-defesa era de 0,81 e para o evitamento era de 0,80. Apesar dos valores dos alfas de *Cronbach* serem elevados, optou-se por retirar 3 itens, para o melhoramento dos alfas de *Cronbach*. Em relação à orientação para a tarefa, não foi retirado nenhum item, pois não se verificava um melhoramento do alfa; em relação à orientação para a auto-valorização, o item 27 foi retirado; na sub-escala de orientação para a auto-defesa foi retirado o item 23 e, por fim, na orientação para o evitamento, foi retirado o item 4.

Na tabela 4, podemos verificar o valor do alfa de Cronbach, do presente estudo, para cada sub-escala.

Tabela 4

*Análise comparativa da consistência interna das sub-escalas de orientação motivacional*

	Alfa de <i>Cronbach</i> do presente estudo	Alfa de <i>Cronbach</i> Peixoto, Mata e Monteiro (2008)
Orientação para a Tarefa	.81	.71
Orientação para a Auto-Valorização	.80	.86
Orientação para a Auto-Defesa	.84	.83
Orientação para o Evitamento	.82	.78

Da análise dos valores dos alfas, pode-se concluir que, para as sub-escalas da motivação, os resultados obtidos são satisfatórios.

### 3.3.3. Questionário das Emoções de Realização (AEQ)

O questionário das Emoções de Realização – AEQ – de Pekrun, Goetz e Perry (2005) é um instrumento de auto-relato multidimensional que foi construído para avaliar as emoções de realização nos alunos, analisando-as em três categorias de desempenho acadêmico, nomeadamente: as aulas; o estudo e os testes. As duas primeiras categorias – aulas e estudo - medem as emoções de prazer, esperança, orgulho, ira, ansiedade, vergonha, desânimo e tédio, enquanto a última categoria – teste - mede as emoções de prazer, esperança, orgulho,

alívio, ira, ansiedade, vergonha e desânimo. De seguida, será feita uma breve descrição de cada tipo de emoção.

- **Prazer** – pretende avaliar se o sujeito sente alegria ou satisfação pelo que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 1: *Eu fico animado(a) em ir para a aula;*
- **Esperança** – pretende avaliar se o sujeito sente confiança na realização ou na obtenção daquilo que deseja. Um exemplo desta emoção é o item 4: *Estar confiante que irei compreender a matéria motiva-me.*
- **Orgulho** – pretende avaliar se o sujeito sente vaidade ou altivez pelo que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 30: *Sinto-me orgulhoso(a) por perceber a matéria da aula.*
- **Ira**- pretende avaliar se o sujeito sente fúria ou ódio pelo que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 8: *Era bom que não precisasse ir à aula pois faz-me ficar zangado(a).*
- **Ansiedade**- pretende avaliar se o sujeito sente inquietação, angústia ou impaciência na realização daquilo que deseja. Um exemplo desta emoção é o item 65: *Quando não percebo alguma coisa na aula o meu coração dispara.*
- **Vergonha**- pretende avaliar se o sujeito sente receio de desonra, pudor ou timidez pelo que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 72: *Prefiro não dizer a ninguém quando não percebo alguma coisa na aula.*
- **Tédio** - pretende avaliar se o sujeito se sente aborrecido com o que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 26: *Sinto-me tentado a sair durante a aula pois é tão aborrecida.*
- **Alívio** – pretende avaliar se o sujeito se sente desculpabilizado ou consolado com o que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 216: *Finalmente posso respirar de alívio depois do teste de matemática.*
- **Desânimo** – pretende avaliar se o sujeito sente desalento pelo que está a fazer ou pelo que fez. Um exemplo desta emoção é o item 202: *Deixei de acreditar que consigo responder correctamente às perguntas do teste de matemática.*

Em cada categoria de desempenho acadêmico os itens estão organizados em três secções, que avaliam as experiências emocionais antes, durante e depois de estarem em situação de realização orientada pela categoria em causa. Isto quer dizer que, na categoria desempenho acadêmico nas aulas os itens estão relacionados com emoções vividas antes das aulas, durante e depois das aulas; na categoria do estudo os itens estão relacionados com as emoções experienciadas antes do estudo, durante e depois do estudo e o mesmo acontece com a categoria dos testes que apresenta itens relacionados com os sentimentos que o aluno vivência antes, durante e depois do teste.

Tabela 5

*Itens correspondentes a cada categoria do questionário das emoções de realização*

<b>Categoria</b>	<b>Tipo de Emoções</b>	<b>Itens</b>
<b>Aula</b>	Prazer	1; 5; 11; 24; 32; 41; 49; 67; 71; 76
	Esperança	4; 7; 9; 13; 16; 20; 23; 37
	Orgulho	30; 40; 46; 53; 60; 70; 74; 77; 80
	Ira	8; 28; 39; 44; 54; 59; 69; 73; 78
	Ansiedade	3; 6; 12; 15; 17; 19; 21; 25; 35; 50; 56; 65
	Vergonha	27; 34; 38; 43; 47; 52; 58; 62; 64; 68; 72
	Desânimo	2; 10; 14; 18; 22; 31; 48; 55; 75; 79
	Tédio	26; 29; 33; 36; 42; 45; 51; 57; 61; 63; 66
<b>Estudo</b>	Prazer	81; 110; 117; 124; 131; 136; 139; 146; 150; 154
	Esperança	83; 88; 94; 98; 104; 113
	Orgulho	107; 122; 129; 135; 144; 152
	Ira	84; 90; 92; 100; 106; 115; 121; 128; 143
	Ansiedade	82; 85; 86; 96; 102; 111; 118; 125; 132; 141; 147
	Vergonha	89; 99; 105; 114; 120; 127; 134; 138; 142; 148; 151
	Desânimo	91; 95; 101; 108; 116; 123; 130; 145; 149; 153; 155
	Tédio	87; 93; 97; 103; 109; 112; 119; 126; 133; 137; 140
<b>Teste</b>	Prazer	156; 163; 169; 173; 177; 181; 200; 204; 213; 230
	Esperança	158; 166; 171; 175; 176; 180; 183; 193
	Orgulho	160; 187; 196; 209; 212; 215; 220; 224; 227; 232
	Alívio	210; 216; 218; 221; 225; 228
	Ira	159; 167; 186; 194; 208; 214; 219; 219; 223; 226; 231
	Ansiedade	157; 165; 170; 174; 179; 182; 184; 188; 190; 192; 197; 201
	Vergonha	162; 191; 199; 203; 206; 207; 211; 217; 222; 229
	Desânimo	161; 164; 168; 172; 178; 185; 189; 195; 198; 202; 205

Do questionário fazem parte 232 itens, sendo os primeiros 80 itens relativos às emoções de realização na situação de aula (23 itens para “antes da aula”; 43 itens para “durante a aula” e 14 itens para “depois da aula”), os seguintes 75 itens são relativos às emoções de realização na situação de estudo (15 itens para “antes do estudo”; 45 itens para “durante o estudo” e 15 itens para “depois do estudo”) e os últimos 77 itens dizem respeito às emoções de realização na situação de teste (25 itens para “antes do teste”; 27 itens para “durante o teste” e 25 itens para “depois do teste”).

Os alunos participaram de forma voluntária e responderam de acordo com uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que varia entre o “discordo totalmente” e o “concordo totalmente”.

Figura 2

*Exemplo da forma de resposta do questionário das emoções de realização*

<b>Antes da Aula</b>				
As questões que se seguem dizem respeito aos sentimentos que podes experienciar <b>ANTES</b> de estar na aula. Indica por favor como te sentes, normalmente, antes de ir para a aula.				
Discordo Totalmente	2	3	4	Concordo Totalmente
1				5
1. Eu fico animado em ir para a aula.				

No que diz respeito à sua cotação, esta é feita através da soma dos itens da escala e pela sua média.

Em relação à aplicação do AEQ, neste estudo, apenas foram aplicadas 2 secções, nomeadamente, em situação de aula e em situação de estudo. Estas duas secções foram adaptadas à disciplina de matemática, pois esta disciplina, pode ser considerada difícil e emocionalmente intensa para os estudantes, tendo implicações no desempenho global dos estudantes (Kleine, Goetz, Pekrun & Hall, 2005).

## Adaptação do Questionário das Emoções de Realização

O questionário das emoções de realização é um questionário que se dirige a uma população diferente daquela que foi a população alvo deste estudo. Tendo isto em conta, houve a necessidade de se proceder a uma reflexão falada, de todos os itens da escala, junto de 3 sujeitos com os seguintes critérios: frequentarem o 9º ano de escolaridade; rendimento académico baixo/médio; sem necessidades educativas especiais (NEE) e língua materna portuguesa.

Posteriormente, todos os itens da escala foram adaptados à disciplina de Matemática, uma vez que queríamos verificar que tipo de emoções os alunos manifestam nesta disciplina.

Figura 3

*Item do Questionário das Emoções de Realização adaptado à disciplina de matemática*

<b>Antes de Estudar Matemática</b>					
As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar <b>ANTES</b> de estudar para a disciplina de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, antes de começares a estudar para a disciplina de matemática.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
81. Estou ansioso(a) por estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Depois deste processo de reformulação dos itens, procedeu-se, novamente, a uma reflexão falada junto de 4 sujeitos selecionados, tendo em conta os mesmos critérios utilizados na primeira reflexão falada, ou seja, que estivessem a frequentar o 9º ano de escolaridade, que tivessem um rendimento académico médio/baixo, sem necessidades educativas especiais (NEE) e língua materna portuguesa.

Ambas as reflexões faladas foram feitas com cada uma das crianças individualmente. Foi tido em conta não só as palavras sugeridas pelas crianças, como alguns comentários feitos por elas relativamente a expressões ou até mesmo à forma como algumas afirmações estavam colocadas e, de seguida, procedeu-se à alteração de alguns itens dando origem à versão final utilizada neste estudo (Anexo 4).

## **Análise das propriedades psicométricas do Questionário das Emoções de Realização**

No presente estudo foi efectuada uma análise factorial exploratória, visto que o Questionário das Emoções de Realização não foi muito utilizado em Portugal e, para que se conseguisse a verificação da validade e consistência interna dos itens, que compunham a escala, era fundamental que, com alguma segurança se pudesse avançar com os dados obtidos através do questionário em questão.

A validação do questionário foi realizada apenas com a categoria Aula. Esta escolha deve-se ao facto de Gonçalves (2012) ter aplicado a mesma parte da escala em alunos do 7º ano de escolaridade. Assim, a amostra, para a validação da categoria Aula, ficou composta por 338 sujeitos. Desses 338 sujeitos, 124 são alunos do 9º ano de escolaridade e 214 frequentam o 7º ano de escolaridade.

Primeiramente, efectuou-se uma análise factorial exploratória com extracção por componentes principais seguida de rotação *Varimax*, dos 80 itens que compunham a categoria Aula e, verificou-se que os itens se distribuíam por 10 factores apresentando 63,55% da variância explicada, sendo que a maioria dos itens se encontravam agrupados em quatro factores. No primeiro factor encontravam-se itens referentes às dimensões, tédio, ira, desânimo e ansiedade e, itens correlacionados de forma negativa, como o prazer. O segundo factor encontravam-se itens referentes às dimensões prazer, orgulho e esperança e, itens que se apresentavam de forma negativa, como o desânimo. No terceiro factor, encontravam-se itens relativos à dimensão tédio, vergonha, ansiedade, desânimo e, por ultimo, no quarto factor encontram-se itens relativos às dimensões ira, ansiedade e desânimo.

Por se verificar uma sobreposição dos itens em factores próximos, optou-se por realizar uma nova análise factorial com uma selecção prévia de 8 factores, uma vez que a escala, em situação de aula, contempla 8 dimensões. A tabela seguinte mostra como os itens se distribuem pelos 8 factores.

Tabela 6

*Análise factorial por componentes principais e rotação Varimax*

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
E_ted_63	,779							
E_ted_36	,760							
E_ira_78	,758							
E_ted_51	,758							
E_ted_66	,750							
E_ted_26	,723							
E_ted_61	,716							
E_ira_59	,712							
E_ted_45	,711							
E_ted_33	,667							
E_ted_42	,667							
E_desan_79	,666							
E_ted_29	,648							
E_ira_69	,636							
E_ira_54	,566							
E_ira_39	,549							
E_ira_44	,540							
E_ted_57	,539		,418					
E_desan_31	,525					,472		
E_prazer_24	-,522	,451		,413				
E_desan_75	,518							
E_ira_8	,514				,403			
E_desan_55	,472	-,465						
E_ira_28	,469							
E_org_30		,755						
E_prazer_71		,746						
E_org_53		,737						
E_org_74		,718						
E_org_46		,709						
E_esper_37		,678						
E_prazer_32		,658						
E_org_40		,655						
E_esper_23		,642						
E_org_60		,630						
E_esper_4		,627						
E_org_77		,624						
E_esper_16		,602						
E_prazer_5		,569						
E_esper_20		,567						
E_prazer_76	-,462	,552						
E_esper_13		,545						
E_esper_7		,486						
E_desan_2		-,423						
E_org_80								
E_verg_47			,792					
E_verg_43			,774					
E_verg_58			,767					
E_verg_38			,738					
E_ans_56			,723					
E_verg_52			,705					
E_verg_27			,695					
E_ans_50			,691					
E_verg_64			,675					
E_verg_68			,632					
E_verg_62			,625					
E_verg_34			,624					
E_ans_65			,588					
E_verg_72			,536			,429		
E_ans_35			,504					

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
E_desan_48	,434		,470					
E_ans_15								
E_prazer_41	-,404			,643				
E_prazer_67				,603				
E_prazer_49				,590				
E_prazer_1		,433		,531				
E_prazer_11		,423		,525				
E_esper_9				,480			,424	
E_org_70		,436		,463				
E_ans_21					,704			
E_ans_17	,435				,571			
E_desan_14			,403		,564			
E_ans_6					,557			
E_ans_19	,468				,546			
E_desan_18	,419				534			
E_desan_22	,418	-,440			,455			
E_ans_25						,536		
E_desan_10		-,401				,535		
E_ans_3							,690	
E_ans_12							,561	
E_ira_73	,457							,553
Valor – próprio	25,9	9,8	3,6	2,9	2,1	1,7	1,4	1,3
% Variância Explicada	32,4	12,3	4,5	3,6	2,6	2,1	1,8	1,6

(apenas se encontram apresentados os valores com nível de saturação > ou = a 0,40)

Na segunda análise factorial a percentagem explicada para 8 factores tem um valor de 60,82%.

Através da análise da tabela 6, verificamos que os itens estão agrupados de forma lógica. O factor 1 é composto predominantemente por itens que reenviam para emoções negativas, principalmente ao tédio, ira e desânimo; o factor 2 está ligado a emoções positivas, principalmente ao orgulho, prazer e esperança; o factor 3 está ligado a emoções negativas, principalmente à vergonha e à ansiedade; o factor 4 está ligado a emoções positivas, principalmente ao prazer; o factor 5 está ligado a emoções negativas, principalmente à ansiedade e ao desânimo; o factor 6 está ligado a emoções negativas, principalmente à ansiedade e ao desânimo; o factor 7 está ligado a emoções negativas e, neste caso, somente à ansiedade e, por ultimo, o factor 8 apenas está ligado a uma emoção negativa que é a ira.

Posto isto, é possível verificar que a análise factorial tem lógica, uma vez que não mistura itens de emoções positivas, com itens de emoções negativas, apesar de apresentar alguma mistura relativa até ao 5º factor. Como os itens não surgiram, claramente, nos factores que estávamos à espera (divididos por dimensão), optou-se por calcular a consistência interna, através do alfa de *Cronbach*, para cada uma das dimensões, de acordo com a estrutura original da escala (Pekrun, Goetz & Perry, 2005).

Tabela 7

*Análise comparativa da consistência interna do questionário das emoções de realização*

	<b>Tipo de Emoções</b>	<b>Alfa de Cronbach do presente estudo</b>	<b>Alfa de Cronbach da escala original (Pekrun, 2005)</b>
<b>Aula</b>	Prazer	.92	.85
	Orgulho	.88	.82
	Ansiedade	.81	.86
	Esperança	.90	.79
	Ira	.89	.86
	Vergonha	.90	.89
	Desânimo	.90	.90
	Tédio	.94	.93
<b>Estudo</b>	Prazer	.92	.78
	Orgulho	.90	.75
	Ansiedade	.75	.84
	Esperança	.92	.77
	Ira	.91	.86
	Vergonha	.90	.86
	Desânimo	.90	.90
	Tédio	.95	.92

Da análise dos valores dos alfas, pode concluir-se que, para a categoria aula e para a categoria estudo, os resultados obtidos são satisfatórios, sendo que todos os tipos de emoções apresentam um alfa de *Cronbach* superior a 0,70.

Para além da consistência interna para a categoria Aula e Estudo, também se optou por calcular os alfas de *Cronbach* para cada uma das valências das emoções (emoções positivas e emoções negativas), uma vez que havia hipóteses formuladas de acordo com o tipo de valência das emoções.

Tabela 8

*Consistência interna dos tipos de valência do questionário das emoções de realização*

	<b>Valência</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
<b>AULA</b>	Emoções positivas	.96
	Emoções negativas	.96
<b>ESTUDO</b>	Emoções positivas	.97
	Emoções negativas	.96

Como podemos verificar na tabela 8, os alfas das valências das emoções, para a categoria Aula e Estudo, são satisfatórios, uma vez que são superiores a 0,70.

### **3.4. Procedimentos de recolha**

Antes de se estabelecer contacto com as turmas afim de se proceder à recolha dos dados, foi necessário ter em conta alguns aspectos, nomeadamente o pedido de autorização para ter acesso às escolas e posteriormente às turmas.

O trabalho foi iniciado após ter sido entregue em todos os conselhos directivos um ofício, pessoalmente, onde era explicado o que se pretendia fazer e o pedido de autorização. Depois de se ter o pedido de autorização, foi combinado previamente com cada professor, que foram responsabilizados pelos Conselhos Executivos para esta tarefa, o horário em que poderiam ser passadas as escalas.

A recolha de dados foi efectuada durante os meses de Março e Abril de 2012, e ocorreu num único momento, nas diferentes turmas.

Nos dias em que fomos às escolas, foi sempre feita a apresentação e a explicação do nosso motivo e em seguida a distribuição dos instrumentos. Após todos os alunos terem os instrumentos, foi-lhes explicado os questionários, em voz alta, para todos os alunos da turma, e indicando-lhes que poderiam esclarecer qualquer dúvida que surgisse. Para além disto, houve a preocupação de frisar que não existem respostas certas ou erradas, pelo que seria fundamental que fossem sinceros no preenchimento de todos os itens.

De modo a preservar o anonimato foram atribuídos códigos aos questionários, não sendo pedido em nenhum momento que o nome fosse preenchido.

A ordem de apresentação das escalas não foi a mesma para todas as turmas, ou seja, umas começaram pelo questionário das emoções de realização e outras pela escala da motivação.

### 3.5. Procedimentos de Análise dos dados

Após a fase do procedimento de recolha, prosseguiu-se para o procedimento de análise dos dados. Começou por se colocar todos os dados recolhidos através dos questionários em base de dados, recorrendo ao *software* SPSS (versão 19.0, SPSS Inc, Chicago, IL), sendo este também o *software* utilizado ao longo de todo o tratamento estatístico.

Inicialmente, realizou-se uma análise descritiva dos dados com o objectivo de caracterizar a amostra, sendo esta relativa a médias, proporções e frequências obtidas através dos dados do Questionário Sócio-Demográfico.

De seguida procedeu-se à análise factorial exploratória, do Questionário das Emoções de Realização, sobre a matriz de correlações, com extracção de factores pelo método das componentes principais, seguido de uma rotação *Varimax*.

Foi também avaliada a consistência interna, através dos alfas de *Cronbach*, na escala de Orientação Motivacional e no Questionário das Emoções de Realização e, considerou-se, que os valores acima de 0.70 indicavam uma fiabilidade adequada.

Por fim, foram realizados os testes estatísticos adequados aos objectivos e hipóteses em estudo, nomeadamente a análise de Variância Multivariada (*MANOVA*) para comparações de médias e a análise de correlação paramétrica, nomeadamente, o Coeficiente de Correlação de *Pearson*, que permite avaliar o grau de associação linear entre duas variáveis quantitativas. Segundo Coelho, Cunha e Martins (2008), a magnitude do efeito pode ser interpretada como fraca, moderada e forte, estabelecendo-se os seguintes limites: 0,1 é considerado uma correlação fraca; 0,3 é considerado uma correlação moderada e 0,8 é considerado uma correlação forte.

Para a análise dos dados foi adoptada o nível de significância de 0,05.

## CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Tendo em conta o objectivo do estudo e das hipóteses propostas, foi realizada a análise estatística dos dados, sendo os resultados apresentados de seguida.

Como a ansiedade tem sido alvo de várias investigações, é importante começar por perceber se realmente as raparigas apresentam mais ansiedade, na disciplina de matemática do que os rapazes, como referido na nossa hipótese 1. Para tal, procedeu-se à comparação de médias, recorrendo ao teste paramétrico, mais precisamente a uma análise de variância multivariada (*MANOVA*), considerando como variável dependente a ansiedade em situação de aula e em situação de estudo e como variável independente o género. Os resultados de análise a esta hipótese serão descritos nas próximas tabelas.

Tabela 9

*Ansiedade, na disciplina de matemática, consoante o género*

	Género	Média	Desvio-Padrão	N
Ansiedade na Aula	Masculino	2.33	.61	64
	Feminino	2.49	.66	60
Ansiedade no Estudo	Masculino	2.44	.52	64
	Feminino	2.65	.61	60

A análise estatística evidencia que não existem diferenças significativas (*Pillai's Trace* = 0.032;  $F(2,121) = 2,017$ ;  $p = 0.137$ ) em relação à ansiedade, na aula e no estudo, em função do género (masculino/feminino), ou seja, o género dos sujeito não influencia os seus níveis de ansiedade.

Através da tabela 9, podemos verificar que é em situação de estudo, que tanto as raparigas como os rapazes, apresentam maiores níveis de ansiedade, na disciplina de matemática. Pode-se constatar também que para ambos os géneros, a média dos níveis de

ansiedade, tanto em situação de aula como de estudo, se apresenta abaixo do ponto médio, ou seja, abaixo de 3 (uma vez que a escala de resposta do questionário varia de 1 a 5 pontos).

Relativamente à valência das emoções (emoções positivas e emoções negativas) na disciplina de matemática, consoante o género, é possível analisá-los na tabela 10. Esta tabela pretende analisar se as raparigas apresentam, em relação à matemática, mais emoções negativas do que os rapazes (Hipótese 2). Para verificar se esta hipótese se comprova ou não, realizou-se uma comparação de médias, recorrendo, mais uma vez, ao teste paramétrico *MANOVA*, considerando como variável dependente as emoções (positivas e negativas) e como variáveis independentes o género.

Tabela 10

*Emoções positivas e negativas, na disciplina de matemática, consoante o género.*

	Género	Média	Desvio-Padrão	N
Emoções Positivas na Aula	Masculino	3.24	.72	64
	Feminino	2.82	.77	60
	Total	3.04*	.77	124
Emoções Negativas na Aula	Masculino	2.28	.60	64
	Feminino	2.62	.64	60
	Total	2.44*	.64	124
Emoções Positivas no Estudo	Masculino	3.22	.78	64
	Feminino	2.88	.89	60
	Total	3.05**	.84	124
Emoções Negativas no Estudo	Masculino	2.41	.55	64
	Feminino	2.79	.63	60
	Total	2.60*	.62	124

\*  $p < 0.01$

\*\*  $p < 0.05$

A análise estatística evidencia que existem diferenças significativas na valência das emoções em função do género (*Pillai's Trace* = 0.138;  $F(4,119) = 4,769$ ;  $p = 0.001$ ), ou seja, o género vai influenciar no tipo de emoções (se têm mais emoções positivas ou negativas). Esta diferença é perceptível em relação às emoções positivas na aula ( $F(1,122) = 10,079$ ;  $p = 0,002$ ), onde os rapazes apresentam mais emoções positivas; às emoções negativas na aula

( $F(1,122)= 9,047$ ;  $p=0,003$ ), onde as raparigas apresentam mais emoções negativas; às emoções positivas no estudo ( $F(1,122)=4,980$ ;  $p=0,027$ ) onde os rapazes apresentam mais emoções positivas do que as raparigas; é às emoções negativas no estudo ( $F(1,120)= 8,587$ ;  $p=0,004$ ), onde as raparigas apresentam mais emoções negativas.

Em relação às emoções positivas, em situação de aula, os rapazes, apresentam mais emoções positivas ( $M= 3,24$ ) do que as raparigas ( $M=2,82$ ) e, em relação às emoções negativas, as raparigas, apresentam mais emoções negativas ( $M=2,62$ ) do que os rapazes ( $M=2,28$ ). Por sua vez, na categoria Estudo, os rapazes apresentam mais emoções positivas ( $M=3,22$ ) do que as raparigas ( $M=2,88$ ) e as raparigas apresentam mais emoções negativas ( $M=2,79$ ) do que os rapazes ( $M=2,41$ ).

De uma forma geral, pode verificar-se que são experienciadas mais emoções positivas do que negativas, uma vez que as médias das emoções positivas (em situação de aula e em situação de estudo) se encontram no ponto médio e a média das emoções negativas (em situação de aula e em situação de estudo) apresentam-se abaixo do ponto médio.

Para além da análise estatística realizada anteriormente é importante perceber quais as emoções que prevalecem em cada um dos géneros.

Tabela 11

*Emoções, em situação de aula e de estudo, consoante o género*

Emoções	Género	Média	Desvio-Padrão	N
Prazer na Aula	Masculino	2.94	.75	64
	Feminino	2.48	.79	60
	Total	2.72*	.80	124
Esperança na Aula	Masculino	3.41	.75	64
	Feminino	2.96	.85	60
	Total	3.19*	.83	124
Orgulho na aula	Masculino	3.43	.79	64
	Feminino	3.07	.82	60
	Total	3.26*	.82	124
Ira na aula	Masculino	2.24	.78	64
	Feminino	2.56	.88	60
	Total	2.40**	.84	124
Ansiedade na Aula	Masculino	2.33	.61	64
	Feminino	2.49	.66	60
	Total	2.41	.64	124
Vergonha na Aula	Masculino	1.88	.53	64
	Feminino	2.01	.74	60
	Total	1.95	.64	124
Desânimo na Aula	Masculino	2.13	.80	64
	Feminino	2.65	1.00	60
	Total	2.38*	.94	124
Tédio na Aula	Masculino	2.80	1.00	64
	Feminino	3.38	1.02	60
	Total	3.08*	1.05	124
Prazer no Estudo	Masculino	3.19	.76	64
	Feminino	2.82	.88	60
	Total	3.01*	.83	124
Esperança no Estudo	Masculino	3.15	.89	64
	Feminino	2.83	.95	60
	Total	3.00	.93	124
Orgulho no Estudo	Masculino	3.35	.85	64
	Feminino	3.05	.97	60
	Total	3.21	.92	124
Ira no Estudo	Masculino	2.62	.89	64
	Feminino	3.00	.96	60
	Total	2.80**	.94	124
Ansiedade no Estudo	Masculino	2.44	.52	64
	Feminino	2.65	.61	60
	Total	2.54**	.57	124
Vergonha no Estudo	Masculino	2.11	.56	64
	Feminino	2.36	.82	60
	Total	2.23	.71	124
Desânimo no Estudo	Masculino	2.27	.73	64
	Feminino	2.78	.84	60
	Total	2.51*	.83	124
Tédio no Estudo	Masculino	2.87	1.00	64
	Feminino	3.44	1.02	60
	Total	3.14*	1.05	124

\*  $p < 0.01$ \*\*  $p < 0.05$

A análise estatística evidencia diferenças significativas nas emoções em função do género (*Pillai's Trace*=0,208;  $F(16,107)= 1,752$ ;  $p=0,048$ ). Esta diferença é perceptível quando analisamos as emoções separadamente para ambos os géneros. Através desta análise é possível verificar que onde existem diferenças significativas é no prazer em situação de aula ( $F(1,122)=11,014$ ;  $p=0,001$ ); na esperança em situação de aula  $F(1,122)=9,566$ ;  $p=0,002$ ); no orgulho em situação de aula  $F(1,122)=6,411$ ;  $p=0,013$ ); na ira em situação de aula ( $F(1,122)=4,597$ ;  $p=0,034$ ) no desânimo em situação de aula  $F(1,122)=8,341$ ;  $p=0,002$ ); no tédio em situação de aula  $F(1,122)=10,378$ ;  $p=0,002$ ); no prazer em situação de estudo  $F(1,122)=6,166$ ;  $p=0,014$ ); na ira em situação de estudo  $F(1,122)=5,220$ ;  $p=0,024$ ); na ansiedade em situação de estudo  $F(1,122)=3,980$ ;  $p=0,048$ ); no desânimo em situação de estudo  $F(1,122)=12,702$ ;  $p=0,001$ ) e no tédio em situação de estudo  $F(1,122)=9,763$ ;  $p=0,002$ ).

De acordo com a tabela 11, podemos verificar que, tanto em situação de aula como em situação de estudo, os rapazes apresentam mais prazer, esperança e orgulho do que as raparigas e menos ira, ansiedade, vergonha, desânimo e tédio. É ainda possível verificar que as emoções prazer, orgulho e tédio em situação de aula, e as emoções prazer, esperança, orgulho e tédio em situação de estudo, se encontram no ponto médio, enquanto as restantes emoções, para ambas as situações, se encontram abaixo do ponto médio.

Procedeu-se ainda à análise das emoções, em termos de valência, mas tendo em conta o desempenho académico dos alunos, na disciplina de matemática. O desempenho académico foi operacionalizado em negativo (notas de matemática com valores 1 e 2) e positivo (notas de matemática com valores 3, 4 e 5). Esta análise, permite-nos verificar a veracidade da hipótese 3 (alunos com um desempenho académico negativo, na disciplina de matemática, apresentam mais emoções negativas) e da hipótese 4 (alunos com um desempenho académico positivo apresentam mais emoções positivas). Para estas duas hipóteses, também foi utilizado o teste paramétrico *MANOVA*, considerando como variáveis dependentes, para ambas as hipóteses, as emoções positivas e negativas e como variáveis independentes o desempenho académico, positivo e negativo, na disciplina de matemática e o género.

Estas duas hipóteses, serão analisadas, de seguida, em conjunto.

Tabela 12

*Emoções positivas e negativas, na disciplina de matemática, e o desempenho acadêmico*

	<b>Matemática</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio - Padrão</b>	<b>N</b>
<b>Emoções Positivas na Aula</b>	Desempenho negativo	2.64	.80	61
	Desempenho positivo	3.42	.50	63
	Total	3,04*	.77	124
<b>Emoções Negativas na Aula</b>	Desempenho negativo	2.81	.59	61
	Desempenho positivo	2.09	.47	63
	Total	2,44*	.64	124
<b>Emoções Positivas no Estudo</b>	Desempenho negativo	2.66	.88	61
	Desempenho positivo	3.44	.61	63
	Total	3.05*	.84	124
<b>Emoções Negativas no Estudo</b>	Desempenho negativo	2.86	.57	61
	Desempenho positivo	2.34	.56	63
	Total	2.60*	.62	124

\*  $p < 0.01$

\*\*  $p < 0.05$

A análise estatística evidência que existem diferenças significativas nas valências das emoções em função do desempenho acadêmico na disciplina de matemática (*Pillai's Trace*=0,357;  $F(4,119)= 16,484$ ;  $p < 0,01$ ). Existem diferenças significativas nas emoções positivas na aula ( $F(1,122)= 42,063$ ;  $p < 0,01$ ) onde os alunos com um desempenho acadêmico positivo apresentam mais emoções positivas; nas emoções negativas na aula ( $F(1,122)= 56,895$ ;  $p < 0,01$ ) onde os alunos com um desempenho acadêmico negativo apresentam mais emoções negativas; nas emoções positivas no estudo ( $F(1,122)=33,513$ ;  $p < 0,01$ ) onde os alunos com um desempenho acadêmico positivo apresentam mais emoções positivas; e nas emoções negativas no estudo ( $F(1,122)= 26,321$ ;  $p < 0,01$ ) onde os alunos com um desempenho acadêmico negativo apresentam mais emoções negativas.

Relativamente às médias apresentadas, pode constatar-se que as emoções positivas em situação de aula e as emoções positivas em situação de estudo, nos alunos com desempenho acadêmico positivo, apresentam valores no ponto médio. As restantes (emoções negativas em situação de aula e emoções negativas em situação de estudo), apresentam valores abaixo do ponto médio.

Em relação ao desempenho académico e às emoções positivas, podemos constatar, através da tabela 12 que, para a categoria Aula, os alunos com um desempenho académico positivo apresentam mais emoções positivas ( $M=3,42$ ) do que os alunos com um desempenho académico negativo ( $M=2,64$ ). Na categoria Estudo, e tendo em conta as emoções positivas, os alunos com um desempenho académico positivo apresentam mais emoções positivas no estudo ( $M=3,44$ ) do que os alunos com um desempenho académico negativo ( $M=2,66$ ). Em relação às emoções negativas, na categoria Aula, os alunos com um desempenho académico negativo apresentam mais emoções negativas ( $M= 2,81$ ) do que os alunos com um desempenho académico positivo ( $M=2,09$ ) e, na categoria Estudo, os alunos com um desempenho académico negativo apresentam mais emoções negativas no estudo ( $M=2,86$ ) do que os alunos com um desempenho académico positivo ( $M=2,34$ ).

Em suma, verifica-se que nos alunos com desempenho académico positivo, predominam as emoções positivas e nos alunos com desempenho académico negativo, predominam as emoções negativas.

Para além da análise estatística realizada anteriormente, é também pertinente verificar quais as emoções que os alunos experienciam mais consoante o seu desempenho académico.

Tabela 13

## Emoções consoante o desempenho académico

	Matemática	Média	Desvio-Padrão	N
Prazer na aula	Desempenho negativo	2.37	.80	61
	Desempenho positivo	3.06	.64	63
	Total	2.72*	.80	124
Esperança na aula	Desempenho negativo	2.71	.84	61
	Desempenho positivo	3.66	.47	63
	Total	3.19*	.83	124
Orgulho na Aula	Desempenho negativo	2.90	.91	61
	Desempenho positivo	3.60	.54	63
	Total	3.26*	.82	124
Ira na aula	Desempenho negativo	2.72	.86	61
	Desempenho positivo	2.07	.69	63
	Total	2.40*	.84	124
Ansiedade na aula	Desempenho negativo	2.67	.67	61
	Desempenho positivo	2.16	.49	63
	Total	2.41*	.64	124
Vergonha na aula	Desempenho negativo	2.15	.72	61
	Desempenho positivo	1.74	.48	63
	Total	1.95*	.64	124
Desânimo na Aula	Desempenho negativo	2.99	.88	61
	Desempenho positivo	1.79	.52	63
	Total	2.38*	.94	124
Tédio na aula	Desempenho negativo	3.52	.99	61
	Desempenho positivo	2.65	.93	63
	Total	3.08*	1.05	124
Prazer no estudo	Desempenho negativo	2.67	.88	61
	Desempenho positivo	3.34	.64	63
	Total	3.00*	.83	124
Esperança no estudo	Desempenho negativo	2.52	.92	61
	Desempenho positivo	3.45	.69	63
	Total	3.00*	.93	124
Orgulho no estudo	Desempenho negativo	2.80	.98	61
	Desempenho positivo	3.60	.65	63
	Total	3.21*	.92	124
Ira no estudo	Desempenho negativo	3.09	.91	61
	Desempenho positivo	2.52	.89	63
	Total	2.80*	.94	124
Ansiedade no Estudo	Desempenho negativo	2.61	.62	61
	Desempenho positivo	2.48	.53	63
	Total	2.54	.57	124
Vergonha no estudo	Desempenho negativo	2.42	.75	61
	Desempenho positivo	2.05	.62	63
	Total	2.23*	.71	124
Desânimo no estudo	Desempenho negativo	2.96	.82	61
	Desempenho positivo	2.09	.56	63
	Total	2.52*	.84	124
Tédio no estudo	Desempenho negativo	3.51	.97	61
	Desempenho positivo	2.79	1.01	63
	Total	3.14*	1.05	124

\*  $p < 0.01$ \*\*  $p < 0.05$

A análise estatística evidencia que existem diferenças significativas nas emoções em função do desempenho académico ( $Pillai's Trace = 0,522$ ;  $F(16,107) = 7,292$ ;  $p < 0,01$ ), ou seja, o desempenho académico dos sujeitos têm influência sobre as emoções. Estas diferenças são perceptíveis quando se analisa individualmente as emoções, em cada situação (aula e estudo) com o desempenho académico. Assim sendo, pode verificar-se que apenas não existem diferenças significativas na ansiedade em situação de estudo ( $F(1,122) = 1,529$ ;  $p = 0,219$ ), todas as restantes emoções, tanto em situação de aula, como em situação de estudo apresentam diferenças significativas.

De acordo com a tabela 13, é possível verificar-se que é no caso dos alunos com desempenho académico negativo, que as emoções negativas surgem mais, isto é, emoções como a ira ( $M_{aula} = 2,72$ ,  $M_{estudo} = 3,09$ ), ansiedade ( $M_{aula} = 2,67$ ,  $M_{estudo} = 2,61$ ), vergonha ( $M_{aula} = 2,15$ ,  $M_{estudo} = 2,42$ ), desânimo ( $M_{aula} = 2,99$ ,  $M_{estudo} = 2,96$ ) e tédio ( $M_{aula} = 3,52$ ,  $M_{estudo} = 3,51$ ) são as que predominam em alunos com desempenho académico negativo (para a disciplina de matemática). Isto quer dizer que, no que diz respeito às emoções experienciadas em situação de aula e em situação de estudo, os alunos com um desempenho académico positivo experienciam mais prazer, esperança e orgulho, e os alunos com um desempenho académico negativo experienciam mais ira, ansiedade, vergonha, desânimo e tédio.

No que diz respeito aos valores das médias apresentadas, pode apurar-se que as emoções, esperança e orgulho e tédio, em situação de aula, e prazer, esperança, orgulho e tédio, em situação de estudo, apresentam valores no ponto médio, enquanto as restantes apresentam valores abaixo do ponto médio.

Passando para a análise da motivação e das emoções, realizou-se uma análise de correlação paramétrica, nomeadamente, o Coeficiente de Correlação de *Pearson*, para verificar se os objectivos orientados para a tarefa se correlacionam positivamente com as emoções positivas e negativamente com as emoções negativas (hipótese 5); se os objectivos orientados para auto-valorização se correlacionam positivamente com as emoções positivas (hipótese 6) e se os objectivos orientados para auto-defesa se correlacionam positivamente com as emoções negativas (hipótese 7).

Os resultados, para estas hipóteses, serão analisados nas próximas tabelas.

Tabela 14

*Correlação dos objectivos orientados para a tarefa com as emoções positivas e negativas*

	Emoções Positivas na Aula	Emoções Negativas na Aula	Emoções Positivas no Estudo	Emoções Negativas no Estudo
<b>Tarefa</b>	.596**	-.288**	.503**	-.237**

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Através da tabela 14, podemos verificar que os objectivos orientados para a tarefa correlacionaram-se significativamente e de forma positiva com as emoções positivas na aula ( $r = 0,596$ ;  $p = 0,01$ ) e com as emoções positivas no estudo ( $r = 0,503$ ;  $p = 0,01$ ). Para além disto os objectivos orientados para a tarefa também se correlacionam significativamente, mas de forma inversa, com as emoções negativas na aula ( $r = -0,288$ ;  $p = 0,05$ ) e com as emoções negativas no estudo ( $r = -.237$ ,  $p = 0,05$ ), isto quer dizer que, quando os objectivos para a tarefa aumentam, as emoções negativas na aula e no estudo baixam.

As correlações significativas entre os objectivos orientados para a tarefa com as emoções positivas em situação de aula e de estudo são consideradas fortes, enquanto que com as emoções negativas em situação de aula e de estudo, são consideradas fracas.

O facto de todas as correlações serem significativas significa que existe uma associação entre os objectivos orientados para a tarefa e as emoções (positivas e negativas, tanto em situação de aula como em situação). No entanto, no caso das emoções positivas em situação de aula e em situação de estudo, quando os objectivos orientados para a tarefa aumentam, estas emoções também aumentam, no caso das emoções negativas em situação de aula e em situação de estudo, quando os objectivos orientados para a tarefa aumenta as emoções diminuem, visto existir correlações significativas, mas de forma inversa.

Através das tabelas 15 e 16, podemos verificar o tipo de correlação entre os objectivos orientados para a tarefa e todas as emoções na aula e no estudo.

Tabela 15

*Correlações dos objectivos orientados para a tarefa com as emoções em situação de aula*

	<b>Aula</b>							
	Prazer	Esperança	Orgulho	Ira	Ansiedade	Vergonha	Desânimo	Tédio
<b>Tarefa</b>	.571**	.542**	.571**	-.463**	.113	.091	-.338**	-.396**

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Através da 15, podemos verificar que os objectivos orientados para a tarefa se correlacionam significativamente e de forma positiva com o prazer ( $r = 0,571$ ;  $p = 0,01$ ), esperança ( $r = 0,542$ ;  $p = 0,01$ ) e com o orgulho ( $r = 0,571$ ;  $p = 0,01$ ). Verifica-se, também, que os objectivos orientados para a tarefa se correlacionam significativamente, mas de forma inversa, com a ira ( $r = -0,463$ ;  $p = 0,01$ ), desânimo ( $r = -0,338$ ;  $p = 0,01$ ) e tédio ( $r = -0,396$ ;  $p = 0,01$ ). Apenas não se verifica uma correlação significativa entre os objectivos orientados para a tarefa com a ansiedade ( $r = 0,113$ ) e a vergonha ( $r = -0,091$ ).

As correlações existentes entre os objectivos orientados para a tarefa e as diferentes emoções em contexto de sala de aula são consideradas fortes para as emoções, prazer, esperança e orgulho e são consideradas moderadas para o desânimo e para o tédio e ira.

Tabela 16

*Correlações dos objectivos orientados para a tarefa com as emoções em situação de estudo*

	<b>Estudo</b>							
	Prazer	Esperança	Orgulho	Ira	Ansiedade	Vergonha	Desânimo	Tédio
<b>Tarefa</b>	.496**	.463**	.460**	-.448**	.060	.043	-.304**	-.407**

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Em relação à situação de estudo, os objectivos orientados para a tarefa correlacionam-se significativamente e de forma positiva com o prazer ( $r = 0,496$ ;  $p = 0,01$ ), esperança ( $r = 0,463$ ;  $p = 0,01$ ) e com o orgulho ( $r = 0,460$ ;  $p = 0,01$ ). Para além disto, verifica-se uma

correlação significativa, mas inversa, dos objectivos orientados para a tarefa com a ira ( $r = -0,448$ ;  $p=0,01$ ), o desânimo ( $r = -0,304$ ;  $p=0,01$ ) e com o tédio ( $r = -0,407$ ;  $p=0,01$ ). Também se verifica a não existência de correlações significativas entre os objectivos orientados para a tarefa com a ansiedade ( $r = 0,060$ ) e com a vergonha ( $r = 0,043$ ).

As correlações significativas entre os objectivos orientados para a tarefa com as emoções em situação de estudo, são consideradas moderadas.

De seguida, será feita a análise dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções positivas e negativas e, posteriormente, com as emoções em situação de aula e em situação de estudo.

Tabela 17

*Correlação dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções positivas e negativas*

	Emoções Positivas na Aula	Emoções Negativas na Aula	Emoções Positivas no Estudo	Emoções Negativas no Estudo
<b>Auto Valorização</b>	.320**	-.095	.204*	-.049

\*\* Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* Correlação significativa para  $p < 0.05$

Quanto aos objectivos orientados para a auto-valorização, correlacionam-se significativamente com as emoções positivas na aula ( $r = 0,320$ ;  $p=0,01$ ) e com as emoções positivas no estudo ( $r = 0,204$ ;  $p=0,05$ ), o que quer dizer que quando os objectivos orientados para a auto-valorização aumentam, as emoções positivas na aula e no estudo também aumentam. No entanto, não existe correlação significativa entre os objectivos orientados para a valorização com as emoções negativas na aula e com as emoções negativas no estudo.

As correlações significativas entre os objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções positivas em situação de aula é considerado moderado nas emoções positivas na aula e fraca nas emoções positivas no estudo.

Tabela 18

*Correlações dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções em situação de aula*

	Aula							
	Prazer	Esperança	Orgulho	Ira	Ansiedade	Vergonha	Desânimo	Tédio
<b>Auto-Valorização</b>	.261**	.246**	.396**	-.235**	.156	.085	-.130	-.172

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Em relação à situação de aula, verifica-se que existe uma correlação significativa entre os objectivos orientados para a auto-valorização com o prazer ( $r = -0,261$ ;  $p = 0,01$ ), esperança ( $r = 0,246$ ;  $p = 0,01$ ) e com o orgulho ( $r = 0,396$ ;  $p = 0,01$ ). Em relação à ira, está correlacionada significativamente, mas de forma inversa com os objectivos orientados para a auto-valorização ( $r = -0,235$ ;  $p = 0,01$ ). Em relação à ansiedade, vergonha, desânimo e tédio não estão significativamente correlacionadas.

Em relação aos objectivos orientados para a auto-valorização com o prazer, esperança e ira têm uma correlação fraca e com o orgulho, uma correlação moderada.

No que diz respeito, às correlações entre os objectivos orientados para a auto-valorização e as emoções em situação de estudo, serão analisados através da tabela seguinte.

Tabela 19

*Correlações dos objectivos orientados para a auto-valorização com as emoções em situação de estudo*

	Estudo							
	Prazer	Esperança	Orgulho	Ira	Ansiedade	Vergonha	Desânimo	Tédio
<b>Auto-Valorização</b>	.185*	.197*	.210*	-.148	.152	.077	-.165	-.129

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Em relação à situação de estudo apenas se verificam correlação significativas entre os objectivos orientados para a auto-valorização com o prazer ( $r= 0,185$ ;  $p= 0,01$ ), esperança ( $r= 0,197$ ;  $p= 0,01$ ) e orgulho ( $r= 0,210$ ;  $p= 0,01$ ). As correlações significativas que se estabelecem entre os objectivos orientados para a auto-valorização com o prazer, esperança e orgulho, são consideradas fracas. Em relação à ira ( $r= -.148$ ), ansiedade ( $r= 0,152$ ), vergonha ( $r= 0,077$ ), desânimo ( $r= -0,165$ ) e tédio ( $r= -0,129$ ) não existem correlações significativas.

Através da tabela 19, podemos verificar que, todas as correlações entre os objectivos orientados para a auto-valorização e as emoções em situação de estudo, são consideradas fracas.

Por último, serão apresentados os resultados que dizem respeito às correlações dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções positivas e negativas e, como feito anteriormente, também serão analisadas as correlações entre a auto-defesa e as emoções em situação de aula e em situação de estudo.

Tabela 20

*Correlação dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções positivas e negativas*

	Emoções Positivas na Aula	Emoções Negativas na Aula	Emoções Positivas no Estudo	Emoções Negativas no Estudo
<b>Auto Defesa</b>	.141	.178*	.098	.335**

\*\* Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* Correlação significativa para  $p < 0.05$

Em relação aos objectivos orientados para a auto-defesa, estes encontram-se correlacionados significativamente, com as emoções negativas em situação de aula ( $r= -0,178$ ;  $p= 0,05$ ) e com as emoções negativas no estudo ( $r= 0,335$ ;  $p= 0,01$ ). Para além disto, podemos verificar, através da tabela 20, que não existe uma correlação significativa entre as emoções positivas na aula e as emoções positivas no estudo.

Em relação à magnitude do efeito das correlações, podemos constatar que a correlação entre os objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções negativas na aula é fraca e em relação às emoções negativas no estudo é moderada.

Tabela 21

*Correlações dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções em situação de aula*

	Aula							
	Prazer	Esperança	Orgulho	Ira	Ansiedade	Vergonha	Desânimo	Tédio
<b>Auto-Defesa</b>	.112	.101	.185*	.032	.353**	.484**	-.012	-.014

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Através da tabela 21, podemos constatar que apenas existem correlações significativas entre os objectivos orientados para a auto-defesa com o orgulho ( $r = .185$ ;  $p = 0,05$ ), ansiedade ( $r = .353$ ;  $p = 0,01$ ) e com a vergonha ( $r = .484$ ;  $p = 0,01$ ). Em relação às correlações entre os objectivos orientados para a auto-defesa com o prazer ( $r = 0,112$ ), esperança ( $r = 0,101$ ), ira ( $r = 0,032$ ), desânimo ( $r = -0,012$ ) e tédio ( $r = -0,014$ ) não se verificam correlações significativas.

Das correlações significativas, podemos verificar que em relação à correlação entre os objectivos orientados para a auto-defesa com a vergonha e a ansiedade a magnitude do efeito é moderada, mas em relação ao orgulho é fraca.

Tabela 22

*Correlações dos objectivos orientados para a auto-defesa com as emoções em situação de estudo*

	Estudo							
	Prazer	Esperança	Orgulho	Ira	Ansiedade	Vergonha	Desânimo	Tédio
<b>Auto-Defesa</b>	.075	.080	.135	.102	.474**	.475**	.195*	.043

\*\* . Correlação significativa para  $p < 0.01$

\* . Correlação significativa para  $p < 0.05$

Os objectivos orientados para a auto-defesa e correlacionam-se significativamente, e de forma positiva, com a ansiedade ( $r = 0,474$ ;  $p = 0,01$ ) com a vergonha ( $r = 0,475$ ;  $p = 0,01$ ) e

com o desânimo ( $r = -0,195$ ;  $p = 0,05$ ). Para além disto, não existem correlações significativas entre os objectivos orientados para a auto-defesa com o prazer, esperança, orgulho, ira e tédio.

A magnitude do efeito entre os objectivos orientadas para a auto-defesa com a ansiedade e vergonha é considerada moderada enquanto que com o desânimo é considerada fraca.

## CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Visto que os contextos educativos estão repletos de experiências emocionais intensas que afectam a aprendizagem e o desempenho académico e, que por sua vez, influenciam o crescimento pessoal dos alunos, propôs-se neste estudo analisar, as emoções experienciadas na disciplina de matemática, em alunos do 9º ano de escolaridade, tendo em conta algumas variáveis, apontadas pela literatura, que podem levar a um aumento e/ou diminuição de emoções positivas e negativas ou até mesmo à presença de emoções específicas.

Assim sendo, as emoções foram analisadas em função do género dos alunos e do desempenho académico dos mesmos na disciplina de matemática, assim como, também foi analisada a relação entre as emoções com a motivação (onde seleccionamos os objectivos orientados para a tarefa, para a auto-valorização e para a auto-defesa).

Relativamente à ansiedade, os resultados mostram que não existem diferenças significativas nos níveis de ansiedade, em situação de aula e em situação de estudo, em função do género, ou seja, o género dos sujeitos não influencia os seus níveis de ansiedade. Estes resultados não confirmam a hipótese 1, o que pode dever-se ao facto de a ansiedade, na disciplina de matemática, ser uma emoção que é bastante comum em ambos os géneros e também ao facto dos níveis de ansiedade não dependerem do género dos sujeitos mas poderem depender de outras variáveis. Segundo Morgado (2004) uma razão que poderá explicar a ansiedade, experienciada pelos alunos na disciplina de matemática, pode dever-se ao facto das actividades de aprendizagem que, em determinadas situações, poderão tornar-se uma ameaça, ou mesmo uma situação de fragilidade, para os alunos, uma vez que o confronto com aquilo que não se é capaz de fazer, acontece de forma tranquila. Visto que os nossos dados indicam que o género não influencia os níveis de ansiedade e, tendo em conta o que foi referido por Morgado (2004), podemos supor que hoje em dia, os rapazes e as raparigas, já não encaram a disciplina de matemática com tanta ameaça, havendo por parte dos alunos uma maior tranquilidade, nas aprendizagens, nesta disciplina.

Relativamente ao estudo da valência das emoções (emoções positivas e emoções negativas) na disciplina de matemática, consoante o género pretendeu-se analisar se as raparigas apresentam, em relação à matemática, mais emoções negativas do que os rapazes (Hipótese 2). Os resultados sugerem que existem diferenças significativas na valência das

emoções em função do género, ou seja, o género vai influenciar no tipo de emoções e, neste caso, se têm mais emoções positivas ou negativas. Estas diferenças foram perceptíveis em relação às emoções positivas na aula e no estudo (onde os rapazes apresentam mais emoções positivas) e nas emoções negativas na aula e no estudo (onde as raparigas apresentaram mais emoções negativas), confirmando-se assim a nossa hipótese 2. Adicionalmente, analisou-se as emoções, separadamente, para ambos os géneros e também constatamos que tanto em situação de aula como em situação de estudo, os rapazes apresentam mais prazer, esperança e orgulho do que as raparigas e menos ira, ansiedade, vergonha, desânimo e tédio. De uma forma geral, estes resultados vão de encontro com o estudo de Pekrun (2009) no qual as raparigas relataram menos prazer e orgulho na matemática e mais ansiedade e desânimo. Para além disto, estes resultados podem dever-se ao facto de as raparigas percepcionarem a disciplina de matemática como sendo emocionalmente mais intensa, do que os rapazes e de estarem menos disponíveis para novas aprendizagens na disciplina de matemática.

Em relação à valência das emoções em função do desempenho académico, pretendeu-se analisar se os alunos com um desempenho académico negativo, na disciplina de matemática, apresentam mais emoções negativas (hipótese 3) e se os alunos com um desempenho académico positivo, na disciplina de matemática, apresentam mais emoções positivas (hipótese 4). Os resultados indicam-nos que existem diferenças significativas em função do desempenho académico, na disciplina de matemática, nas emoções. Assim sendo, essas diferenças foram perceptíveis nas emoções positivas na aula e no estudo (onde os alunos com um desempenho académico positivo apresentam mais emoções positivas), nas emoções negativas nas aulas e no estudo (onde os alunos com um desempenho académico negativo apresentam mais emoções negativas). Tendo isto em conta, confirmam-se as nossas hipóteses 3 e 4, verificando-se assim que alunos com um desempenho académico negativo apresentam mais emoções negativas e que os alunos com um desempenho académico positivo apresentam mais emoções positivas. Estes resultados vão de encontro com o que a teoria nos mostra, sobre o facto de os alunos que apresentam emoções positivas, apresentam também um desempenho académico positivo (Pekrun, Elliot & Maier, 2009; Pekrun, Goetz, Frenzel & Perry, 2011).

Para além disto, estes resultados, podem dever-se ao facto dos alunos que apresentam um desempenho académico positivo, estarem mais satisfeitos com o seu desempenho na disciplina de matemática e vivenciarem, então, mais emoções positivas.

Tendo em conta os resultados que analisam as emoções, tanto no geral como de acordo com as valências, com o género e com o desempenho académico, na disciplina de matemática, é de ressaltar que os alunos experienciam diferentes níveis de emoções ao longo do seu percurso académico. Assim, tendo como base a disciplina de matemática, as emoções vão variando tendo em conta a forma como os alunos se percebem, ou se sentem realizados, nesta disciplina (Kleine, Goetz, Pekrun & Hall, 2005).

Por fim, analisou-se motivação, mais especificamente os objectivos orientados para a tarefa, para a auto-valorização e para a auto-defesa.

Em relação à hipótese 5, analisou-se se os objectivos orientados para a tarefa se correlacionavam positivamente com as emoções positivas e negativamente com as emoções negativas. Os resultados mostram que os objectivos orientados para a tarefa correlacionam-se significativamente e de forma positiva com as emoções positivas na aula, e de forma negativa com as emoções negativas em situação de aula e de estudo, confirmando-se, deste modo a nossa hipótese 5. Isto indica-nos que quando os objectivos orientados para a tarefa aumentam, as emoções positivas em situação de aula também aumentam e que, quando os objectivos orientados para a tarefa diminuem as emoções negativas, em situação de estudo e de aula, diminuem. Adicionalmente também se verificou que tanto em situação de aula como em situação de estudo, os objectivos orientados para a tarefa correlacionam-se significativamente e de forma positiva com o prazer, esperança e orgulho (emoções positivas) e negativamente com a ira, desânimo e tédio (emoções negativas). Neste sentido, a hipótese vai de encontro ao que é apresentado na literatura por Pekrun e Stephens (2009), uma vez que estes afirmam que os objectivos orientados para a tarefa são pensados como sendo promotores da percepção do progresso no sentido do sucesso, facilitando assim emoções positivas. Estes resultados não são de estranhar uma vez que, como a literatura refere, os alunos que estão orientados para a tarefa são alunos cujo objectivo principal é a aprendizagem, daí pressupor-se que, estes alunos, quanto mais alto for a sua predisposição para a aprendizagem, mais alta serão as emoções positivas.

Em relação aos objectivos orientados para a auto-valorização, analisou-se se estes estavam correlacionados positivamente com as emoções positivas. Os resultados mostram-nos que existe uma correlação significativa, de forma positiva, com as emoções positivas na aula e com as emoções positivas no estudo, confirmando-se, deste modo a nossa hipótese. Para além

disto, também se verificou, em situação de aula, que os objectivos orientados para a auto-valorização se correlacionam significativamente e de forma positiva com o prazer, esperança e orgulho, mas também existe uma correlação significativa, mas de forma inversa, com a ira. Em situação de estudo, apenas existem correlações significativas e de forma positiva com o prazer, esperança e orgulho. Estes resultados também vão de encontro com a premissa de que os objectivos orientados para a auto-valorização são pensados como sendo promotores da percepção de progressos insuficientes no sentido do sucesso, devido à competição com os outros, facilitando emoções negativas (Pekrun & Stephens, 2009). Para além disto, uma vez que os alunos orientados para a auto-valorização, são alunos que procuram julgamentos positivos das suas capacidades (evitando os negativos), poder-se-á supor que estes alunos tentam, ao máximo, ter um bom desempenho académico, sentindo orgulho por esse desempenho académico ser positivo e por evitar julgamentos negativos, daí os objectivos orientados para a auto-valorização, poderem estar correlacionados de forma positiva com as emoções positivas.

Por último, em relação aos objectivos orientados para a auto-defesa, analisou-se se existiam correlações negativas com as emoções negativas. Os resultados mostram-nos que apenas existem correlações significativas e de forma positiva com as emoções negativas no estudo e na aula, confirmando-se assim, a nossa última hipótese. Adicionalmente, a análise dos dados, permitiram-nos verificar que existem diferenças significativas e de forma positiva com o orgulho, ansiedade e vergonha. Na situação de estudo, apenas se verificam correlações significativas e de forma positiva, com a ansiedade e com a vergonha e de forma inversa com o desânimo. Estes resultados vão de encontro com a premissa de que os objectivos orientados para a auto-defesa promovem percepções negativas dos resultados (Pekrun, Elliot & Maier, 2006), pressupondo-se assim, de que facilitam mais emoções negativas. Para além disto, estes resultados podem dever-se ao facto de alunos orientados para a auto-valorização serem alunos com um desempenho académico negativo. Ou seja, uma vez que alunos orientados para auto-valorização se preocupam com aquilo que os outros pensam acerca do seu próprio desempenho e, se existe uma correlação significativa com as emoções negativas, poder-se-á supor que estes alunos apresentam um desempenho académico negativo.

Através do presente estudo, é possível concluir que as características que podem explicar a emergência das emoções positivas, são o facto do aluno ser do género masculino, o facto de ter um desempenho académico positivo e o facto estarem orientados para a tarefa e

para auto-valorização. Por conseguinte, as características que podem explicar a emergência das emoções negativas, são o facto de o aluno ser do género feminino, o facto de ter um desempenho académico negativo e o facto de estarem orientados para a auto-defesa.

## CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que os contextos educativos estão repletos de experiências emocionais intensas que afectam a aprendizagem e, subsequentemente, o desempenho académico dos alunos tendo impacto na motivação do aluno (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002a, 2002b).

É sabido que o tema das emoções durante muito tempo foi alvo de poucas investigações, à excepção da ansiedade. Das, poucas, investigações realizadas neste campo, sempre se realçou a importância de um aprofundamento das emoções com a motivação, pois era sabido que poderia haver relações entre estes dois constructos, uma vez que são duas variáveis essenciais para o desempenho dos alunos. Neste sentido, o presente estudo, contribuiu, de certa forma, para um melhor conhecimento acerca das emoções, sendo possível retirar algumas conclusões e fazer algumas considerações em relação às emoções que são experienciadas pelos alunos.

Este estudo contribuiu para que houvesse uma melhor compreensão da relação existente entre as emoções experienciadas, na disciplina de matemática; as emoções experienciadas pelos alunos, consoante o género; as emoções mais experienciadas de acordo com o desempenho académico e a relação entre a motivação e as emoções em situação de aula e em situação de estudo.

De um modo geral, os resultados obtidos no presente estudo, permitem verificar que o género dos alunos apenas influencia significativamente a valência das emoções, mas também realçou que o facto dos alunos serem do género feminino não influencia os níveis de ansiedade na disciplina de matemática, nomeadamente nas situações de aula e de estudo. Já em relação ao desempenho académico dos sujeitos, para a disciplina de matemática, pode-se verificar que este tem influência no tipo de emoções que o sujeito vivencia, isto é, se um aluno apresenta um desempenho académico positivo, é normal que esse mesmo aluno vivencie mais emoções positivas, visto estar satisfeito com o seu rendimento. Relativamente à motivação dos sujeitos, verifica-se que estes se relacionam de forma significativa com as várias emoções experienciadas na disciplina de matemática, podendo existir relações positivas, onde a motivação e as emoções se relacionam no mesmo sentido, e também relações negativas, onde a motivação e as emoções se relacionam em sentido inverso.

Como qualquer investigação, o presente estudo, também comportou algumas limitações. É de salientar que, apesar do questionário das emoções de realização ter uma boa consistência interna, foi referido pela maioria dos alunos, que participaram neste estudo, a excessiva extensão do mesmo. Para além disto, este questionário, foi aplicado de uma só vez, juntamente com os restantes questionários (questionário socio-demografico e Escala de Motivação de Skaalvik), devido à disponibilidade de aplicação proposta pelas escolas onde foram recolhidos os dados do presente estudo.

Apesar destas limitações, considera-se que este estudo, prestou um contributo importante ao adaptar e testar o questionário das emoções de realização (AEQ) à disciplina de matemática, não validado para a população portuguesa. Seria interessante se em estudos futuros existisse uma versão que permitisse avaliar as emoções dos professores no mesmo contexto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, L., & Freire, T. (2007). *Metodologia da investigação em psicologia e educação (4ª ed.)*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Bispo, R. & Maroco, J. (2005). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Coelho J., Cunha L., & Martins, I. (2008). *Inferência estatística*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Elliot, A. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Goetz, T., Frenzel, A., Pekrun, R., Hall, N., & Lüdtke, O. (2007). Between - and within - domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology*, 99, 715-733.
- Goetz, T., Pekrun, R., Hall, N., & Haag, L. (2006). Academic emotions from a social-cognitive perspective: antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 289-308.
- Gonçalves, M. (2012). *Emoções, autoconceito, auto-estima e desempenho académico em alunos do 7º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado, não publicada, ISPA-IU, Lisboa.
- Kleine, M., Goetz, T., Pekrun, R., & Hall, N. (2005). The structure of students' emotions experienced during a mathematical achievement test. *ZDM*, 37, 221-225.
- Miranda, L., & Almeida, L. (2009). As metas académicas como operacionalização da motivação do aluno. *Edição Temática Digital*, 10, 36-61.
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na educação – um desafio para professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Peixoto, F., Mata, L., & Monteiro, V. (2008). Adaptação da escala de orientações motivacionais de Skaalvik. . *Poster apresentado na XIII Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Universidade do Minho, Braga.

- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review, 18*, 315-341.
- Pekrun, R. (2009). Global and local perspectives on human affect. Implications of the control-value theory of achievement emotions. In M. Wosnita, S.A. Karabenick, A. Efklides, & P. Nenninger (Eds). *Contemporary motivation research: From global to local perspectives* (pp. 97-115). Cambridge, MA: Hogrefe.
- Pekrun, R., Elliot, A., & Maier, M. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: a theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology, 3*, 583-597.
- Pekrun, R., Elliot, A., & Maier, M. (2009). Achievement goals and achievement emotions: testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology, 101*, 115-135.
- Pekrun, R., Frenzel, A., Goetz, Titz, W., & Perry, R. (2007). The control-value theory of achievement emotions: an integrative approach to emotions in education. In Paul A. Schutz & Reinhard Pekrun. *Emotion in education* (pp. 13-36). Amsterdam: Academic Press.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L., Stupnisky, R., & Perry, R. (2010). Boredom in achievement settings: exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology, 3*, 531-549.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A., & Perry, R. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The achievement emotions questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology, 36*, 36-48.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. (2002a). Academic emotion in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*, 91-106.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. (2002b). Positive emotions in education. In E. Frydenberg (Ed.), *Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges* (pp. 149-174) Oxford, England: Elsevier.

- Pekrun, R., Goetz, T., & Perry, R. (2005). *Achievement emotions questionnaire (AEQ)*. Manuscrito não publicado.
- Pekrun, R., & Stephens, E. (2009). Goals, emotions, and emotion regulation: perspectives of the control-value theory. *Human Development, 52*, 357-365.
- Schutz, P., & DeCuir, J. (2002) Inquiry on emotions in education. *Educational Psychologist, 3*, 125-134.
- Schutz, P., Hong, Ji., Cross, D. & Osbon, J. (2006). Reflections on investigating emotion in educational activity settings. *Educational Psychology Review, 18*, 343-360.
- Schutz, P., & Lanehart, S. (2002). Introduction: emotions in education. *Educational Psychology, 37*, 67-68.
- Skaalvik, E. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology, 89*, 71-81.
- Tyson, D., Linnenbrink-Garcia, & Hill, N. (2009). Regulating debilitating emotions in the context of performance: achievement goal orientations, achievement-elicited emotions, and socialization contexts. *Human Development, 52*, 239-356.

## **Anexos**

## Anexo 1 – Pedido de Autorização aos Pais



**ASSUNTO:** Recolha de dados para Tese de Mestrado

Lisboa, 10 de Janeiro de 2012

Ex.ºs Srs.,

o meu nome é Inês Teles, sou estudante no ISPA – Instituto Universitário e estou a frequentar o último ano do mestrado em Psicologia Educacional.

Estou a desenvolver a minha tese no âmbito do insucesso escolar e o impacto que tem nas emoções dos alunos a frequentar o 9ºano de escolaridade. Para tal, será necessário realizar uma recolha de dados, que consiste na aplicação de questionários, em alunos que se encontram, actualmente, a frequentar o 9º ano. Todos os dados recolhidos serão confidenciais, sendo exclusivamente utilizados com propósitos de investigação. Para permitir que o seu educando participe nesta investigação, preencha a autorização abaixo. Agradeço antecipadamente a colaboração prestada.

---

Eu, abaixo assinado, Encarregado de Educação de \_\_\_\_\_  
(nome do aluno), declaro que autorizo o meu educando a participar na recolha de dados para a tese de mestrado da aluna Inês Teles, nº15293, sobre “Emoções em alunos com Insucesso Escolar”, a realizar na escola que este frequenta e tendo-me sido garantida a total confidencialidade dos dados recolhidos.

Lisboa, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012

---

(Assinatura do Encarregado de Educação)

## Anexo 2 – Questionário Sócio Demográfico

Sexo: Masculino

Feminino

Ano de Escolaridade: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Profissão do Pai: \_\_\_\_\_

Profissão da Mãe: \_\_\_\_\_

Habilitações Literárias do Pai: \_\_\_\_\_

Habilitações Literárias da Mãe: \_\_\_\_\_

Já repetiu algum ano? (Se sim, indique o nº de vezes e em que anos de escolaridade):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Quais foram as tuas notas no último período? (Escreve o nome da disciplina e a respectiva nota)

Nome da Disciplina	Nota	Nome da Disciplina	Nota

### Anexo 3 – Escala de Orientação Motivacional

#### Adaptação da Escala de Skaalvik (1997)

		Exactamente como eu	Como eu	Diferente de mim	Completamente diferente de mim
a)	<b>Para alguns alunos é extremamente importante ter notas positivas.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>					
1	Para alguns alunos é importante aprender coisas novas na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Na escola alguns alunos sentem-se bem sucedidos quando conseguem fazer um trabalho melhor do que os seus colegas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Alguns alunos quando respondem a questões na sala de aula, estão preocupados com o que os colegas pensam deles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Na escola alguns alunos esperam sempre que não lhes mandem trabalhos de casa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Alguns alunos estão interessados em aumentar as suas capacidades na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Na escola, alguns alunos tentam ter melhores resultados do que os seus colegas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Alguns alunos quando vão ao quadro estão preocupados com o que os colegas pensam dele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	È importante para alguns alunos resolver os problemas (das várias matérias) nos quais estão a trabalhar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 9 Para alguns alunos é importante conseguir fazer os trabalhos da escola que os seus colegas não conseguem.
- 10 Na sala de aula alguns alunos tentam não fazer má figura quando o professor faz perguntas.
- 11 Alguns alunos gostam mais da escola quando têm que fazer poucos trabalhos.
- 12 Na escola alguns alunos gostam de realizar tarefas para as quais têm que trabalhar muito.
- 13 Quando um aluno dá uma resposta errada na aula está particularmente preocupado com o que possam pensar dele.
- 14 Alguns alunos tentam sempre fazer melhor do que os seus colegas de turma.
- 15 Na escola alguns alunos quanto mais aprendem, mais querem aprender.
- 16 Para alguns alunos a pior coisa ao errar na escola é a figura que fazem junto dos colegas de turma.
- 17 Na escola alguns alunos gostam de fazer o menos possível.
- 18 Na escola alguns alunos gostam de aprender coisas interessantes.
- 19 Na escola alguns alunos não gostam de responder às perguntas do professor.
- 20 Para alguns alunos é importante não ser visto como estúpido na escola.

- 21 Para alguns alunos é importante serem dos melhores da turma.
- 22 Na escola alguns alunos não gostam de fazer os trabalhos propostos pelo professor.
- 23 Alguns alunos esforçam-se por não serem os piores da turma.
- 24 Na escola alguns alunos ficam satisfeitos quando conseguem fazer um trabalho melhor do que os seus colegas.
- 25 Na escola alguns alunos gostam de fazer trabalhos difíceis.
- 26 Na escola alguns alunos não gostam de fazer as actividades propostas pelo professor.
- 27 Alguns alunos respondem às questões nas aulas para mostrar que sabem mais do que os seus colegas.

**Anexo 4 - Questionário das Emoções de Realização adaptado à disciplina de matemática  
– AEQ de Pekrun, Goetz e Perry (2005)**

**Parte I – As Emoções e as Aulas**

Frequentar as aulas pode motivar emoções diferentes. Esta parte do questionário refere-se às emoções que podes experienciar quando estás nas aulas. Antes de responderes às questões que se seguem, por favor recorda algumas situações típicas de sala de aula que tenhas vivido no decorrer do teu percurso. Lê atentamente cada item e RESPONDE UTILIZANDO A ESCALA DADA.

**Antes da Aula de Matemática**

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **ANTES** de estares na aula de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, antes de ir para a aula de matemática, utilizando a escala de resposta.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1. Eu fico animado(a) em ir para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. É inútil preparar-me para a aula de matemática pois seja como for eu não entendo a matéria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mesmo antes da aula de matemática preocupo-me se serei capaz de entender a matéria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Estar confiante que irei compreender a matéria de matemática motiva-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Desejo aprender muito na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Estou tão nervoso(a) que preferia faltar à aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Sinto-me confiante quando vou para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Era bom que não precisasse ir à aula de matemática, pois faz-me ficar zangado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Antes das aulas de matemática estou tão cheio(a) de esperança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
10. Mesmo antes da aula de matemática, estou conformado(a) com o facto que não compreenderei a matéria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Estou motivado(a) para ir à aula de matemática, porque é emocionante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Preocupo-me se estou suficientemente preparado(a) para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. A minha confiança motiva-me a preparar-me para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Pensar na aula de matemática faz-me sentir desesperado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Preocupo-me com o facto das exigências poderem ser muito grandes na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. A esperança que tenho em ser bem-sucedido(a) na aula de matemática motiva-me a esforçar-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Pensar na aula de matemática deixa-me desconfortável.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Porque desisti, não tenho energia para ir à aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Quando penso na aula de matemática fico maldisposto(a) (mau estar físico).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Estou optimista de que vou estar à altura da matéria na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Fico apavorado(a) antes de ir para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Preferia não ir à aula de matemática pois não há hipótese de perceber a matéria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Espero poder dar bons contributos na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Durante a Aula de Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **DURANTE** a aula de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, durante a aula de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
24. Gosto de estar na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Preocupo-me com o facto dos outros aprenderem mais na aula de matemática do que eu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Sinto-me tentado(a) a sair durante a aula de matemática pois é tão aborrecida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Quando digo alguma coisa na aula de matemática sinto-me a corar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Sinto-me frustrado(a) durante a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Porque o tempo parece não passar durante a aula de matemática, estou sempre a olhar para o relógio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Sinto-me orgulhoso(a) por perceber a matéria da aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Como não percebo a matéria da aula de matemática pareço desligado(a) e conformado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. A satisfação da aula de matemática dá-me vontade de participar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Fico agitado(a) porque a aula de matemática nunca mais acaba.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Sempre que digo algo na aula de matemática sinto que estou a fazer figura de parvo(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Fico tenso(a) na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Aborreço-me durante a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Estou confiante porque percebo a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Depois de ter dito algo na aula de matemática apetece-me esconder num buraco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
39. Nas aulas de matemática sinto a fúria a crescer em mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Sinto orgulho em fazer melhor do que os outros na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. É tão emocionante poder estar sentado(a) na aula de matemática durante horas a ouvir o professor falar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Aborreço-me tanto que tenho dificuldade em estar atento(a) na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Fico envergonhado(a) na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Pensar na fraca qualidade das aulas de matemática faz-me ficar zangado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Começo a bocejar na aula de matemática porque estou muito aborrecido(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Quando dou bons contributos para a aula de matemática, fico ainda mais motivado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Na aula de matemática estou tão envergonhado(a) que não consigo exprimir-me bem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Sinto-me perdido(a) durante a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Gosto tanto de participar na aula de matemática que fico eléctrico(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Sinto-me nervoso(a) na aula de matemática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. A aula de matemática aborrece-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Porque me envergonho(a) durante a aula de matemática, fico tenso e inibido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Fico orgulhoso(a) pelos meus contributos para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Porque estou zangado(a), fico irrequieto(a) na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Perdi toda a esperança em entender esta disciplina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Durante a aula de matemática tenho tanto medo de dizer alguma coisa mal, que prefiro não dizer nada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
57. Durante a aula de matemática sinto que poderia afundar-me na cadeira.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Muitas vezes tenho vergonha na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Pensar em todas as coisas inúteis que tenho que aprender na aula de matemática faz-me ficar irritado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Quando tenho um bom desempenho na aula de matemática, o meu coração palpita de orgulho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Durante a aula de matemática, como me aborreço a minha imaginação começa a vaguear.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Quando falo na aula de matemática começo a gaguejar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63. Acho a aula de matemática bastante aborrecida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Durante a aula de matemática se os outros se apercebessem que não percebo a matéria ficaria envergonhado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Quando não percebo alguma coisa na aula de matemática o meu coração dispara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Durante a aula de matemática penso no que poderia estar a fazer em vez de estar sentado(a) nesta aula aborrecida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Depois da Aula de Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **DEPOIS** da aula de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, depois da aula de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
67. Depois da aula de matemática fico ansioso(a) pela próxima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Sinto-me envergonhado(a) porque os outros perceberam mais da aula de matemática do que eu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Quem me dera poder castigar os professores de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. Tenho muito orgulho de mim depois das aulas de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. Estou contente por ter percebido a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Prefiro não dizer a ninguém quando não percebo alguma coisa na aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73. Depois da aula de matemática fico zangado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. Acho que posso sentir-me orgulhoso(a) pelo que sei desta disciplina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75. Depois da aula de matemática sinto-me tão desanimado(a); toda a minha energia está esgotada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76. Estou feliz porque valeu a pena ir à aula de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77. Porque tenho orgulho nas minhas capacidades na aula de matemática, estou motivado(a) para continuar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78. Quando penso no tempo que perdi na aula de matemática fico irritado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79. Sinto-me desanimado(a) para continuar a ir às aulas de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80. Gosto de contar aos meus amigos como me tenho saído bem nas aulas de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Parte II – As Emoções e o Estudo

Estudar pode motivar emoções diferentes. Esta parte do questionário refere-se às emoções que podes experienciar enquanto estudas para a disciplina de matemática. Antes de responderes às questões que se seguem, por favor recorda algumas situações típicas enquanto estudas que tenhas vivido no decorrer do teu percurso. Lê atentamente cada item e RESPONDE UTILIZANDO A ESCALA DADA.

### Antes de Estudar Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **ANTES** de estudar para a disciplina de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, antes de começares a estudar para a disciplina de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
81. Estou ansioso(a) por estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82. Fico tão nervoso(a) que nem me apetece estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83. Sinto-me confiante por isso conseguirei dominar a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84. Porque fico tão aborrecido(a) com a quantidade de matéria de matemática, nem sequer quero começar a estudar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85. Quando tenho que estudar matemática começo a sentir-me maldisposto(a) (mau estar físico).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86. Quando olho para os livros de matemática fico ansioso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87. Porque fico aborrecido(a) não me apetece estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88. Tenho uma perspectiva optimista face ao estudo de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89. Sinto-me envergonhado(a) por estar sempre a adiar o estudo de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90. Fico furioso(a) quando tenho que estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
91. A minha falta de confiança faz-me ficar cansado(a) mesmo antes de começar a estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92. Aborreço-me por ter de estudar tanto para matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
93. Preferia adiar este trabalho para amanhã.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
94. Sinto-me tão optimista que farei bons progressos no estudo de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
95. Sinto-me desesperado(a) quando penso em estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Durante o Estudo de Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **DURANTE** o estudo para a disciplina de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, durante o estudo para a disciplina de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
96. Preocupo-me com o facto se serei capaz de lidar com todo o meu trabalho para a disciplina de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97. Porque estou aborrecido(a) fico cansado(a) de estar sentado(a) à secretária a estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98. Sinto-me confiante quando estou a estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99. Sinto-me envergonhado(a) por não conseguir assimilar os detalhes mais simples da matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100. Fico tão zangado(a) que só me apetece atirar o livro de matemática pela janela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101. O meu desespero tira-me toda a energia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
102. Enquanto estudo matemática apetece-me distrair para reduzir a ansiedade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
103. A matéria aborrece-me tanto que me sinto esgotado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
104. A ideia de que conseguirei atingir os meus objectivos durante estudo de matemática dá-me forças para continuar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105. Sinto-me envergonhado(a) pois não sou tão bom/boa a estudar matemática como os outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106. Quando me sento durante muito tempo à secretária a estudar matemática, a minha irritação deixa-me inquieto(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107. Tenho orgulho da minha capacidade enquanto estudo matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108. Sinto-me tão perdido(a) durante o estudo de matemática que não consigo dar o meu esforço total.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
109. Sinto o meu espírito vaguear enquanto estudo matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
110. Estudo mais do que me é pedido porque gosto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
111. À medida que o tempo passa durante o estudo de matemática o meu coração dispara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
112. A matéria de matemática mata-me de tédio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
113. Durante o estudo de matemática a minha confiança motiva-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
114. Quando alguém se apercebe de que sei tão pouco de matemática, sinto-me envergonhado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
115. Estudar matemática faz-me ficar irritado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
116. Quem me dera poder desistir do estudo de matemática porque não consigo lidar com isto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
117. Quando os estudos de matemática vão bem, isso dá-me força.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
118. Enquanto estudo matemática fico tenso(a) e nervoso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
119. Enquanto estudo esta matéria aborrecida de matemática, penso como o tempo passa devagar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
120. Fico corado(a) quando não sei a resposta a uma pergunta relacionada com a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
121. Fico zangado(a) enquanto estudo matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
122. Quando resolvo um problema difícil no estudo de matemática, o meu coração explode de orgulho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123. Já me conformei com o facto de não se capaz de dominar a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
124. Gosto do desafio de aprender a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
125. Muitas vezes, a matéria de matemática que tenho de estudar assusta-me pois não a compreendo totalmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
126. Enquanto estudo matemática parece que estou à deriva porque é muito aborrecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
127. Sinto-me envergonhado(a) durante o estudo de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
128. Fico aborrecido(a) com o facto de ter de estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
129. Como quero ter orgulho nos meus resultados a matemática, sinto-me muito motivado(a) enquanto estudo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
130. Muitas vezes, a estudar para matemática sinto-me perdido(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
131. Gosto de lidar com a matéria de matemática enquanto estudo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
132. Pensar que não conseguirei acabar de estudar a matéria de matemática faz-me transpirar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
133. Estudar matemática aborrece-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
134. Fico envergonhado(a) por não conseguir explicar a matéria de matemática aos outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
135. Quando me distingo no estudo de matemática, fico cheio(a) de orgulho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
136. Fico muito animado(a) quando o meu estudo de matemática vai bem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
137. Estudar matemática é aborrecido e monótono.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
138. Fico envergonhado(a) quando vejo que me falta capacidade para estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
139. Gosto muito de adquirir novos conhecimentos enquanto estudo matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
140. A matéria de matemática é tão aborrecida que dou por mim a sonhar acordado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Depois de Estudar Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às moções que podes experienciar **DEPOIS** de estudar matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, depois de estudar matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
141. Fico preocupado(a) com o facto se terei ou não percebido bem a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
142. Como tenho tido tantos problemas com a matéria de matemática, evito falar sobre ela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
143. Depois de ter estudado tanto para matemática, fiquei tão zangado(a) que estou tenso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
144. Depois do estudo de matemática estou muito orgulhoso(a) de mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
145. Depois de ter estudado tanto para matemática estou conformado(a) com o facto de não ter capacidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
146. Estou tão contente com o progresso que fiz, que estou motivado(a) para continuar a estudar matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
147. Quando não consigo continuar a estudar matemática fico com medo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
148. As minhas falhas de memória depois de estudar matemática envergonham-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
149. Fico desencorajado(a) com o facto de que nunca aprenderei a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150. Reflectir acerca do meu progresso no estudo de matemática faz-me sentir feliz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
151. Não quero que ninguém saiba quando não percebi alguma coisa no estudo de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
152. Penso que posso sentir-me orgulhoso(a) do meu sucesso no estudo de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
153. Muitas vezes fico conformado(a) por não conseguir perceber a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
154. Algumas matérias de matemática são tão agradáveis que me sinto motivado(a) para estudar mais acerca delas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
155. Preocupo-me pois as minhas capacidades a matemática não chegam para o meu programa de estudos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Parte III – As Emoções e os Testes

Os testes podem motivar emoções diferentes. Esta parte do questionário refere-se às emoções que podes experienciar quando fazes testes de matemática. Antes de responderes às questões que se seguem, por favor recorda algumas situações típicas de quando fazes testes de matemática que tenhas vivido no decorrer do teu percurso. Lê atentamente cada item e RESPONDE UTILIZANDO A ESCALA DADA.

#### Antes do Teste de Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **ANTES** de fazeres um teste de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, antes de um teste de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
156. Estou ansioso(a) pelo teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
157. Preocupo-me com o facto de ter estudado ou não o suficiente para o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
158. Começo a estudar para o teste de matemática com muita esperança e antecipação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
159. Fico zangado(a) com a pressão do prazo que não me dá muito tempo para me preparar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
160. Estou tão orgulhoso(a) da minha preparação que quero começar o teste de matemática já.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
161. O meu desespero antes do teste de matemática tira-me toda a energia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
162. Nem consigo sequer imaginar a vergonha que seria falhar no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
163. Porque gosto de me preparar para o teste de matemática, estou motivado(a) para fazer mais do que o necessário.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
164. Perdi toda a esperança de ter a capacidade de fazer bem o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
165. Muitas vezes antes do teste de matemática fico com dores de barriga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
166. Acredito que tudo vai correr bem no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
167. Fico zangado(a) com a quantidade de matéria que tenho de saber para o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
168. Estou tão conformado(a) com o teste de matemática que não consigo começar nada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
169. Antes de começar o teste de matemática, estou ansioso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
170. Antes do teste de matemática sinto-me nervoso(a) e pouco à vontade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
171. Tenho esperança que a minha capacidade seja suficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
172. Preferia não fazer o teste de matemática pois perdi toda a esperança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
173. Estou ansioso(a) para mostrar os meus conhecimentos no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
174. Estou tão nervoso(a) que só me apetece fugir ao teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
175. Estou bastante confiante que a minha preparação para o teste de matemática é suficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
176. Penso no teste de matemática de forma optimista.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
177. Como quero ter sucesso no teste de matemática, estudo bastante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
178. Fico deprimido(a) pois sinto que não tenho muitas hipóteses no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
179. Pergunto-me se o teste de matemática não será muito difícil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180. A minha confiança dá-me motivação para me preparar bem para o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Durante o Teste de Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **DURANTE** o teste de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, durante o teste de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
181. Gosto de fazer o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
182. Preocupo-me com o facto de passar ou não no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
183. Como espero ter sucesso no teste de matemática, estou motivado(a) para investir muito esforço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
184. No início do teste de matemática, o meu coração dispara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
185. Começo a pensar que independentemente do esforço que faça não terei sucesso no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
186. Muitas vezes, durante o teste de matemática fico zangado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
187. Penso que posso ter orgulho dos meus conhecimentos durante o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
188. Durante o teste de matemática estou muito nervoso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
189. Apetece-me desistir durante o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
190. As minhas mãos começam a tremer durante o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
191. Durante o teste de matemática tenho vergonha da minha fraca preparação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
192. Fico tão nervoso(a) que mal posso esperar que o teste de matemática acabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
193. Estou muito confiante durante o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
194. Penso que as perguntas do teste de matemática são injustas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
195. Começo a aperceber-me que as questões do teste de matemática são demasiado difíceis para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
196. O orgulho que tenho do meu conhecimento dá-me força para fazer o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
197. Entro em pânico quando começo o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
198. Durante o teste de matemática estou tão conformado(a), que não tenho energia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
199. Sinto-me humilhado(a) durante o teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200. Estou feliz por conseguir fazer o teste de matemática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
201. Estou tão ansioso(a) que preferia estar noutra lado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
202. Deixei de acreditar que consigo responder correctamente às perguntas do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
203. Fico tão envergonhado(a) que só me apetece correr e esconder-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
204. Para mim o teste de matemática é um desafio agradável.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
205. Durante o teste de matemática sinto-me desesperado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
206. Porque me sinto envergonhado(a) a minha pulsação dispara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
207. Fico envergonhado(a) porque não consigo responder às perguntas do teste de matemática correctamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Depois do Teste de Matemática

As questões que se seguem dizem respeito às emoções que podes experienciar **DEPOIS** do teste de matemática. Indica por favor como te sentes, normalmente, depois do teste de matemática.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
208. Fico furioso(a) com as normas de classificação do professor de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
209. Quando recebo o resultado do teste de matemática, o meu coração bate de orgulho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
210. Depois do teste de matemática a tensão nervosa no meu estômago desaparece.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
211. Sinto-me envergonhado(a) depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
212. Estou orgulhoso(a) com o desempenho que tive no teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
213. Depois do teste de matemática o meu coração bate mais rápido de alegria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
214. Estou bastante aborrecido(a) depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
215. Pensar no meu sucesso no teste de matemática faz-me sentir orgulhoso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
216. Finalmente posso respirar de alívio depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
217. A minha nota no teste de matemática envergonha-me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
218. Sinto-me muito aliviado(a) depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
219. Quem me dera poder ralar com o professor de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
220. Depois do teste de matemática estou tão orgulhoso(a) que mal caibo em mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
221. Depois do teste de matemática sinto-me aliviado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
222. Quando recebo uma má nota no teste de matemática preferia não ter que encarar novamente o professor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
223. A minha fúria depois do teste de matemática faz-me subir o sangue à cabeça.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
224. Depois do teste de matemática estou muito satisfeito(a) comigo mesmo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
225. Posso finalmente rir de novo depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
226. Gostaria de poder exprimir a minha raiva livremente depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
227. Saio do teste de matemática com o olhar de vencedor na cara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
228. Depois do teste de matemática, normalmente, sinto que um peso enorme saiu de cima de mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
229. Quando os outros descobrem a minha má nota no teste de matemática, começo a corar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
230. Depois do teste de matemática sinto que brilho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
231. Depois do teste de matemática estou tão furioso(a) que começo a ferver e a ficar corado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
232. Estou muito orgulhoso(a) de mim depois do teste de matemática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Obrigado pela colaboração!***



## Anexo 5 – Análise factorial da escala das emoções de realização

### 5.1. Primeira análise factorial a 10 factores

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E_ted_36	,787									
E_ted_63	,772									
E_ted_51	,767									
E_ted_66	,750									
E_ted_26	,743									
E_ira_78	,722									
E_ted_61	,718									
E_ted_45	,710									
E_ted_33	,691									
E_ted_29	,688									
E_ted_42	,680									
E_ira_59	,678									
E_desan_79	,654									
E_ira_69	,602									
E_desan_31	,549									
E_ira_39	,534									
E_ira_54	,522						,436			
E_ted_57	,518		,419							
E_prazer_24	-,518	,497								
E_ira_44	,506									
E_desan_75	,493						,414			
E_ira_28	,491									
E_ira_8	,489			,425						
E_org_30		,743								
E_org_74		,738								
E_prazer_71		,731								
E_org_53		,718								
E_esper_37		,713								
E_org_46		,687								
E_esper_23		,681								
E_prazer_32		,676								
E_esper_4		,676								

E_esper_16		,661							
E_org_77		,645							
E_esper_20		,637							
E_prazer_5		,623							
E_esper_13		,617							
E_org_40		,608							
E_org_60		,603							
E_prazer_76	-,455	,572							
E_esper_7		,570							
E_prazer_11	-,409	,508				,444			
E_prazer_1		,499				,488			
E_org_70		,455							
E_esper_9		,450							
E_desan_55	,435	-,445							
E_verg_47			,799						
E_verg_43			,779						
E_verg_58			,760						
E_verg_38			,743						
E_verg_27			,712						
E_verg_52			,710						
E_ans_56			,705						
E_ans_50			,698						
E_verg_64			,666						
E_verg_34			,620						
E_verg_62			,620						
E_verg_68			,617						
E_ans_65			,574						
E_ans_35			,515						
E_desan_48	,434		,468						
E_ans_15									
E_ans_21				,708					
E_desan_18				,595					
E_ans_17	,418			,580					
E_ans_19	,426			,568					
E_ans_6				,560					
E_desan_14			,409	,546					
E_desan_22		-,442		,530					
E_desan_2		-,411		,466					
E_prazer_41	-,425					,615			
E_prazer_49		,402				,598			
E_prazer_67						,583			

E_org_80					,405				
E_ans_3						,731			
E_ans_12						,623			
E_ira_73							,616		
E_verg_72			,513					,590	
E_desan_10		-,408		,418				,425	
E_ans_25									,552

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 16 iterations.

## 5.2 – Segunda análise factorial a 8 factores

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
E_ted_63	,779							
E_ted_36	,760							
E_ira_78	,758							
E_ted_51	,758							
E_ted_66	,750							
E_ted_26	,723							
E_ted_61	,716							
E_ira_59	,712							
E_ted_45	,711							
E_ted_33	,667							
E_ted_42	,667							
E_desan_79	,666							
E_ted_29	,648							
E_ira_69	,636							
E_ira_54	,566							
E_ira_39	,549							
E_ira_44	,540							
E_ted_57	,539		,418					
E_desan_31	,525					,472		
E_prazer_24	-,522	,451		,413				
E_desan_75	,518							
E_ira_8	,514				,403			
E_desan_55	,472	-,465						
E_ira_28	,469							

E_org_30		,755				
E_prazer_71		,746				
E_org_53		,737				
E_org_74		,718				
E_org_46		,709				
E_esper_37		,678				
E_prazer_32		,658				
E_org_40		,655				
E_esper_23		,642				
E_org_60		,630				
E_esper_4		,627				
E_org_77		,624				
E_esper_16		,602				
E_prazer_5		,569				
E_esper_20		,567				
E_prazer_76	-,462	,552				
E_esper_13		,545				
E_esper_7		,486				
E_desan_2		-,423				
E_org_80						
E_verg_47			,792			
E_verg_43			,774			
E_verg_58			,767			
E_verg_38			,738			
E_ans_56			,723			
E_verg_52			,705			
E_verg_27			,695			
E_ans_50			,691			
E_verg_64			,675			
E_verg_68			,632			
E_verg_62			,625			
E_verg_34			,624			
E_ans_65			,588			
E_verg_72			,536		,429	
E_ans_35			,504			
E_desan_48	,434		,470			
E_ans_15						
E_prazer_41	-,404			,643		
E_prazer_67				,603		
E_prazer_49				,590		
E_prazer_1		,433		,531		

E_prazer_11		,423		,525				
E_esper_9				,480			,424	
E_org_70		,436		,463				
E_ans_21					,704			
E_ans_17	,435				,571			
E_desan_14			,403		,564			
E_ans_6					,557			
E_ans_19	,468				,546			
E_desan_18	,419				,534			
E_desan_22	,418	-,440			,455			
E_ans_25						,536		
E_desan_10		-,401				,535		
E_ans_3							,690	
E_ans_12							,561	
E_ira_73	,457							,553

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 14 iterations.

## Anexo 6 – Consistência Interna da Escala de Orientação Motivacional

### Tarefa

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	122	98,4
	Excluded <sup>a</sup>	2	1,6
	Total	124	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,814	7

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Mot_Tar_1	12,96	7,709	,606	,781
Mot_Tar_5	13,12	7,646	,577	,785
Mot_Tar_8	12,89	7,997	,533	,793
Mot_Tar_12	12,20	7,482	,510	,798
Mot_Tar_15	12,59	7,203	,672	,767
Mot_Tar_18	13,07	7,920	,545	,791
Mot_Tar_25	12,18	7,802	,447	,809

## Auto-Valorização

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	123	99,2
	Excluded <sup>a</sup>	1	,8
	Total	124	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,791	6

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Mot_AV_2	12,89	8,659	,454	,780
Mot_AV_6	12,55	7,708	,645	,735
Mot_AV_9	12,37	8,154	,505	,769
Mot_AV_14	12,42	7,394	,716	,716
Mot_AV_21	12,20	7,835	,568	,754
Mot_AV_27	11,83	8,897	,380	,796

## Auto-Defesa

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	123	99,2
	Excluded <sup>a</sup>	1	,8
	Total	124	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,806	7

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Mot_AD_3	15,31	12,723	,621	,766
Mot_AD_7	15,12	12,305	,676	,755
Mot_AD_10	15,93	13,979	,465	,793
Mot_AD_13	15,22	11,599	,761	,736
Mot_AD_16	15,15	12,886	,660	,761
Mot_AD_20	15,75	13,174	,468	,794
Mot_AD_23	16,05	15,162	,189	,841

## Evitamento

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	123	99,2
	Excluded <sup>a</sup>	1	,8
	Total	124	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,802	6

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Mot_Evit_4	13,46	8,513	,373	,821
Mot_Evit_11	13,42	8,525	,503	,783
Mot_Evit_17	12,73	7,526	,709	,733
Mot_Evit_19	12,89	8,587	,486	,787
Mot_Evit_22	12,76	7,936	,670	,746
Mot_Evit_26	12,69	8,330	,679	,749



## Anexo 7 - Consistência Interna do Questionário das Emoções de Realização

### Dimensão Aula

#### Prazer

##### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	335	99,1
	Excluded <sup>a</sup>	3	,9
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,918	10

##### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_prazer_1	26,61	56,094	,777	,905
E_prazer_5	25,65	59,066	,628	,913
E_prazer_11	26,73	56,923	,765	,906
E_prazer_24	26,27	55,186	,785	,904
E_prazer_32	26,10	56,068	,735	,907
E_prazer_41	27,15	57,646	,659	,912
E_prazer_49	26,89	57,985	,649	,912
E_prazer_67	26,87	59,320	,546	,918
E_prazer_71	25,63	59,283	,605	,915
E_prazer_76	26,21	55,020	,795	,904

## Orgulho

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	331	97,9
	Excluded <sup>a</sup>	7	2,1
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,867	9

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_org_30	26,48	37,123	,669	,846
E_org_40	26,87	38,566	,534	,859
E_org_46	26,39	38,305	,615	,852
E_org_53	26,54	37,389	,710	,843
E_org_60	26,66	38,062	,577	,855
E_org_70	27,12	40,377	,488	,862
E_org_74	26,69	37,374	,672	,846
E_org_77	26,84	37,117	,685	,845
E_org_80	27,53	39,395	,462	,866

## Ansiedade

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	333	98,5
	Excluded <sup>a</sup>	5	1,5
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,814	12

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ans_3	26,51	55,877	,338	,811
E_ans_6	27,72	54,363	,413	,805
E_ans_12	26,68	56,755	,297	,814
E_ans_15	26,90	52,929	,517	,796
E_ans_17	27,17	52,054	,507	,797
E_ans_19	27,73	53,805	,446	,802
E_ans_21	27,65	53,052	,536	,795
E_ans_25	26,98	53,593	,439	,803
E_ans_35	27,35	51,414	,592	,789
E_ans_50	27,61	53,299	,553	,794
E_ans_56	27,27	51,516	,502	,797
E_ans_65	27,56	54,730	,433	,803

## Esperança

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	338	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,898	8

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_esper_4	22,70	31,993	,620	,890
E_esper_7	23,26	31,410	,698	,883
E_esper_9	23,59	32,842	,578	,894
E_esper_13	23,17	31,308	,709	,882
E_esper_16	22,80	30,961	,723	,881
E_esper_20	23,01	30,531	,735	,879
E_esper_23	22,53	31,526	,679	,885
E_esper_37	22,91	30,568	,700	,883

## Ira

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	336	99,4
	Excluded <sup>a</sup>	2	,6
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,888	9

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ira_8	18,60	48,157	,620	,878
E_ira_28	18,54	49,348	,584	,880
E_ira_39	18,79	49,047	,640	,876
E_ira_44	18,56	49,782	,584	,880
E_ira_54	18,59	48,433	,661	,874
E_ira_59	18,57	46,926	,716	,869
E_ira_69	17,98	45,904	,641	,877
E_ira_73	18,81	50,608	,590	,880
E_ira_78	18,40	45,794	,748	,866

## Vergonha

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	328	97,0
	Excluded <sup>a</sup>	10	3,0
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,904	11

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_verg_27	20,67	60,667	,624	,896
E_verg_34	20,63	61,006	,612	,897
E_verg_38	20,91	60,433	,691	,892
E_verg_43	20,97	61,305	,715	,891
E_verg_47	20,85	59,544	,741	,889
E_verg_52	20,87	61,421	,707	,892
E_verg_58	20,85	60,442	,703	,892
E_verg_62	21,06	64,033	,549	,900
E_verg_64	20,65	61,323	,619	,896
E_verg_68	20,76	62,532	,610	,897
E_verg_72	20,50	62,868	,519	,902

## Desânimo

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	331	97,9
	Excluded <sup>a</sup>	7	2,1
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,900	10

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_desan_2	20,91	63,509	,614	,892
E_desan_10	20,63	62,452	,674	,888
E_desan_14	20,71	63,826	,548	,896
E_desan_18	20,95	62,813	,669	,889
E_desan_22	20,94	59,708	,744	,883
E_desan_31	20,38	59,213	,747	,883
E_desan_48	20,66	61,757	,653	,889
E_desan_55	20,89	59,003	,744	,883
E_desan_75	20,83	66,549	,455	,901
E_desan_79	20,52	61,863	,632	,891

## Tédio

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	330	97,6
	Excluded <sup>a</sup>	8	2,4
	Total	338	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,944	11

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ted_26	28,83	113,023	,725	,940
E_ted_29	28,27	112,470	,728	,940
E_ted_33	28,53	113,101	,735	,940
E_ted_36	28,41	110,109	,830	,936
E_ted_42	28,53	113,320	,747	,940
E_ted_45	28,58	111,825	,776	,938
E_ted_51	28,45	109,288	,855	,935
E_ted_57	29,10	118,451	,579	,946
E_ted_61	28,48	113,259	,730	,940
E_ted_63	28,59	109,392	,831	,936
E_ted_66	28,44	111,785	,764	,939

## Dimensão Estudo

### Prazer

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	121	97.6
	Excluded <sup>a</sup>	3	2.4
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.927	10

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_prazer_81	27.79	58.970	.622	.924
E_prazer_110	27.79	59.153	.610	.924
E_prazer_117	26.26	58.159	.666	.922
E_prazer_124	26.78	56.075	.776	.916
E_prazer_131	27.17	56.239	.783	.916
E_prazer_136	26.43	56.330	.743	.918
E_prazer_139	26.79	54.653	.823	.913
E_prazer_146	26.84	54.717	.830	.913
E_prazer_150	26.84	57.083	.683	.921
E_prazer_154	26.66	57.409	.630	.924

## Esperança

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	123	99.2
	Excluded <sup>a</sup>	1	.8
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.927	6

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_esper_83	14.76	22.760	.756	.917
E_esper_88	14.97	22.327	.801	.911
E_esper_94	14.77	22.636	.819	.909
E_esper_98	14.95	21.850	.826	.908
E_esper_104	14.65	22.410	.768	.916
E_esper_113	14.93	23.216	.755	.917

## Orgulho

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	124	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.900	6

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_org_107	16.20	21.447	.707	.885
E_org_122	15.85	22.125	.616	.899
E_org_129	16.15	21.480	.765	.877
E_org_135	15.90	20.615	.762	.876
E_org_144	16.12	21.424	.767	.876
E_org_152	16.02	21.016	.755	.877

## Ira

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	123	99.2
	Excluded <sup>a</sup>	1	.8
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.914	9

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ira_84	22.05	57.457	.658	.907
E_ira_90	22.68	56.169	.759	.900
E_ira_92	22.16	56.957	.699	.904
E_ira_100	22.32	53.940	.788	.898
E_ira_106	22.41	60.817	.537	.915
E_ira_115	22.63	56.840	.800	.898
E_ira_121	22.73	56.378	.786	.898
E_ira_128	22.11	57.718	.687	.905
E_ira_143	22.93	61.413	.599	.911

## Ansiedade

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	124	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.759	11

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ans_82	25.60	34.535	.369	.746
E_ans_85	25.60	35.038	.235	.767
E_ans_86	25.78	35.229	.327	.751
E_ans_96	24.90	32.989	.476	.733
E_ans_111	25.60	34.942	.441	.739
E_ans_118	25.61	32.808	.570	.723
E_ans_102	24.92	34.514	.335	.751
E_ans_125	25.20	32.227	.519	.727
E_ans_132	25.75	33.783	.403	.742
E_ans_141	24.90	33.584	.405	.742
E_ans_147	25.57	32.783	.464	.734

## Vergonha

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	123	99.2
	Excluded <sup>a</sup>	1	.8
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.895	11

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_verg_89	22.23	51.046	.588	.888
E_verg_99	22.20	49.852	.648	.884
E_verg_105	22.21	49.316	.751	.878
E_verg_114	22.53	50.940	.735	.880
E_verg_120	22.36	50.674	.646	.884
E_verg_127	22.67	52.355	.703	.883
E_verg_134	22.36	52.002	.602	.887
E_verg_142	21.84	51.301	.463	.898
E_verg_138	22.20	50.376	.644	.884
E_verg_148	22.28	50.480	.637	.885
E_verg_151	22.33	52.831	.531	.891

## Desânimo

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	123	99.2
	Excluded <sup>a</sup>	1	.8
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.897	11

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_desan_91	25.07	68.986	.659	.886
E_desan_95	25.04	68.433	.708	.883
E_desan_101	25.31	70.051	.601	.889
E_desan_108	24.89	70.308	.573	.891
E_desan_116	25.09	66.246	.677	.885
E_desan_123	25.22	66.910	.677	.885
E_desan_130	24.93	67.602	.702	.883
E_desan_145	25.42	70.246	.671	.886
E_desan_149	25.50	72.186	.550	.892
E_desan_153	25.26	70.079	.601	.889
E_desan_155	25.01	72.106	.483	.896

## Tédio

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	122	98.4
	Excluded <sup>a</sup>	2	1.6
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.952	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ted_87	31.31	104.332	.846	.945
E_ted_93	31.12	110.357	.672	.951
E_ted_97	31.25	108.670	.761	.948
E_ted_103	31.76	109.803	.655	.952
E_ted_109	31.41	107.070	.735	.949
E_ted_112	31.54	105.391	.778	.947
E_ted_119	31.25	106.241	.786	.947
E_ted_126	31.61	104.621	.856	.944
E_ted_133	31.26	103.352	.846	.945
E_ted_137	31.38	104.667	.839	.945
E_ted_140	31.43	103.718	.806	.946

## Anexo 8 – Consistência Interna da Valência das Emoções

### 8.1. Emoções positivas na aula

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	328	97.0
	Excluded <sup>a</sup>	10	3.0
	Total	338	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	27

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_prazer_1	83.11	371.177	.745	.955
E_prazer_5	82.16	375.755	.678	.955
E_prazer_11	83.23	373.052	.743	.955
E_prazer_24	82.77	368.614	.761	.955
E_prazer_32	82.60	368.105	.782	.954
E_prazer_41	83.64	376.762	.594	.956
E_prazer_49	83.40	376.790	.601	.956
E_prazer_67	83.37	380.682	.496	.957
E_prazer_71	82.14	373.788	.722	.955
E_prazer_76	82.72	368.068	.776	.954
E_esper_4	82.26	376.271	.659	.956
E_esper_7	82.83	375.645	.687	.955
E_esper_9	83.14	379.310	.610	.956

E_esper_13	82.74	376.095	.680	.955
E_esper_16	82.38	374.719	.698	.955
E_esper_20	82.58	373.584	.698	.955
E_esper_23	82.11	375.768	.679	.955
E_esper_37	82.49	371.419	.731	.955
E_org_30	82.20	373.199	.672	.955
E_org_40	82.60	380.400	.489	.957
E_org_46	82.11	378.147	.589	.956
E_org_53	82.26	375.044	.682	.955
E_org_60	82.38	377.454	.559	.957
E_org_70	82.83	381.596	.542	.957
E_org_74	82.41	373.618	.686	.955
E_org_77	82.56	369.562	.776	.955
E_org_80	83.26	380.417	.480	.957

## 8.2. Emoções negativas na aula

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	308	91.1
	Excluded <sup>a</sup>	30	8.9
	Total	338	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.960	53

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ira_8	125.65	1239.337	.588	.959
E_ira_28	125.60	1235.635	.671	.959
E_ira_39	125.86	1243.395	.607	.959
E_ira_44	125.63	1246.378	.577	.959
E_ira_54	125.67	1244.755	.579	.959
E_ira_59	125.64	1236.940	.638	.959
E_ira_69	125.06	1238.228	.524	.959
E_ira_73	125.89	1252.218	.547	.959
E_ira_78	125.49	1236.791	.615	.959
E_ans_3	124.71	1286.950	.052	.961
E_ans_6	125.90	1246.211	.541	.959
E_ans_12	124.89	1295.349	-.054	.961
E_ans_15	125.09	1260.575	.384	.960
E_ans_17	125.36	1231.926	.676	.959
E_ans_19	125.92	1240.248	.623	.959
E_ans_21	125.81	1245.878	.579	.959
E_ans_25	125.18	1263.902	.321	.960
E_ans_35	125.56	1240.521	.621	.959
E_ans_50	125.80	1260.005	.426	.960
E_ans_56	125.46	1247.207	.469	.960
E_ans_65	125.75	1268.307	.299	.960
E_verg_27	125.72	1257.894	.393	.960
E_verg_34	125.67	1245.955	.545	.959
E_verg_38	125.95	1248.434	.546	.959
E_verg_43	126.00	1258.635	.451	.960
E_verg_47	125.89	1252.743	.479	.960
E_verg_52	125.93	1251.568	.564	.959
E_verg_58	125.87	1254.485	.468	.960
E_verg_62	126.11	1262.564	.416	.960
E_verg_64	125.72	1260.547	.388	.960
E_verg_68	125.80	1263.840	.375	.960
E_verg_72	125.52	1257.729	.410	.960
E_desan_2	125.79	1252.043	.493	.960
E_desan_10	125.50	1245.554	.571	.959

E_desan_14	125.61	1234.785	.667	.959
E_desan_18	125.84	1244.176	.601	.959
E_desan_22	125.81	1233.851	.634	.959
E_desan_31	125.28	1226.422	.705	.959
E_desan_48	125.56	1228.488	.727	.959
E_desan_55	125.76	1228.833	.663	.959
E_desan_75	125.71	1246.960	.581	.959
E_desan_79	125.41	1231.123	.685	.959
E_ted_26	125.32	1233.038	.620	.959
E_ted_29	124.71	1233.390	.605	.959
E_ted_33	125.02	1230.550	.655	.959
E_ted_36	124.89	1227.438	.677	.959
E_ted_42	125.04	1229.552	.684	.959
E_ted_45	125.08	1229.916	.657	.959
E_ted_51	124.94	1224.671	.698	.959
E_ted_57	125.59	1233.728	.664	.959
E_ted_61	124.96	1234.465	.613	.959
E_ted_63	125.07	1226.271	.673	.959
E_ted_66	124.94	1232.941	.618	.959

### 8.3. Emoções positivas no estudo

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	120	96.8
	Excluded <sup>a</sup>	4	3.2
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.968	22

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_prazer_81	64.58	323.690	.644	.967
E_prazer_110	64.58	325.003	.605	.967
E_prazer_117	63.05	321.796	.684	.967
E_prazer_124	63.58	317.759	.766	.966
E_prazer_131	63.96	317.570	.786	.966
E_prazer_136	63.23	316.277	.790	.966
E_prazer_139	63.58	314.548	.807	.966
E_prazer_146	63.64	313.039	.858	.965
E_prazer_150	63.64	318.702	.719	.966
E_prazer_154	63.45	320.552	.638	.967
E_esper_83	63.67	316.980	.755	.966
E_esper_88	63.89	317.072	.748	.966
E_esper_94	63.68	317.680	.789	.966
E_esper_98	63.88	314.665	.793	.966
E_esper_104	63.58	314.077	.808	.966
E_esper_113	63.87	317.579	.788	.966
E_org_107	63.69	315.845	.765	.966
E_org_122	63.36	320.215	.647	.967
E_org_129	63.64	316.955	.789	.966
E_org_135	63.38	316.776	.707	.967
E_org_144	63.61	316.375	.807	.966
E_org_152	63.52	316.840	.739	.966

**8.4. Emoções negativas no estudo**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	119	96.0
	Excluded <sup>a</sup>	5	4.0
	Total	124	100.0

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	119	96.0
	Excluded <sup>a</sup>	5	4.0
	Total	124	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.961	53

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E_ira_84	136.36	1155.724	.598	.960
E_ira_90	137.01	1151.313	.672	.960
E_ira_92	136.44	1147.485	.702	.960
E_ira_100	136.64	1142.080	.696	.960
E_ira_106	136.72	1161.490	.588	.960
E_ira_115	136.96	1152.668	.726	.960
E_ira_121	137.06	1148.835	.735	.959
E_ira_128	136.39	1154.444	.650	.960
E_ira_143	137.22	1160.342	.696	.960
E_ans_82	137.20	1174.162	.503	.960
E_ans_85	137.23	1163.499	.535	.960
E_ans_86	137.39	1209.205	-.001	.962
E_ans_96	136.47	1197.183	.160	.962
E_ans_102	136.50	1168.150	.545	.960
E_ans_111	137.20	1190.620	.332	.961
E_ans_118	137.23	1170.651	.588	.960
E_ans_125	136.76	1164.198	.591	.960
E_ans_132	137.38	1179.135	.409	.961
E_ans_141	136.47	1200.505	.111	.962

E_ans_147	137.19	1182.801	.352	.961
E_verg_89	137.24	1184.114	.339	.961
E_verg_99	137.23	1186.550	.297	.961
E_verg_105	137.23	1173.041	.517	.960
E_verg_114	137.55	1182.469	.439	.961
E_verg_120	137.41	1184.058	.367	.961
E_verg_127	137.70	1182.162	.503	.960
E_verg_134	137.38	1189.322	.305	.961
E_verg_138	137.21	1175.337	.466	.961
E_verg_142	136.88	1150.122	.700	.960
E_verg_148	137.30	1177.603	.439	.961
E_verg_151	137.35	1180.400	.440	.961
E_desan_91	136.98	1160.169	.617	.960
E_desan_95	136.94	1156.615	.679	.960
E_desan_101	137.22	1160.359	.621	.960
E_desan_108	136.77	1158.228	.631	.960
E_desan_116	137.01	1151.398	.635	.960
E_desan_123	137.10	1162.227	.520	.960
E_desan_130	136.83	1151.090	.710	.960
E_desan_145	137.33	1170.409	.559	.960
E_desan_149	137.38	1171.796	.533	.960
E_desan_153	137.15	1168.909	.509	.960
E_desan_155	136.87	1164.236	.552	.960
E_ted_87	136.34	1148.804	.691	.960
E_ted_93	136.13	1157.439	.649	.960
E_ted_97	136.27	1160.961	.614	.960
E_ted_103	136.79	1153.981	.662	.960
E_ted_109	136.41	1153.227	.644	.960
E_ted_112	136.55	1148.825	.669	.960
E_ted_119	136.27	1145.164	.745	.959
E_ted_126	136.62	1141.729	.790	.959
E_ted_133	136.29	1151.579	.625	.960
E_ted_137	136.39	1154.563	.623	.960
E_ted_140	136.45	1150.198	.622	.960

## Anexo 9 – Outputs da Caracterização da Amostra

### 9.1. Género

**Statistics**

		Genero	Ano_escol
N	Valid	124	124
	Missing	0	0

**Genero**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	64	51,6	51,6	51,6
	Feminino	60	48,4	48,4	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

### 9.2. Ano de Escolaridade

**Ano\_escol**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9	124	100,0	100,0	100,0

### 9.3. Disciplina de Matemática

#### Statistics

Mat

N	Valid	124
	Missing	0
Mean		2,71
Median		3,00
Std. Deviation		,969

#### Mat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	7	5,6	5,6	5,6
2	54	43,5	43,5	49,2
3	37	29,8	29,8	79,0
4	20	16,1	16,1	95,2
5	6	4,8	4,8	100,0
Total	124	100,0	100,0	

### 9.4. Número de Repetências

#### Statistics

Nr\_rep

N	Valid	123
	Missing	1
Mean		,52
Median		,00
Std. Deviation		,833

**Nr\_rep**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0	81	65,3	65,9	65,9
1	25	20,2	20,3	86,2
Valid 2	12	9,7	9,8	95,9
3	5	4,0	4,1	100,0
Total	123	99,2	100,0	
Missing System	1	,8		
Total	124	100,0		

**Statistics**

Idade

N	Valid	124
	Missing	0

**9.5. Idade**

**Idade**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
13	1	,8	,8	,8
Valid 14	53	42,7	42,7	43,5
15	42	33,9	33,9	77,4
16	17	13,7	13,7	91,1

17	11	8,9	8,9	100,0
Total	124	100,0	100,0	

## Anexo 10 – Outputs Resultados

### 10.1. Hipótese 1 (ansiedade e género)

#### Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Genero	1 Masculino	64
	2 Feminino	60

#### Descriptive Statistics

	Genero	Mean	Std. Deviation	N
Aula_Ansiedade	Masculino	2,3346	,60994	64
	Feminino	2,4865	,66307	60
	Total	2,4081	,63816	124
Estudo_Ansiedade	Masculino	2,4418	,52233	64
	Feminino	2,6455	,61332	60
	Total	2,5403	,57499	124

#### Multivariate Tests<sup>a</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,958	1393,341 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,000
	Wilks' Lambda	,042	1393,341 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,000
	Hotelling's Trace	23,030	1393,341 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,000
	Roy's Largest Root	23,030	1393,341 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,000
Genero	Pillai's Trace	,032	2,017 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,137

	Wilks' Lambda	,968	2,017 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,137
	Hotelling's Trace	,033	2,017 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,137
	Roy's Largest Root	,033	2,017 <sup>b</sup>	2,000	121,000	,137
a. Design: Intercept + Genero						
b. Exact statistic						

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Aula_Ansiedade	,714 <sup>a</sup>	1	,714	1,764	,187
	Estudo_Ansiedade	1,285 <sup>b</sup>	1	1,285	3,980	,048
Intercept	Aula_Ansiedade	719,791	1	719,791	1778,424	,000
	Estudo_Ansiedade	801,438	1	801,438	2482,790	,000
Genero	Aula_Ansiedade	,714	1	,714	1,764	,187
	Estudo_Ansiedade	1,285	1	1,285	3,980	,048
Error	Aula_Ansiedade	49,378	122	,405		
	Estudo_Ansiedade	39,381	122	,323		
Total	Aula_Ansiedade	769,169	124			
	Estudo_Ansiedade	840,868	124			
Corrected Total	Aula_Ansiedade	50,092	123			
	Estudo_Ansiedade	40,666	123			
a. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = ,006)						
b. R Squared = ,032 (Adjusted R Squared = ,024)						

## 10.2. Hipótese 2 (emoções e género)

### Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Genero	1 Masculino	64
	2 Feminino	60

Descriptive Statistics				
	Genero	Mean	Std. Deviation	N
Emoções_Positivas_Aula	Masculino	3,2437	,71504	64
	Feminino	2,8204	,76969	60
	Total	3,0389	,76887	124
Emoções_Negativas_Aula	Masculino	2,2811	,60385	64
	Feminino	2,6158	,63509	60
	Total	2,4430	,63909	124
Emoções_Positivas_Estudo	Masculino	3,2150	,77636	64
	Feminino	2,8818	,88545	60
	Total	3,0538	,84424	124
Emoções_Negativas_Estudo	Masculino	2,4140	,55207	64
	Feminino	2,7893	,63220	60
	Total	2,5956	,61910	124

**Tests of Between-Subjects Effects**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Emoções_Positivas_Aula	5,549 <sup>a</sup>	1	5,549	10,079	,002
	Emoções_Negativas_Aula	3,468 <sup>b</sup>	1	3,468	9,047	,003
	Emoções_Positivas_Estudo	3,438 <sup>c</sup>	1	3,438	4,980	,027
	Emoções_Negativas_Estudo	4,362 <sup>d</sup>	1	4,362	12,438	,001
Intercept	Emoções_Positivas_Aula	1138,819	1	1138,819	2068,614	,000
	Emoções_Negativas_Aula	742,586	1	742,586	1937,060	,000
	Emoções_Positivas_Estudo	1151,119	1	1151,119	1667,319	,000
	Emoções_Negativas_Estudo	838,413	1	838,413	2390,847	,000
Genero	Emoções_Positivas_Aula	5,549	1	5,549	10,079	,002
	Emoções_Negativas_Aula	3,468	1	3,468	9,047	,003
	Emoções_Positivas_Estudo	3,438	1	3,438	4,980	,027
	Emoções_Negativas_Estudo	4,362	1	4,362	12,438	,001
Error	Emoções_Positivas_Aula	67,164	122	,551		
	Emoções_Negativas_Aula	46,770	122	,383		
	Emoções_Positivas_Estudo	84,229	122	,690		
	Emoções_Negativas_Estudo	42,783	122	,351		
Total	Emoções_Positivas_Aula	1217,858	124			
	Emoções_Negativas_Aula	790,323	124			
	Emoções_Positivas_Estudo	1244,052	124			
	Emoções_Negativas_Estudo	882,530	124			
Corrected Total	Emoções_Positivas_Aula	72,713	123			
	Emoções_Negativas_Aula	50,238	123			
	Emoções_Positivas_Estudo	87,667	123			
	Emoções_Negativas_Estudo	47,144	123			

a. R Squared = ,076 (Adjusted R Squared = ,069)

b. R Squared = ,069 (Adjusted R Squared = ,061)

c. R Squared = ,039 (Adjusted R Squared = ,031)  
d. R Squared = ,093 (Adjusted R Squared = ,085)

**Descriptive Statistics**

	Genero	Mean	Std. Deviation	N
Aula_Prazer	Masculino	2,9422	,74977	64
	Feminino	2,4833	,78980	60
	Total	2,7202	,80010	124
Aula_Esperança	Masculino	3,4082	,75074	64
	Feminino	2,9625	,85318	60
	Total	3,1925	,82937	124
Aula_Orgulho	Masculino	3,4327	,78815	64
	Feminino	3,0678	,81653	60
	Total	3,2562	,81945	124
Aula_Ira	Masculino	2,2361	,77778	64
	Feminino	2,5556	,88061	60
	Total	2,3907	,84114	124
Aula_Ansiedade	Masculino	2,3346	,60994	64
	Feminino	2,4865	,66307	60
	Total	2,4081	,63816	124
Aula_Vergonha	Masculino	1,8841	,53025	64
	Feminino	2,0115	,74275	60
	Total	1,9457	,64244	124
Aula_Desanimado	Masculino	2,1266	,79945	64
	Feminino	2,6456	1,00254	60
	Total	2,3777	,93663	124
Aula_Tedio	Masculino	2,7969	,99964	64
	Feminino	3,3833	1,02717	60
	Total	3,0806	1,05096	124
Estudo_Prazer	Masculino	3,1861	,75548	64

	Feminino	2,8217	,87742	60
	Total	3,0098	,83370	124
Estudo_Esperança	Masculino	3,1492	,89458	64
	Feminino	2,8333	,95397	60
	Total	2,9964	,93357	124
Estudo_Orgulho	Masculino	3,3542	,84646	64
	Feminino	3,0528	,96575	60
	Total	3,2083	,91500	124
Estudo_Ira	Masculino	2,6198	,88863	64
	Feminino	2,9991	,95999	60
	Total	2,8033	,93954	124
Estudo_Ansiedade	Masculino	2,4418	,52233	64
	Feminino	2,6455	,61332	60
	Total	2,5403	,57499	124
Estudo_Vergonha	Masculino	2,1135	,55984	64
	Feminino	2,3561	,82412	60
	Total	2,2309	,70790	124
Estudo_Desanimado	Masculino	2,2735	,73408	64
	Feminino	2,7788	,84362	60
	Total	2,5180	,82563	124
Estudo_Tedio	Masculino	2,8672	1,00048	64
	Feminino	3,4356	1,02468	60
	Total	3,1422	1,04770	124

#### Multivariate Tests<sup>a</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,994	1085,287 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Wilks' Lambda	,006	1085,287 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000

	Hotelling's Trace	162,286	1085,287 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Roy's Largest Root	162,286	1085,287 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
Genero	Pillai's Trace	,208	1,752 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,048
	Wilks' Lambda	,792	1,752 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,048
	Hotelling's Trace	,262	1,752 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,048
	Roy's Largest Root	,262	1,752 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,048

a. Design: Intercept + Genero

b. Exact statistic

### Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Aula_Prazer	6,520 <sup>a</sup>	1	6,520	11,014	,001
	Aula_Esperança	6,152 <sup>b</sup>	1	6,152	9,566	,002
	Aula_Orgulho	4,123 <sup>c</sup>	1	4,123	6,411	,013
	Aula_Ira	3,160 <sup>d</sup>	1	3,160	4,597	,034
	Aula_Ansiedade	,714 <sup>e</sup>	1	,714	1,764	,187
	Aula_Vergonha	,503 <sup>f</sup>	1	,503	1,220	,271
	Aula_Desanimado	8,341 <sup>g</sup>	1	8,341	10,221	,002
	Aula_Tedio	10,651 <sup>h</sup>	1	10,651	10,378	,002
	Estudo_Prazer	4,113 <sup>i</sup>	1	4,113	6,166	,014
	Estudo_Esperança	3,090 <sup>j</sup>	1	3,090	3,621	,059
	Estudo_Orgulho	2,813 <sup>k</sup>	1	2,813	3,426	,067
	Estudo_Ira	4,455 <sup>l</sup>	1	4,455	5,220	,024
	Estudo_Ansiedade	1,285 <sup>m</sup>	1	1,285	3,980	,048
	Estudo_Vergonha	1,822 <sup>n</sup>	1	1,822	3,717	,056
	Estudo_Desanimado	7,906 <sup>o</sup>	1	7,906	12,702	,001
	Estudo_Tedio	10,004 <sup>p</sup>	1	10,004	9,763	,002
Intercept	Aula_Prazer	911,575	1	911,575	1539,920	,000

	Aula_Esperança	1256,852	1	1256,852	1954,459	,000
	Aula_Orgulho	1308,608	1	1308,608	2034,518	,000
	Aula_Ira	711,022	1	711,022	1034,346	,000
	Aula_Ansiedade	719,791	1	719,791	1778,424	,000
	Aula_Vergonha	469,959	1	469,959	1140,715	,000
	Aula_Desanimio	705,232	1	705,232	864,144	,000
	Aula_Tedio	1182,812	1	1182,812	1152,545	,000
	Estudo_Prazer	1117,731	1	1117,731	1675,663	,000
	Estudo_Esperança	1108,364	1	1108,364	1298,813	,000
	Estudo_Orgulho	1271,193	1	1271,193	1548,282	,000
	Estudo_Ira	977,703	1	977,703	1145,580	,000
	Estudo_Ansiedade	801,438	1	801,438	2482,790	,000
	Estudo_Vergonha	618,636	1	618,636	1261,758	,000
	Estudo_Desanimio	790,476	1	790,476	1269,944	,000
	Estudo_Tedio	1230,180	1	1230,180	1200,563	,000
Genero	Aula_Prazer	6,520	1	6,520	11,014	,001
	Aula_Esperança	6,152	1	6,152	9,566	,002
	Aula_Orgulho	4,123	1	4,123	6,411	,013
	Aula_Ira	3,160	1	3,160	4,597	,034
	Aula_Ansiedade	,714	1	,714	1,764	,187
	Aula_Vergonha	,503	1	,503	1,220	,271
	Aula_Desanimio	8,341	1	8,341	10,221	,002
	Aula_Tedio	10,651	1	10,651	10,378	,002
	Estudo_Prazer	4,113	1	4,113	6,166	,014
	Estudo_Esperança	3,090	1	3,090	3,621	,059
	Estudo_Orgulho	2,813	1	2,813	3,426	,067
	Estudo_Ira	4,455	1	4,455	5,220	,024
	Estudo_Ansiedade	1,285	1	1,285	3,980	,048
	Estudo_Vergonha	1,822	1	1,822	3,717	,056
	Estudo_Desanimio	7,906	1	7,906	12,702	,001

	Estudo_Tedio	10,004	1	10,004	9,763	,002
Error	Aula_Prazer	72,219	122	,592		
	Aula_Esperança	78,454	122	,643		
	Aula_Orgulho	78,471	122	,643		
	Aula_Ira	83,864	122	,687		
	Aula_Ansiedade	49,378	122	,405		
	Aula_Vergonha	50,262	122	,412		
	Aula_Desanimado	99,565	122	,816		
	Aula_Tedio	125,204	122	1,026		
	Estudo_Prazer	81,379	122	,667		
	Estudo_Esperança	104,111	122	,853		
	Estudo_Orgulho	100,166	122	,821		
	Estudo_Ira	104,122	122	,853		
	Estudo_Ansiedade	39,381	122	,323		
	Estudo_Vergonha	59,816	122	,490		
	Estudo_Desanimado	75,939	122	,622		
	Estudo_Tedio	125,010	122	1,025		
Total	Aula_Prazer	996,250	124			
	Aula_Esperança	1348,453	124			
	Aula_Orgulho	1397,314	124			
	Aula_Ira	795,728	124			
	Aula_Ansiedade	769,169	124			
	Aula_Vergonha	520,221	124			
	Aula_Desanimado	808,928	124			

	Aula_Tedio	1312,661	124			
	Estudo_Prazer	1208,770	124			
	Estudo_Esperança	1220,503	124			
	Estudo_Orgulho	1379,361	124			
	Estudo_Ira	1083,040	124			
	Estudo_Ansiedade	840,868	124			
	Estudo_Vergonha	678,752	124			
	Estudo_Desanimado	870,047	124			
	Estudo_Tedio	1359,321	124			
Corrected Total	Aula_Prazer	78,740	123			
	Aula_Esperança	84,606	123			
	Aula_Orgulho	82,594	123			
	Aula_Ira	87,024	123			
	Aula_Ansiedade	50,092	123			
	Aula_Vergonha	50,765	123			
	Aula_Desanimado	107,906	123			
	Aula_Tedio	135,855	123			
	Estudo_Prazer	85,492	123			
	Estudo_Esperança	107,201	123			
	Estudo_Orgulho	102,979	123			
	Estudo_Ira	108,577	123			
	Estudo_Ansiedade	40,666	123			
	Estudo_Vergonha	61,639	123			
	Estudo_Desanimado	83,845	123			

	Estudo_Tedio	135,014	123			
--	--------------	---------	-----	--	--	--

- a. R Squared = ,083 (Adjusted R Squared = ,075)
- b. R Squared = ,073 (Adjusted R Squared = ,065)
- c. R Squared = ,050 (Adjusted R Squared = ,042)
- d. R Squared = ,036 (Adjusted R Squared = ,028)
- e. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = ,006)
- f. R Squared = ,010 (Adjusted R Squared = ,002)
- g. R Squared = ,077 (Adjusted R Squared = ,070)
- h. R Squared = ,078 (Adjusted R Squared = ,071)
- i. R Squared = ,048 (Adjusted R Squared = ,040)
- j. R Squared = ,029 (Adjusted R Squared = ,021)
- k. R Squared = ,027 (Adjusted R Squared = ,019)
- l. R Squared = ,041 (Adjusted R Squared = ,033)
- m. R Squared = ,032 (Adjusted R Squared = ,024)
- n. R Squared = ,030 (Adjusted R Squared = ,022)
- o. R Squared = ,094 (Adjusted R Squared = ,087)
- p. R Squared = ,074 (Adjusted R Squared = ,067)

### 10.3. Hipóteses 3 e 4 (emoções e desempenho acadêmico)

#### Between-Subjects Factors

	Value Label	N
mat_rec	1,00 desempenho negativo	61
	2,00 desempenho positivo	63

#### Descriptive Statistics

	mat_rec	Mean	Std. Deviation	N
Emoções_Positivas_Aula	desempenho negativo	2,6449	,80282	61
	desempenho positivo	3,4205	,49838	63

	Total	3,0389	,76887	124
Emoções_Negativas_Aula	desempenho negativo	2,8078	,58667	61
	desempenho positivo	2,0898	,46851	63
	Total	2,4430	,63909	124
Emoções_Positivas_Estudo	desempenho negativo	2,6571	,87581	61
	desempenho positivo	3,4379	,60578	63
	Total	3,0538	,84424	124
Emoções_Negativas_Estudo	desempenho negativo	2,8595	,57017	61
	desempenho positivo	2,3400	,55754	63
	Total	2,5956	,61910	124

Multivariate Tests <sup>a</sup>						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,988	2512,123 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
	Wilks' Lambda	,012	2512,123 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
	Hotelling's Trace	84,441	2512,123 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
	Roy's Largest Root	84,441	2512,123 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
mat_rec	Pillai's Trace	,357	16,484 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
	Wilks' Lambda	,643	16,484 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
	Hotelling's Trace	,554	16,484 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
	Roy's Largest Root	,554	16,484 <sup>b</sup>	4,000	119,000	,000
a. Design: Intercept + mat_rec						
b. Exact statistic						

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Corrected Model	Emoções_Positivas_Aula	18,642 <sup>a</sup>	1	18,642	42,063	,000
	Emoções_Negativas_Aula	15,977 <sup>b</sup>	1	15,977	56,895	,000
	Emoções_Positivas_Estudo	18,892 <sup>c</sup>	1	18,892	33,513	,000
	Emoções_Negativas_Estudo	8,366 <sup>d</sup>	1	8,366	26,321	,000
Intercept	Emoções_Positivas_Aula	1140,139	1	1140,139	2572,508	,000
	Emoções_Negativas_Aula	743,404	1	743,404	2647,239	,000
	Emoções_Positivas_Estudo	1151,322	1	1151,322	2042,329	,000
	Emoções_Negativas_Estudo	837,867	1	837,867	2636,032	,000
mat_rec	Emoções_Positivas_Aula	18,642	1	18,642	42,063	,000
	Emoções_Negativas_Aula	15,977	1	15,977	56,895	,000
	Emoções_Positivas_Estudo	18,892	1	18,892	33,513	,000
	Emoções_Negativas_Estudo	8,366	1	8,366	26,321	,000
Error	Emoções_Positivas_Aula	54,071	122	,443		
	Emoções_Negativas_Aula	34,260	122	,281		
	Emoções_Positivas_Estudo	68,775	122	,564		
	Emoções_Negativas_Estudo	38,778	122	,318		
Total	Emoções_Positivas_Aula	1217,858	124			
	Emoções_Negativas_Aula	790,323	124			
	Emoções_Positivas_Estudo	1244,052	124			
	Emoções_Negativas_Estudo	882,530	124			
Corrected Total	Emoções_Positivas_Aula	72,713	123			
	Emoções_Negativas_Aula	50,238	123			
	Emoções_Positivas_Estudo	87,667	123			
	Emoções_Negativas_Estudo	47,144	123			

a. R Squared = ,256 (Adjusted R Squared = ,250)

b. R Squared = ,318 (Adjusted R Squared = ,312)

c. R Squared = ,215 (Adjusted R Squared = ,209)

d. R Squared = ,177 (Adjusted R Squared = ,171)

### Descriptive Statistics

	mat_rec	Mean	Std. Deviation	N
Aula_Prazer	desempenho negativo	2,3656	,79998	61
	desempenho positivo	3,0635	,63812	63
	Total	2,7202	,80010	124
Aula_Esperança	desempenho negativo	2,7070	,84004	61
	desempenho positivo	3,6627	,47447	63
	Total	3,1925	,82937	124
Aula_Orgulho	desempenho negativo	2,8991	,90771	61
	desempenho positivo	3,6019	,53662	63
	Total	3,2562	,81945	124
Aula_Ira	desempenho negativo	2,7213	,85698	61
	desempenho positivo	2,0705	,69369	63
	Total	2,3907	,84114	124
Aula_Ansiedade	desempenho negativo	2,6670	,67167	61
	desempenho positivo	2,1574	,49144	63
	Total	2,4081	,63816	124
Aula_Vergonha	desempenho negativo	2,1545	,72053	61
	desempenho positivo	1,7436	,48161	63
	Total	1,9457	,64244	124
Aula_Desanimado	desempenho negativo	2,9869	,88175	61
	desempenho positivo	1,7878	,51897	63
	Total	2,3777	,93663	124
Aula_Tedio	desempenho negativo	3,5261	,98991	61
	desempenho positivo	2,6494	,92664	63
	Total	3,0806	1,05096	124
Estudo_Prazer	desempenho negativo	2,6661	,87618	61
	desempenho positivo	3,3425	,63819	63
	Total	3,0098	,83370	124

Estudo_Esperança	desempenho negativo	2,5238	,92203	61
	desempenho positivo	3,4540	,68834	63
	Total	2,9964	,93357	124
Estudo_Orgulho	desempenho negativo	2,8060	,97571	61
	desempenho positivo	3,5979	,65284	63
	Total	3,2083	,91500	124
Estudo_Ira	desempenho negativo	3,0938	,90617	61
	desempenho positivo	2,5220	,89060	63
	Total	2,8033	,93954	124
Estudo_Ansiedade	desempenho negativo	2,6051	,61543	61
	desempenho positivo	2,4776	,53033	63
	Total	2,5403	,57499	124
Estudo_Vergonha	desempenho negativo	2,4201	,75133	61
	desempenho positivo	2,0476	,61525	63
	Total	2,2309	,70790	124
Estudo_Desanimado	desempenho negativo	2,9636	,81971	61
	desempenho positivo	2,0866	,56359	63
	Total	2,5180	,82563	124
Estudo_Tedio	desempenho negativo	3,5071	,96596	61
	desempenho positivo	2,7889	1,00837	63
	Total	3,1422	1,04770	124

#### Multivariate Tests<sup>a</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,994	1089,340 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Wilks' Lambda	,006	1089,340 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Hotelling's Trace	162,892	1089,340 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Roy's Largest Root	162,892	1089,340 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
mat_rec	Pillai's Trace	,522	7,292 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000

	Wilks' Lambda	,478	7,292 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Hotelling's Trace	1,090	7,292 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000
	Roy's Largest Root	1,090	7,292 <sup>b</sup>	16,000	107,000	,000

a. Design: Intercept + mat\_rec

b. Exact statistic

### Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Aula_Prazer	15,096 <sup>a</sup>	1	15,096	28,938	,000
	Aula_Esperança	28,309 <sup>b</sup>	1	28,309	61,347	,000
	Aula_Orgulho	15,304 <sup>c</sup>	1	15,304	27,747	,000
	Aula_Ira	13,125 <sup>d</sup>	1	13,125	21,668	,000
	Aula_Ansiedade	8,049 <sup>e</sup>	1	8,049	23,358	,000
	Aula_Vergonha	5,234 <sup>f</sup>	1	5,234	14,025	,000
	Aula_Desanimado	44,558 <sup>g</sup>	1	44,558	85,813	,000
	Aula_Tedio	23,822 <sup>h</sup>	1	23,822	25,942	,000
	Estudo_Prazer	14,179 <sup>i</sup>	1	14,179	24,256	,000
	Estudo_Esperança	26,816 <sup>j</sup>	1	26,816	40,699	,000
	Estudo_Orgulho	19,434 <sup>k</sup>	1	19,434	28,379	,000
	Estudo_Ira	10,132 <sup>l</sup>	1	10,132	12,556	,001
	Estudo_Ansiedade	,503 <sup>m</sup>	1	,503	1,529	,219
	Estudo_Vergonha	4,300 <sup>n</sup>	1	4,300	9,149	,003
	Estudo_Desanimado	23,836 <sup>o</sup>	1	23,836	48,460	,000
	Estudo_Tedio	15,987 <sup>p</sup>	1	15,987	16,386	,000
Intercept	Aula_Prazer	913,480	1	913,480	1751,068	,000
	Aula_Esperança	1257,425	1	1257,425	2724,913	,000
	Aula_Orgulho	1309,807	1	1309,807	2374,740	,000
	Aula_Ira	711,634	1	711,634	1174,832	,000

	Aula_Ansiedade	721,346	1	721,346	2093,223	,000
	Aula_Vergonha	470,934	1	470,934	1261,871	,000
	Aula_Desanimado	706,551	1	706,551	1360,727	,000
	Aula_Tedio	1181,907	1	1181,907	1287,060	,000
	Estudo_Prazer	1118,920	1	1118,920	1914,210	,000
	Estudo_Esperança	1107,446	1	1107,446	1680,776	,000
	Estudo_Orgulho	1270,975	1	1270,975	1855,987	,000
	Estudo_Ira	977,418	1	977,418	1211,286	,000
	Estudo_Ansiedade	800,641	1	800,641	2432,052	,000
	Estudo_Vergonha	618,616	1	618,616	1316,236	,000
	Estudo_Desanimado	790,419	1	790,419	1606,956	,000
	Estudo_Tedio	1228,506	1	1228,506	1259,191	,000
mat_rec	Aula_Prazer	15,096	1	15,096	28,938	,000
	Aula_Esperança	28,309	1	28,309	61,347	,000
	Aula_Orgulho	15,304	1	15,304	27,747	,000
	Aula_Ira	13,125	1	13,125	21,668	,000
	Aula_Ansiedade	8,049	1	8,049	23,358	,000
	Aula_Vergonha	5,234	1	5,234	14,025	,000
	Aula_Desanimado	44,558	1	44,558	85,813	,000
	Aula_Tedio	23,822	1	23,822	25,942	,000
	Estudo_Prazer	14,179	1	14,179	24,256	,000
	Estudo_Esperança	26,816	1	26,816	40,699	,000
	Estudo_Orgulho	19,434	1	19,434	28,379	,000
	Estudo_Ira	10,132	1	10,132	12,556	,001
	Estudo_Ansiedade	,503	1	,503	1,529	,219
	Estudo_Vergonha	4,300	1	4,300	9,149	,003
	Estudo_Desanimado	23,836	1	23,836	48,460	,000
Estudo_Tedio	15,987	1	15,987	16,386	,000	
Error	Aula_Prazer	63,644	122	,522		
	Aula_Esperança	56,298	122	,461		

	Aula_Orgulho	67,290	122	,552		
	Aula_Ira	73,899	122	,606		
	Aula_Ansiedade	42,042	122	,345		
	Aula_Vergonha	45,531	122	,373		
	Aula_Desanimio	63,348	122	,519		
	Aula_Tedio	112,033	122	,918		
	Estudo_Prazer	71,313	122	,585		
	Estudo_Esperança	80,385	122	,659		
	Estudo_Orgulho	83,545	122	,685		
	Estudo_Ira	98,445	122	,807		
	Estudo_Ansiedade	40,163	122	,329		
	Estudo_Vergonha	57,339	122	,470		
	Estudo_Desanimio	60,009	122	,492		
	Estudo_Tedio	119,027	122	,976		
Total	Aula_Prazer	996,250	124			
	Aula_Esperança	1348,453	124			
	Aula_Orgulho	1397,314	124			
	Aula_Ira	795,728	124			
	Aula_Ansiedade	769,169	124			
	Aula_Vergonha	520,221	124			
	Aula_Desanimio	808,928	124			
	Aula_Tedio	1312,661	124			
	Estudo_Prazer	1208,770	124			
	Estudo_Esperança	1220,503	124			

	Estudo_Orgulho	1379,361	124			
	Estudo_Ira	1083,040	124			
	Estudo_Ansiedade	840,868	124			
	Estudo_Vergonha	678,752	124			
	Estudo_Desanimado	870,047	124			
	Estudo_Tedio	1359,321	124			
Corrected Total	Aula_Prazer	78,740	123			
	Aula_Esperança	84,606	123			
	Aula_Orgulho	82,594	123			
	Aula_Ira	87,024	123			
	Aula_Ansiedade	50,092	123			
	Aula_Vergonha	50,765	123			
	Aula_Desanimado	107,906	123			
	Aula_Tedio	135,855	123			
	Estudo_Prazer	85,492	123			
	Estudo_Esperança	107,201	123			
	Estudo_Orgulho	102,979	123			
	Estudo_Ira	108,577	123			
	Estudo_Ansiedade	40,666	123			
	Estudo_Vergonha	61,639	123			
	Estudo_Desanimado	83,845	123			
	Estudo_Tedio	135,014	123			

- a. R Squared = ,192 (Adjusted R Squared = ,185)  
b. R Squared = ,335 (Adjusted R Squared = ,329)  
c. R Squared = ,185 (Adjusted R Squared = ,179)  
d. R Squared = ,151 (Adjusted R Squared = ,144)  
e. R Squared = ,161 (Adjusted R Squared = ,154)  
f. R Squared = ,103 (Adjusted R Squared = ,096)

g. R Squared = ,413 (Adjusted R Squared = ,408)  
h. R Squared = ,175 (Adjusted R Squared = ,169)  
i. R Squared = ,166 (Adjusted R Squared = ,159)  
j. R Squared = ,250 (Adjusted R Squared = ,244)  
k. R Squared = ,189 (Adjusted R Squared = ,182)  
l. R Squared = ,093 (Adjusted R Squared = ,086)  
m. R Squared = ,012 (Adjusted R Squared = ,004)  
n. R Squared = ,070 (Adjusted R Squared = ,062)  
o. R Squared = ,284 (Adjusted R Squared = ,278)  
p. R Squared = ,118 (Adjusted R Squared = ,111)

#### 10.4. Hipóteses 5, 6 e 7 (correlações)

##### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Emoções_Positivas_Aula	3.0389	.76887	124
Emoções_Negativas_Aula	2.4430	.63909	124
Emoções_Positivas_Estudo	3.0538	.84424	124
Emoções_Negativas_Estud o	2.5956	.61910	124
Tarefa	2.1242	.45284	124
Auto_Defesa	2.6806	.64959	124
Auto_Valorização	2.3290	.58731	124
Evitamento	2.6948	.57882	124
mat_rec	1.5081	.50196	124

**Correlations**

		Emoções_Positivas_Aula	Emoções_Negativas_Aula	Emoções_Positivas_Estudo	Emoções_Negativas_Estudo	Tarefa	Auto_Defesa	Auto_Valorização	Evitamento	mat_rec
Emoções_Positivas_Aula	Pearson Correlation	1	-.630**	.904**	-.401**	-.596**	-.141	-.320**	.336**	.506**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.118	.000	.000	.000
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Emoções_Negativas_Aula	Pearson Correlation	-.630**	1	-.612**	.776**	.288**	-.178	.095	-.432**	-.564**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.001	.047	.294	.000	.000
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Emoções_Positivas_Estudo	Pearson Correlation	.904**	-.612**	1	-.370**	-.503**	-.098	-.204	.358**	.464**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.277	.023	.000	.000
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Emoções_Negativas_Estudo	Pearson Correlation	-.401**	.776**	-.370**	1	.237**	-.335**	.049	-.339**	-.421**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.008	.000	.593	.000	.000
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Tarefa	Pearson Correlation	-.596**	.288**	-.503**	.237**	1	.183	.430**	-.406**	-.160
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.008		.042	.000	.000	.076
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Auto_Defesa	Pearson Correlation	-.141	-.178	-.098	-.335**	.183	1	.321**	.008	.063
	Sig. (2-tailed)				.000			.000		

	Sig. (2-tailed)	.118	.047	.277	.000	.042		.000	.928	.488
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Auto_Valorização	Pearson Correlation	-.320**	.095	-.204	.049	.430**	.321**	1	-.070	-.129
	Sig. (2-tailed)	.000	.294	.023	.593	.000	.000		.443	.152
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Evitamento	Pearson Correlation	.336**	-.432**	.358**	-.339**	-.406**	.008	-.070	1	.152
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.928	.443		.092
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
mat_rec	Pearson Correlation	.506**	-.564**	.464**	-.421**	-.160	.063	-.129	.152	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.076	.488	.152	.092	
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**NOTA:** A escala da motivação tem a cotação invertida. Deste modo, os sinais das correlações devem ser lidos ao contrário.

