



CATÓLICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
E PSICOLOGIA

PORTO

STRESS DO PROFESSOR, RELAÇÃO
PEDAGÓGICA E RENDIMENTO
ACADÉMICO: ESTUDO
EXPLORATÓRIO COM PROFESSORES
DE MATEMÁTICA DO 3º CICLO.

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Psicologia

- Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde-

Érica Patrícia Melo Neves de Sousa

Porto, julho, 2018



CATÓLICA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
E PSICOLOGIA

PORTO

STRESS DO PROFESSOR, RELAÇÃO
PEDAGÓGICA E RENDIMENTO
ACADÉMICO: ESTUDO
EXPLORATÓRIO COM PROFESSORES
DE MATEMÁTICA DO 3º CICLO.

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Psicologia

- Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde -

Érica Patrícia Melo Neves de Sousa

Trabalho efetuado sob a orientação de

Doutora Lurdes Veríssimo
Doutor Pedro Dias

Porto, julho, 2018

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar à Universidade Católica do Porto e Centro de Estudos do Desenvolvimento Humano pela oportunidade de desenvolver este estudo.

Aos meus orientadores de dissertação, por me terem apoiado ao longo desta investigação, por todos os momentos de boa disposição, sugestões, trocas de ideias, por me terem levado aos “bastidores” da concretização de um estudo científico, e sobretudo pela paciência para tornar este estudo realidade.

À minha Mãe, por me ter inspirado para o desenvolvimento deste estudo, pela forma como leciona as aulas aos seus alunos sem nunca perder a sua identidade, o seu estilo único, e não se deixar abater, apesar da profissão de professora ser por vezes ingrata em comparação com todo o trabalho que está por trás, levando um sorriso juntamente com cada sermão que distribui aos seus alunos.

E por fim, mas não menos importante, a todos os professores que participaram no estudo e o tornaram possível.

Índice de Abreviaturas

ASA-PPP: *As percepções dos professores sobre a aprendizagem na sala de aula*

CBP-R: *Cuestionário de Burnout du Profesorado - Revisto*

D: Despersonalização

DP: Desvio-padrão

E: *Eustress*

EE: Exaustão Emocional

FR: Falta de Realização profissional

M: Média

MT: Média de Testes

NH: Número de horas

P: *p-value*

Sig: Significância

SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences*

TS: Tempo de serviço

Índice de Tabelas

Tabela 1: Média, desvio-padrão, mínimos e máximos do *eustress*, *Burnout*, relação pedagógica e rendimento académico.

Tabela 2: Associação entre idade, tempo de serviço, número de horas, *eustress*, *burnout*, relação pedagógica e média de testes.

Tabela 3: Comparação do *eustress*, *Burnout* e relação pedagógica em função do género

Tabela 4: Comparação do *eustress* e relação pedagógica em função do *burnout*

Tabela 6: Comparação das médias do 7º, 8º e 9º ano em função do *burnout*

Tabela 6: Comparação do *eustress*, *Burnout* e relação pedagógica em função do rendimento académico

Índice

Resumo.....	8
Abstract	9
1. Introdução.....	10
2. Enquadramento teórico	10
2.1. Stress: conceptualização teórica.....	10
2.2. A Relação pedagógica.....	13
3. Método	15
3.1. Amostra	15
3.2. Instrumentos	15
3.3. Procedimento de recolha e análise de dados	17
4. Resultados	18
5. Discussão.....	22
6. Conclusão	24
Referências Bibliográficas	26
Anexos.....	30
Anexo 1 – Questionário: Impacto do stress docente na realização académica	30

Resumo

Por forma a colmatar lacunas na literatura portuguesa em relação ao eustress e relação pedagógica, este estudo objetivou explorar a relação entre o *eustress*, *burnout*, relação pedagógica com professores de matemática que lecionam o 3º Ciclo do ensino básico, e rendimento académico das suas turmas.

Para tal, foi realizado um estudo quantitativo exploratório onde 36 professores de várias escolas responderam a um questionário que compreendia as dimensões sociodemográficas, do *eustress*, *burnout*, relação pedagógica e rendimento académico das suas respetivas turmas. A partir da recolha dos dados, foram feitos testes de associação entre as dimensões e comparação de grupos em função do género, *burnout* e rendimento académico.

A partir deste estudo verificou-se que os professores mais novos estão associados a maiores níveis de *eustress* e *burnout*, e que a exaustão emocional se encontra associada com menor interdependência entre alunos, o que por sua vez, está associada com menor rendimento académico. Atentando à comparação entre grupos, observou-se igualmente maior falta de realização profissional nas mulheres, menor interdependência entre alunos e negociação em professores que apresentem *burnout*. Por fim, não se verificaram correlações nem diferenças entre grupos em termos do *eustress* em função do *burnout*, ou do *Burnout* em função do rendimento académico.

Palavras-chave: *Eustress*, *Burnout*, Relação pedagógica, Rendimento académico

Abstract

On an effort to fill the gaps of the literature regarding *eustress* and pedagogical relationship, this study aims to explore the relationship between *eustress*, *burnout*, pedagogical relationship, and academic achievement, with 3rd Cycle math teacher, and their classes.

Hence, a quantitative exploratory study was conducted, where 36 teachers from different schools answered a survey that comprised de socio-demographic aspects, *eustress*, *burnout*, pedagogical relationship, and academic achievement of their respective classes. Association and group comparison tests regarding gender, *Burnout* and academic achievement were made from the data that was collected

The results showed that younger teachers are associated with higher levels of *eustress* and *burnout*, and that emocional exhaustion is associated with less interdependence between studentes, which is associated with worse academic achievement. Regarding the groups comparison, it was equally showed that higher lack of professional achievement amongst women, and lower interdependence between students and negotiation amongst teachers with burnout. Lastly, no correlations or differences between groups were verified when in came to *eustress* regarding *burnout* or *burnout* regarding academic achievement.

Key words: *Eustress*, *Burnout*, Pedagogical Relationship, Academic achievement

1. Introdução

Apesar de existir uma vasta literatura acerca dos efeitos negativos do stress, quer na área educacional, quer noutras áreas profissionais (Gomes, Silva, Mourisco, Silva, Mota, & Montenegro, 2006; Gomes, Montenegro, Peixoto & Peixoto, 2010), o *eustress* como dimensão positiva do stress mostra-se ainda pouco explorado (Fonseca & Jordão, 2014; Nelson & Cooper, 2005), sendo que a relação entre o *distress* se encontra melhor consolidada com a profissão de professor em comparação com o *eustress*, por esta ser atualmente vista como uma profissão de exigência e sobrecarga de tarefas (Winefield, Gillespie, Stough, Dua, Hapuarachchi, & Boyed 2003).

Este *distress* sentido pelos professores irá por sua vez obter um impacto no modo de ensino dos alunos, prevendo-se igualmente um impacto na viabilização do sucesso escolar dos mesmos alunos (Klusmann, Lüdke, & Richter, 2016; Shen, McCaughtry, Martin, Garn, Kulik e Fahlman, 2015; Skaalvik & Skaalvik, 2016).

Este sucesso escolar traduz-se nas classificações obtidas não só através de elementos de avaliação produzidos pelos professores que os acompanham, mas também elementos de avaliação externos, como testes intermédios e provas de aferição, que ditam da mesma forma se o aluno será retido ou se transitará para o ciclo seguinte. Uma das disciplinas que estas provas e testes avaliam é a matemática, frequentemente caracterizada pelas emoções negativas que são atribuídas ao nível de dificuldade percecionado (Kleine, Goetz, Pekrun, & Hall, 2005), que se traduz num baixo rendimento académico dos alunos (Lains, 2015).

Estas provas têm lugar habitualmente no 3º Ciclo do ensino básico, onde os alunos se encontram no período desenvolvimental da puberdade, o que poderá contribuir para o aumento do *distress* do professor, visto que este período pode aumentar a apetência para a adoção de comportamento disruptivo, juntamente com a responsabilidade de preparar os alunos para estas avaliações.

2. Enquadramento teórico

2.1. Stress: conceptualização teórica

Uma das primeiras definições de *stress* foi formulada por Sleye (1976) como sendo “uma resposta não específica do organismo para uma qualquer exigência” (p.15), em que a exigência pode advir de agentes stressores internos ou externos. Esta resposta é constituída por um padrão de mudanças de cariz bioquímico, estrutural ou funcional, essenciais para uma

melhor adaptação à nova situação. Sleye (1976) menciona ainda no seu modelo teórico a existência de dois tipos distintos de *stress*, sendo o primeiro a nomeá-los de *distress* e *eustress*.

Já o Modelo Transacional do *stress* de Lazarus e Folkman (1984) complementa o modelo anterior ao afirmar que a interpretação das exigências do meio e posterior avaliação das mesmas leva à classificação do stressor como nocivo ou benéfico para o bem-estar do indivíduo, podendo este ser encarado, respetivamente, como ameaçador ou desafiante. Nesta avaliação, são considerados os recursos cognitivos e emocionais que o indivíduo dispõe e estratégias de *coping* a utilizar para uma melhor adaptação à situação corrente.

O Modelo Holístico do *stress* de Simmons e Nelson (2007) também completa os modelos descritos anteriormente ao retratar como as exigências/ stressores do meio laboral produzem dois tipos de resposta aos níveis de intensidade independentes, e como estas podem influenciar o desempenho. As estratégias de *coping* podem ser utilizadas como forma de reduzir/eliminar o desconforto sentido pelo *distress*, ou de melhorar os recursos que o indivíduo possui, melhorando assim o seu desempenho, quando implementadas de forma bem-sucedida.

A profissão do professor tem mostrado ser alvo de investigação crescente, visto que profissionais desta área se mostram mais vulneráveis a terem respostas negativas face à quantidade cada vez mais crescente de exigências que esta acarreta, tanto na sala de aula, como nas tarefas de planeamento e organização dos conteúdos a abordar na aula seguinte (Aronsson, Svensson, & Gustafsson, 2003).

Segundo uma revisão de Chang (2009), os fatores que se encontram associados a um maior *distress* nos professores agrupam-se por:

1) Individuais, tais como as características sociodemográficas, os anos de experiência, a personalidade, o seu autoconceito/autoestima, resiliência e estratégias de *coping*, e ainda background religioso;

2) Organizacionais, como o número de alunos por turma, a carga de trabalho, salário desadequado, ambiguidade no papel, preparação profissional, rigidez organizacional, participação dos professores na tomada de decisões;

3) Transacionais, como a atribuição causal dos comportamentos disruptivos dos alunos, perceção do estilo organizacional de liderança, do diretor de turma, do suporte por parte dos pares e da administração, e da sua autoeficácia, normas sociais ligadas às interações professor-aluno, e ainda a satisfação e recompensa com o trabalho.

Quando o indivíduo se encontra exposto aos stressores que considera nocivos e sente que não tem os recursos necessários para lidar com os mesmos, o *stress* ocupacional experienciado pode levar à síndrome de *Burnout*, mais frequente em profissões que prestam

serviços/cuidados (Maslach & Jackson, 1981), como é o caso dos professores. O *Burnout* caracteriza-se por três componentes (Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001): exaustão emocional; despersonalização; e desrealização profissional.

A exaustão emocional mostra-se como principal fator para o aparecimento da síndrome, visto que a maioria das queixas se focam nesta dimensão, fazendo com que as outras dimensões pareçam circunstanciais ou derivantes dessa exaustão, apesar de também se mostrarem essenciais no reconhecimento de *Burnout*. Essa exaustão representa um esgotamento dos recursos emocionais (Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). A despersonalização implica uma atitude de distanciamento e frieza perante as pessoas com quem o professor se relaciona, quer sejam alunos, ou não (Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). Por fim, a falta de realização profissional remete para uma avaliação negativa que o professor faz acerca do seu desempenho (Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001).

O *Burnout* apresenta como consequências o fraco desempenho profissional, o absentismo, acidentes, despesas médicas, indenizações, uma redução na satisfação e produtividade do local de trabalho (Antoniou & Cooper, 2005), diminuição da autoestima e autoeficácia, e sintomas psicossomáticos (Skaalvik & Skaalvik, 2016), assim como uma predominância de afeto negativo (Simmons & Nelson, 2005; Mearns & Cain, 2003; Skaalvik & Skaalvik, 2016).

As estratégias de *coping* podem mostrar-se eficazes na resposta contra o *stress* ocupacional se forem adequadas às exigências do meio. Por exemplo, se o indivíduo tem controlo sobre a situação e pode agir por forma a reduzir os efeitos do stressor interpretado como nocivo, então as estratégias focadas na tarefa serão mais apropriadas do que apenas estratégias focadas nas emoções (McGowan, Gardner & Fletcher, 2006). Porém, essas estratégias podem ser utilizadas em conjunto perante o stressor em questão, como demonstra um estudo de Pinto, Lima e Silva (2005), em que indivíduos que utilizam estratégias de resolução de problemas apresentam menor nível de exaustão emocional.

Apesar do conhecimento existente sobre o *stress* ocupacional e os seus efeitos nocivos para o bem-estar dos indivíduos (Skaalvik & Skaalvik, 2016) pouco se conhece ainda sobre o papel do *stress* positivo (*eustress*) nos indivíduos em termos dos seus efeitos positivos (Fonseca & Jordão, 2014; Nelson & Cooper, 2005; O'Sullivan, 2011; Simmons & Nelson, 2005).

Simmons e Nelson (2001) definem *eustress* como uma resposta positiva despoletada pelas exigências do meio, e que por sua vez é caracterizada por estados psicológicos positivos, como a esperança, o afeto positivo e significado atribuído ao trabalho que é desenvolvido, e

ainda uma percepção positiva sobre a sua saúde. As autoras referem ainda que o envolvimento no trabalho é um dos indicadores de que os indivíduos possuem mais frequentemente uma resposta positiva perante as adversidades do contexto laboral.

Num estudo realizado por O’Sullivan (2011), a autora identificou uma relação entre o *eustress* sentido e a esperança, autoeficácia, e ainda a satisfação com a vida.

Simmons e Nelson (2007) enfatizam a importância da investigação do *eustress* através da “metáfora da banheira”, onde a quantidade de água representa ao nível de *stress* e a sua temperatura a conjugação dos dois níveis de *stress*. A literatura atual apenas se foca nos fatores que provocam o aumento do fluxo de água fria (*distress*) e em estratégias para a escoar, mas não em fatores que acionam a água quente (*eustress*), inibindo uma compreensão mais aprofundada sobre a temperatura ideal da água e do seu nível ótimo para um bom desempenho.

2.2. A Relação pedagógica

A relação entre o professor e aluno é muitas vezes vista como um mediador do desempenho escolar do aluno, assim como de outros aspetos inseridos na esfera socio-emocional e académica que influenciam este mesmo desempenho (Tennant, Demaray, Malecki, Terry, Clary, & Elzinga, 2014).

Apesar de existirem características individuais semelhantes entre os alunos, como a idade e as bases que se espera que tenham adquirido de anos anteriores, na esperança errónea de que aprendam num ritmo semelhante ou que se consigam adaptar ao ritmo regido pelo professor, estes possuem características que devem ser tidas em conta para que se possa atingir a verdadeira igualdade em termos das oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento (Perrenoud, 2001). Por exemplo, de acordo com um estudo realizado por Thijs, Koomen, e Leij (2008), os professores têm uma menor percepção de controlo em relação a crianças mais hiperativas, e oferecem um maior suporte àquelas que apresentam maior inibição.

Do mesmo modo, o professor traz consigo uma bagagem própria de experiências de ensino e de normas que considera ser as mais adequadas na transmissão de conhecimento dos alunos, assim como na forma como este explora e avalia os conteúdos lecionados (Perrenoud, 2001).

Assim, não se espera que o aluno tenha a mesma relação com todos os professores em que tem contacto, do mesmo modo em que o professor deve ter uma atitude diferenciada na sua relação com o aluno.

Estudos indicam que a qualidade da relação que é estabelecida entre o professor e os alunos influencia o seu rendimento (Basque & Bouchamma, 2013), visto que um professor que

se mostra pouco envolvido com os alunos e com a transmissão de informação, desmotivado e indiferente aos sinais dos alunos, tal levará a que estes tenham a mesma atitude em relação aos conteúdos que são lecionados, pois o professor representa um modelo para os jovens, pelo que a imagem que é transmitida influencia a perceção do grau de dificuldade de determinada disciplina, podendo até levar à reprovação e abandono escolar (Gardelli & Hertting, 2012; Kunter, 2008; Kunter, Klusmann, Baumert, Richter, Voss, & Hachfeld, 2013; Malveiro & Veiga, 2016; McHugh, Horner, Colditz, & Wallace, 2013; Raufelder, Drury, Jagenow, Hoferichter, & Bukowski, 2013; Veríssimo, 2013; Wentzel, Battle, Russell, & Looney, 2010), devido ao nível de emocionalidade negativa gerado não só de experiências passadas em relação a matemática (Oliveira, Verdasca, Saragoça, Candeias, Pomar & Rebelo, 2013), mas também das interações com as pessoas que são relevantes no seu círculo social (Mata, Peixoto, Monteiro, Sanches & Pereira, 2015).

Se o professor mostrar sinais de stress ocupacional, ou mesmo *Burnout*, estes poderão influenciar a relação estabelecida não só entre o professor e o aluno, mas também entre os próprios alunos em termos do clima de sala de aula que é proporcionado, dado que o professor também possui o papel de mediador e facilitador da cooperação entre alunos para que estes tenham um maior suporte e motivação para lidarem com as dificuldades dos conteúdos da disciplina (Ricardo, Mata, Monteiro, & Peixoto, 2012). Por exemplo, um estudo de Yoon (2002) mostra que o *stress* experienciado pelos professores influencia a relação que este desenvolve com os seus alunos, onde os níveis de stress predizem relações negativas com os mesmos.

A síndrome de *burnout* que ocorre nos professores parece ter um impacto no desempenho dos estudantes, pois como mostra um estudo quantitativo de Klusmann, Lüdke e Richter (2016), realizado na Alemanha, onde participaram professores de matemática e os respetivos alunos do 4º ano do ensino básico. Os resultados deste estudo indicaram que, assim como as características individuais dos alunos influenciavam o seu rendimento, as classificações dos alunos lecionados pelos professores que sofriam uma maior exaustão emocional eram mais baixas do que as outras turmas em que os professores não tinham uma exaustão emocional tão acentuada. Concluiu-se ainda que o facto de os alunos terem um baixo aproveitamento escolar afeta igualmente o grau de exaustão emocional do professor.

Um estudo de Shen, McCaughtry, Martin, Garn, Kulik, e Fahlman (2015) mostrou que a exaustão emocional e a despersonalização contribuíam para uma fraca perceção de suporte à autonomia, à qual é essencial para a busca de objetivos sociais e melhores resultados académicos (Wentzel, Battle, Russell, & Looney, 2010), e uma maior desmotivação por parte

dos alunos, pois os professores são os principais motivadores dos alunos, tanto positiva, como negativamente (Raufelder, Drury, Jagenow, Hoferichter, & Bukowski, 2013). As crenças de autoeficácia da competência dos professores também influenciam o desempenho acadêmico dos alunos (Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone, 2006), pelo que a perda destas crenças terá efeito no rendimento dos alunos.

3. Método

O estudo que irá ser apresentado possui um design quantitativo, transversal, e de carácter exploratório, atendendo à escassez de literatura nacional sobre o tema.

Este estudo tem os seguintes objetivos específicos:

- 1) Caracterizar a amostra em termos do *eustress*, *burnout*, e relação pedagógica;
- 2) Analisar a associação entre a idade, o tempo de serviço, o número de horas, *eustress*, *burnout*, relação pedagógica e rendimento académico;
- 3) Testar diferenças ao nível do *eustress*, *burnout*, e relação pedagógica em função do género;
- 4) Testar diferenças ao nível do *eustress*, relação pedagógica e rendimento académico em função dos níveis de *burnout*;
- 5) Testar diferenças ao nível do *eustress*, *burnout* e relação pedagógica em função do rendimento académico;
- 6) Testar diferenças ao nível das médias de testes do 7º, 8º e 9º ano em função dos níveis de *burnout* dos professores.

3.1. Amostra

Participaram no estudo 36 professores de matemática do 3º Ciclo do ensino básico, onde 36% são do sexo masculino, com média de idade de 44,86, (DP=1,07) compreendidas entre os 35 e os 59 anos. A maioria dos professores leciona em escolas públicas (78%), com média do tempo de serviço de 20,83 anos, compreendido entre 8 e 40 anos, e um número de horas de leção semanal variando entre 7 e 29, com uma média de 20 horas por semana (DP=0,68).

3.2. Instrumentos

3.2.1. Questionário Sociodemográfico

Este questionário visa recolher dados pessoais e profissionais que permitam caracterizar a amostra em termos do género, idade, habilitações literárias, ano em que leciona, tipo de escola (pública ou privada), tempo de serviço e carga horária semanal.

3.2.2. *Eustress*

Para avaliar o *eustress*, foi utilizada a *Eustress Scale* (O’Sullivan, 2011; adaptado para a população portuguesa por Fonseca & Jordão, 2014). A versão portuguesa consiste em 5 itens, numa escala de Likert desde 1 a 6 pontos, onde 1 corresponde a “Nunca” e 6 corresponde a “Sempre”, e os scores mais elevados remetem para um maior nível de *eustress*. O instrumento adaptado para a população portuguesa revelou uma ótima consistência interna, com um alfa de *Cronbach* de 0,93.

3.2.3. *Burnout*

Para avaliar o *distress*, foi utilizado o *Cuestionario de Burnout do Profesorado* (CBP-R; Moreno-Jiménez, Garrosa-Hernández, & González-Gutiérrez, 2000; adaptado para a população portuguesa por Patrão, Rita & Maroco, 2012).

A adaptação portuguesa é composta por três subescalas: Exaustão Emocional (EE); Despersonalização (D); e Falta de Realização Profissional (FR).

Esta escala consiste em 19 itens, cotados através de uma escala de Likert de cinco pontos, onde 1 corresponde a “Totalmente em desacordo” e 5 a “Totalmente de acordo”. É considerado ponto de corte quando as pontuações obtidas são superiores a 2,5, ou seja, que a sintomatologia apresentada ultrapassa os níveis normativos de *distress* percecionado.

No que concerne a consistência interna, esta apresenta-se similar à da escala original, com um alfa de *Cronbach* de 0,84 para a exaustão emocional, 0,60 para a Despersonalização e 0,77 para a Falta de Realização Profissional.

3.2.4. Relação Pedagógica

Para a avaliação desta variável, recorreu-se ao questionário “*As percepções dos professores sobre a aprendizagem na sala de aula*” (ASA-PPP, Leitão, 2013, *cit in* Ferreira, 2013).

O mesmo engloba 25 afirmações avaliadas numa escala de Likert de 1 (raramente) a 6 (sistematicamente), centradas em comportamentos que o professor adota na relação para a promoção de aprendizagens.

Este questionário possui as seguintes subescalas: Interdependência professor/aluno (ASA1); Interdependência aluno/aluno (aprendizagem ativa e cooperativa) (ASA2); Negociação (ASA3); Meta-aprendizagem (ASA4); e Interdependência professor/professor (ensino cooperativo) (ASA5). Relativamente à sua consistência interna, o alfa de *Cronbach* foi de 0,87, revelando uma boa consistência.

3.2.5. Rendimento académico

Para o rendimento académico, utilizou-se a média de classificações (0%-100%) provenientes dos últimos dois testes de avaliação de turmas lecionadas pelo professor.

3.3. Procedimento de recolha e análise de dados

Após uma revisão da literatura para a identificação dos instrumentos que melhor cumpririam os objetivos do estudo, solicitou-se permissão aos autores dos mesmos para a sua utilização.

Os instrumentos foram transcritos para uma plataforma online (google forms) num questionário que foi divulgado, quer pelas redes sociais, quer através da sinalização de pessoas que conhecessem professores que cumprissem os critérios.

O questionário incluiu seis secções: o consentimento informado com os objetivos do estudo, os critérios de inclusão, e garantia a confidencialidade e anonimato dos dados fornecidos, dados sociodemográficos, rendimento académico, escala de *eustress*, questionário de *Burnout* dos professores, e por fim, o questionário da relação pedagógica sob a perspetiva dos professores (Anexo 1).

A subsequente análise dos dados foi feita através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 24.0 para Windows. Na codificação dos dados, foram invertidos dos itens 4, 5, 9 e 10 da subescala de Falta de Realização Profissional e calculados os índices de *Eustress*, das escalas de *Burnout*, das subescalas do ASA-PPP e rendimento académico. Numa primeira instância, foi feita a análise descritiva dos dados através de medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão, máximo e mínimo). Seguidamente foi testada a normalidade da amostra através do teste Kolmogorov-Smirnov. Dado que existam escalas cujos dados não seguiam a distribuição normal, optou-se por testes não-paramétricos.

Como tal, foi realizado um teste de correlação entre as variáveis utilizando o coeficiente de Spearman, e feitos testes de comparação de grupos, formados em função do género, níveis de *Burnout*, tendo como ponto de corte 2,5, e rendimento académico, assumindo como ponto de corte a classificação de 50% entre professores cujos alunos possuem um rendimento baixo

a médio e professores cujos alunos possuem um rendimento médio a alto, utilizando o teste de Mann-Whitney.

4. Resultados

4.1. Caracterizar a amostra em termos do *eustress*, *Burnout*, e relação pedagógica.

A caracterização da amostra encontra-se descrita na Tabela 1. Observa-se que, em relação ao *Eustress*, obteve-se uma média de 2,51 (DP=0,97). No que concerne os níveis de *Burnout*, verifica-se uma média mais baixa em termos da despersonalização (M=2,00; DP=0,72) e mais elevada na falta de realização profissional (M= 2,82; DP=0,67). Por fim, em relação à relação pedagógica, verificam-se valores mais baixos na negociação (M=2,63; DP=0,94), e mais elevados na metacognição (M=4,30; DP=0,69).

Tabela 1: Média, desvio-padrão, mínimos e máximos do rendimento académico, *eustress*, *distress* e relação pedagógica

	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
E	2,51	0,97	1,00	4,80
EE	2,76	0,98	1,00	4,86
D	2,00	0,72	1,00	3,75
FR	2,82	0,67	1,67	4,50
BT	2,59	0,45	1,82	3,76
ASA1	4,07	0,93	1,60	5,80
ASA2	4,07	0,90	2,20	5,80
ASA3	2,63	0,94	1,00	5,20
ASA4	4,30	0,69	2,60	5,80
ASA5	4,03	0,88	1,00	5,40
MT	51,64	12,47	33,19	77,85

Nota. EE= Exaustão Emocional, D= Despersonalização, FR= Falta de Realização Profissional, BT= Média total de *Burnout*, ASA1= Interdependência professor-aluno ASA2= Interdependência aluno-aluno, ASA3= Negociação ASA4= Meta-aprendizagem, ASA5= Interdependência professor-professor, MT= Média de testes

4.2. Analisar a associação entre a idade, o tempo de serviço, o número de horas semanais, o *eustress*, o *burnout*, a relação pedagógica e o rendimento acadêmico.

Nas correlações apresentadas na Tabela 2, verificam-se correlações positivas significativas entre a idade e o tempo de serviço ($r=0,79$, $p<0,05$) entre o tempo de serviço e a interdependência aluno-aluno ($r=0,33$, $p<0,05$), entre o tempo de serviço e a meta-aprendizagem ($r=0,36$, $p<0,05$), interdependência aluno-aluno e a média de testes ($r=0,40$, $p<0,05$), e uma correlação negativa significativa entre a idade e a despersonalização ($r=-0,35$, $p<0,05$).

Tabela 2: Associação entre idade, tempo de serviço, número de horas, *eustress*, *burnout*, relação pedagógica e média de testes.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.Idade	1	0,79**	-0,17	-0,31 ⁺	-0,30 ⁺	-0,35 ⁺	-0,23	-0,31 ⁺	0,13	0,28	0,29 ⁺	0,20	0,23	0,32 ⁺
2. TS		1	-0,32 ⁺	-0,34 ⁺	-0,13	-0,13	-0,11	-0,12	0,04	0,33*	0,26	0,36*	0,22	0,23
3. NH			1	0,21	0,02	0,03	0,12	-0,01	0,31 ⁺	0,24	0,30 ⁺	0,08	-0,17	-0,02
4.E				1	-0,06	0,23	0,09	0,08	0,02	0,08	0,15	-0,14	-0,09	-0,22
5.EE					1	0,68**	0,87**	0,92**	-0,07	-0,30 ⁺	-0,06	0,12	0,14	-0,17
6. D						1	0,67**	0,83**	-0,10	-0,17	-0,03	0,18	-0,03	-0,17
7.FR							1	0,80**	-0,08	-0,27	-0,09	0,09	0,05	-0,25
8.BT								1	-0,13	-0,27	-0,02	0,11	0,04	0,12
9.ASA1									1	0,65**	0,69**	0,63**	0,44**	0,30 ⁺
10.ASA2										1	0,58**	0,54**	0,29 ⁺	0,40*
11.ASA3											1	0,63**	0,48**	-0,01
12.ASA4												1	0,47**	0,22
13.ASA5													1	0,22
14. MT														1

Nota. TS= Tempo de serviço, NH= Número de horas, E= *Eustress*, EE= Exaustão Emocional, D= Despersonalização, FR= Falta de Realização Profissional, BT= Média total de *Burnout*, ASA1= Interdependência professor-aluno ASA2= Interdependência aluno-aluno, ASA3= Negociação ASA4= Meta-aprendizagem, ASA5= Interdependência professor-professor, MT= Média de testes
⁺. $p<0,10$, *. $p<0,05$, **. $p<0,01$

Também se verificam correlações positivas marginalmente significativas (Martins, 2011) entre a idade e a negociação ($r=0,29$, $p<0,10$), a idade e a média de testes ($r=0,32$, $p<0,10$), entre o número de horas e a interdependência professor-aluno ($r=0,31$, $p<0,10$), o

número de horas e negociação ($r=0,30$, $p<0,10$), a interdependência professor-aluno e média de testes ($r=0,30$, $p<0,10$), e ainda correlações negativas marginalmente significativas entre a idade e o *eustress* ($r=-0,31$, $p<0,10$), a idade e a exaustão emocional ($r=-0,30$, $p<0,10$), a idade e *Burnout* total ($r=-0,31$, $p<0,10$), o tempo de serviço e o número de horas semanais ($r=-0,32$, $p<0,10$), a exaustão emocional e a interdependência aluno-aluno ($r=-0,30$, $p<0,10$).

4.3. Testar diferenças ao nível do *Eustress*, *Burnout*, e relação pedagógica em função do género.

Na comparação dos grupos em função do género, apenas foi verificada uma diferença marginalmente significativa em relação à falta de realização profissional, sendo que as mulheres sentem maior falta de realização profissional do que os homens (Tabela 3)

4.4. Testar diferenças ao nível do *eustress*, relação pedagógica e rendimento académico em função dos níveis do *Burnout*.

A tabela 4 demonstra que não existem diferenças significativas entre os dois grupos no que concerne o rendimento académico dos alunos em função do *Eustress*. Porém, observam-se diferenças marginalmente significativas entre estes grupos em termos da interdependência entre alunos.

Tabela 3: Comparação do *eustress*, *Burnout* e relação pedagógica em função do género.

	Masculino (n=13)		Feminino (n=23)		U	Sig.
	M	DP	M	DP		
E	2,58	0,88	2,47	0,21	139,50	0,74
EE	2,54	1,14	2,88	0,87	113,00	0,23
D	1,94	0,91	2,03	0,61	126,00	0,44
FR	2,58	0,62	2,96	0,67	98,50 ⁺	0,09
BT	2,55	0,61	2,62	0,33	124,00	0,40
ASA1	4,17	0,63	4,02	1,07	134,00	0,61
ASA2	4,35	0,81	3,90	0,93	101,50	0,11
ASA3	2,75	0,87	2,57	1,00	121,00	0,35
ASA4	4,26	0,36	4,32	0,82	144,00	0,86
ASA5	3,80	1,05	4,17	0,76	119,50	0,32
MT	55,56	12,04	49,42	12,41	107,00	0,16

Nota. E= *Eustress*, EE= Exaustão Emocional, D= Despersonalização, FR= Falta de Realização Profissional, BT= Média total de *Burnout*, ASA1= Interdependência professor-aluno ASA2= Interdependência aluno-aluno, ASA3= Negociação ASA4= Meta-aprendizagem, ASA5= Interdependência professor-professor, MT= Média de testes

⁺, $p<0,10$

Tabela 4: Comparação do *eustress* e relação pedagógica em função do *burnout*

	Média de <i>Burnout</i> <2,5 (n=17)		Média de <i>Burnout</i> ≥ 2,5 (n=19)		U	Sig.
	M	DP	M	DP		
E	2,35	0,89	2,65	1,03	132,00	0,35
ASA1	4,28	0,77	3,88	1,04	124,50	0,24
ASA2	4,36	0,70	3,80	1,90	107,00 ⁺	0,08
ASA3	2,60	0,99	2,66	0,93	155,50	0,85
ASA4	4,25	0,57	4,35	0,79	143,50	0,57
ASA5	4,01	1,02	4,05	0,77	159,50	0,95

Nota. E= *Eustress*, ASA1= Interdependência professor-aluno ASA2= Interdependência aluno-aluno, ASA3= Negociação ASA4= Meta-aprendizagem, ASA5= Interdependência professor-professor
⁺.p<0,10

4.5. Testar diferenças ao nível das médias de testes do 7º, 8º e 9º ano em função dos níveis de *Burnout* dos professores.

Atendendo ao aprofundamento de conteúdos e nível de dificuldade que vai aumentar a cada ano escolar, foram calculadas as classificações por ano letivo e comparadas em função do índice de *Burnout* dos professores. Apesar da média de notas ser inferior no grupo que apresenta *Burnout*, as diferenças não foram significativas (Tabela 5).

4.6. Testar diferenças ao nível do *eustress*, *Burnout* e relação pedagógica em função da média total de testes

O teste revelou uma diferença significativa relativamente à interdependência aluno-aluno (U=86,50, p<0,05), ou seja, professores cujos alunos possuem um rendimento médio a alto detêm maior independência aluno-aluno e uma diferença marginalmente significativa quanto à negociação (U=101,00, p<0,10), observando-se igualmente uma média mais elevada nos professores cujos alunos possuem um rendimento médio a alto (Tabela 6).

Tabela 5: Comparação das médias do 7º, 8º e 9º ano em função dos níveis de *burnout*

	Média de <i>Burnout</i> <2,5 (n=17)		Média de <i>Burnout</i> ≥ 2,5 (n=19)		U	Sig.
	M	DP	M	DP		
Média de notas do 7º ano	53,55	14,97	47,95	13,27	35,00	0,63
Média de notas do 8º ano	49,70	7,311	43,09	13,16	9,00	0,52
Média de notas do 9º ano	57,29	15,75	52,13	11,81	51,00	0,55

Tabela 6: Comparação do *eustress*, *Burnout* e relação pedagógica em função do rendimento acadêmico

	Média de testes <50% (n=17)		Média de testes ≥50% (n=19)		U	Sig.
	M	DP	M	DP		
E	2,45	1,00	2,57	0,96	152,50	0,78
EE	2,86	0,95	2,67	1,02	145,50	0,61
D	2,04	0,83	1,96	0,63	161,00	0,99
FR	2,76	0,48	2,87	0,82	160,00	0,96
BT	2,59	0,50	2,59	0,40	152,50	0,78
ASA1	3,92	0,93	4,21	0,93	135,00	0,40
ASA2	3,71	0,87	4,39	0,83	86,50*	0,02
ASA3	2,34	0,80	2,90	1,01	101,00 ⁺	0,05
ASA4	4,28	0,60	4,32	0,78	145,50	0,61
ASA5	3,78	1,07	4,26	0,62	114,5	0,14

Nota. E= *Eustress*, EE= Exaustão Emocional, D= Despersonalização, FR= Falta de Realização Profissional, BT= Média total de *Burnout*, ASA1= Interdependência professor-aluno ASA2= Interdependência aluno-aluno, ASA3= Negociação ASA4= Meta-aprendizagem, ASA5= Interdependência professor-professor

⁺. $p < 0,10$, *. $p < 0,05$

5. Discussão

Este estudo teve como propósito explorar a relação entre *eustress*, *Burnout* e relação pedagógica em professores de matemática que lecionam alunos do 3º Ciclo do ensino básico.

Atendendo à descrição dos níveis de *eustress* e *Burnout*, observa-se que a média de *eustress* foi inferior a três, o que poderá ser interpretada como níveis baixos a médios de *eustress* percecionados pelos inquiridos, e os valores dos níveis de *Burnout* da amostra foram interpretados como preocupantes segundo Patrão, Rita e Maroco (2012), dado que foram superiores ao ponto de corte (BT >2,5).

Quanto às correlações encontradas entre as variáveis, verificou-se apenas uma correlação negativa marginalmente significativa entre o *eustress* e a idade, o que pode remeter para a conceção de que o *eustress* e *distress* são variáveis que não possuem forçosamente uma relação significativa negativa entre si (Simmons & Nelson, 2005). Ainda na idade, verificou-se igualmente relações negativas significativas com os níveis de *Burnout*.

Estudos realizados por Antoniou, Polychroni, & Vlachakis, (2006), Carstensen, Turan, Scheibe, Ram, Ersner-Hershfield, Samanez-Larkin et al. (2011) e Kessler e Staudinger (2009) referem que professores mais velhos estão mais aptas a regular as suas emoções em contraste com pessoas mais novas, prevenindo uma reatividade emocional prolongada que afete o seu bem-estar. Por sua vez, professores com menos anos de experiência podem não ter estratégias

de regulação emocional adequadas para lidar com o número de stressores a que são expostos, pelo que podem adotar estratégias de evitamento do problema, podendo assim estar associadas à despersonalização (Pinto, Lima & Silva, 2005), que teve associação significativa negativa com a idade.

No que remete para os níveis de *burnout*, observa-se apenas uma relação negativa marginalmente significativa com a interdependência aluno-aluno. Um estudo de Skaalvik e Skaalvik (2016) corrobora com este resultado ao verificar a existência de uma correlação entre a exaustão emocional e disputas entre colegas.

Por fim, em termos da relação pedagógica, é possível verificar a existência de uma relação positiva marginalmente significativa entre a média de testes e a interdependência entre alunos, o que implica que quanto melhor a harmonia, o suporte entre pares e o clima de sala de aula, melhor é o rendimento académico entre os alunos (Boucher, Bramoullé, Djebbari, & Fortin, 2014; Neves & Carvalho, 2006), de forma a que os alunos possam partilhar métodos de resolução de problemas aquando a realização de exercícios de matemática (Ricardo, Mata, Monteiro, & Peixoto, 2012).

Quanto à comparação entre grupos em função do género, observa-se que a única diferença está relacionada com a falta de realização profissional mais proeminente nas mulheres.

No que concerne a comparação entre grupos em função do *burnout*, não se observam diferenças em termos do rendimento académico, o que suporta a noção de que outras variáveis poderão ter uma maior relação do que o *burnout* do professor.

Independentemente das estratégias de *coping* adotadas, o *Burnout* dos professores não parece ser um elemento diferenciador do rendimento académico, visto que não existiram diferenças significativas em função do *Burnout*. Tal pode significar, por um lado, que as estratégias utilizadas previnem que haja esta diferenciação, mas por outro, tal também pode implicar que os alunos não se encontram sensíveis aos sintomas de *Burnout* dos professores, visto que atualmente possuem uma rede de suporte ao estudo, como os seus pares ou tutores que facilitam a compreensão dos conteúdos que são lecionados (Núñez, Suárez, Rosário, Vallejo, Valle, & Epstein, 2015).

Finalmente, no que concerne as diferenças entre grupos em função do rendimento académico, observa-se apenas diferenças em termos da interdependência entre alunos e negociação. A negociação poderá estar associada com um maior envolvimento por parte dos alunos na sua própria aprendizagem, o que por sua vez incentiva os alunos a estarem motivados

para os conteúdos que estão a ser lecionados, podendo melhorar o rendimento académicos dos alunos (Veríssimo, 2013).

6. Conclusão

Neste estudo, foi possível concluir que os professores que integraram a amostra apresentam valores preocupantes de *Burnout*, contudo, não houve diferenças significativas no que concerne o rendimento académico em função do *Burnout* dos professores. Houve diferenças significativas em termos da interdependência aluno-aluno em função do rendimento académico, e que os dados apresentaram uma associação negativa entre a idade e as duas dimensões do stress.

O estudo procurou adotar uma visão holística, ao integrar os dois tipos de stress e explorá-los numa mesma amostra, em articulação com a relação pedagógica, uma área igualmente pouco explorada na literatura portuguesa, e o rendimento académicos de alunos de um ciclo de estudos que não se encontra tão relacionado com o stress como o ensino superior ou o ensino secundário.

Algumas das limitações do estudo estão associadas com as características da amostra, como ser heterogénea, com predominância do sexo feminino, ser de uma disciplina e ciclo de estudos específico, não ter dimensão suficiente para que fosse possível formar diversos grupos sem que se perdesse a sua robustez, e o facto de professores estarem mais resistentes à participação em estudos que envolvem este tipo de instrumentos, devido à sua exposição regular a questionários de avaliação de aspetos organizacionais e do seu próprio desempenho e desempenho dos alunos que leciona.

Tendo em conta as limitações mencionadas, propõe-se a replicação deste estudo com uma amostra mais alargada, de forma a possibilitar a comparação de grupos em função da idade. Por ter sido uma amostra com critérios específicos, seria importante a replicação em estudos que incluam outras disciplinas para além da matemática, de modo a que fosse possível haver uma comparação entre as mesmas, assim como outros ciclos de estudos, como o ensino secundário, visto que há uma maior pressão para os alunos deste ciclo em terem um bom rendimento académico para poderem ingressar com sucesso no ensino superior na universidade e curso pretendidos.

Este ciclo de ensino também pode apresentar alguns fatores de stress para o professor, como uma maior exigência no programa que é constituído por conteúdos ainda mais aprofundados, assim como uma responsabilidade acrescida para preparar o aluno para os exames finais.

Seria igualmente importante incluir outras variáveis relacionadas com estes temas, como as variáveis sociodemográficas e a perceção da relação pedagógica dos alunos, e caracterização do agregado familiar por parte dos professores.

Uma última sugestão prende-se com a forma como a matemática é percebida pelos professores e alunos e se esta pode estar associada com o *eustress* e/ou *Burnout* sentido pelos professores, e rendimento académico por parte dos alunos.

A presente investigação contribuiu em parte para a compreensão do comportamento destas variáveis, para o reforço do papel do professor como mediador da cooperação entre alunos, por forma a que estes aumentem o seu conhecimento enquanto unidade coletiva.

Referências Bibliográficas

- Antoniou, A.G. & Cooper, C.L. (2005). *Research companion to organizational health psychology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited
- Antoniou, A. S., Polychroni, F., & Vlachakis, A. N. (2006). Gender and age differences in occupational stress and professional *burnout* between primary and high-school teachers in Greece. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 682-690.
- Aronsson, G., Svensson, L., & Gustafsson, K. (2003). Unwinding, recuperation, and health among compulsory school and high school teachers in Sweden. *International Journal of Stress Management*, 10, 217-234.
- Basque, M., & Bouchamma, Y. (2014). Academic Achievement in Effective Schools. *Alberta Journal of Educational Research*, 59(3), 503-519.
- Boucher, V., Bramoullé, Y., Djebbari, H., & Fortin, B. (2014). Do peers affect student achievement? Evidence from Canada using group size variation. *Journal of applied econometrics*, 29(1), 91-109
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490.
- Carstensen, L. L., Turan, B., Scheibe, S., Ram, N., Ersner-Hershfield, H., Samanez-Larkin, G. R., et al (2011). Emotional experience improves with age: evidence based on over 10 years of experience sampling. *Psychology and aging*, 26(1), 21.
- Chang, M. L. (2009). An appraisal perspective of teacher *burnout*: Examining the emotional work of teachers. *Educational psychology review*, 21(3), 193-218.
doi:10.1007/s10648-009-9106-y
- Edwards, J.R. & Cooper, C.L. (1988). The impacts of positive psychological states on physical health: a review and theoretical framework. *Social science and medicine*, 27(12), 1447-1459.
- Ferreira, A.F.L. (2013). *A percepção dos professores de Educação física do 2º e 3º ciclo do ensino Básico sobre a interdependência Professor-aluno*. (Tese de mestrado). Universidade lusófona de humanidades e tecnologias, Lisboa.
- Fonseca, S. & Jordão, F. (2014). Adaptação e validação da *Eustress Scale* para professores portugueses. *Psychologica*, 57(1), 95-114.
doi:http://dx.doi.org/10.14195/1647-8606_57_1_6
- Gardelli, Å., & Hertting, K. (2012). Teachers' Reflections on Students' Stories about Educational Conditions—Guidance for Professional Development?. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(23), 28-36.
- Lains, C. (2015). Relatório nacional 2010-2014: Provas finais 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico. *Instituto de avaliação educativa*, 1-58. Disponível em http://www.iave.pt/images/FicheirosPDF/Docs_Avaliação_Alunos/Relatórios/Relat_EB_2015_LV.pdf

- Kessler, E.M., Staudinger, & U.M. (2009). Affective experience in adulthood and old age: The role of affective arousal and perceived affect regulation. *Psychology and Aging*, 24, 349–362. [PubMed: 19485653]
- Kleine, M., Goetz, T., Pekrun, R., & Hall, N. (2005). The structure of students' emotions experienced during a mathematical achievement test. *ZDM*, 37(3), 221-225.
- Klusmann, U., Lüdke, O., & Richter, D. (2016). Teachers' Emotional Exhaustion Is Negatively Related to Students' Achievement: Evidence From a Large-Scale Assessment Study. *Journal of Educational Psychology*, 108(8), 1193–1203. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/edu0000125>
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional Competence of Teachers: Effects on Instructional Quality and Student Development. *Journal of Educational psychology*, 105(3), 805-820.
- Kunter, M., Tsai, Y., Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2008). Students' and mathematics teachers' perceptions of teacher enthusiasm and instruction. *Learning and Instruction*, 18, 468-482.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company
- Malveiro, F. & Veiga, F.H. (2016). Envolvimento dos alunos na escola: relações com a percepção do clima de criatividade e o apoio dos professores / Students' Engagement in School: Relations with students' perceptions of creativity climate and teachers' support. In F.H. Veiga. *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação — Motivação para o Desempenho Académico / Students' Engagement in School: Perspectives of Psychology and Education — Motivation for Academic Performance* (pp. 105-121). Lisboa: Instituto de Educação, Universidade de Lisboa
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios
- Maslach, C., & Jackson, S.E. (1981). The Measurement of Experienced *Burnout*. *Journal of Occupational Behaviour*, 2(2), 99-113 Retirado de: <http://www.jstor.org/stable/3000281>
- Maslach, C., Schaufeli, W.B., & Leiter, M.P. (2001). Job *burnout*. *Annual Review of Psychology*, 52, 397- 422.
- Mata, L., Peixoto, F., Monteiro, V., Sanches, C., & Pereira, M. (2015). Emoções em contexto académico: Relações com clima de sala de aula, autoconceito e resultados escolares. *Análise psicológica*, 33(4), 407-424
- McGowan, J., Gardner, D. & Fletcher, R. (2006). Positive and negative affective outcomes of occupational stress. *New Zealand Journal of Psychology*, 35(2). 92-98.
- McHugh, R. M., Horner, C. G., Colditz, J. B., & Wallace, T. L. (2013). Bridges and barriers: Adolescent perceptions of student–teacher relationships. *Urban Education*, 48(1), 9-43.

- Mearns, J., & Cain, J. E. (2003). Relationships between teachers' occupational stress and their *burnout* and *distress*: Roles of coping and negative mood regulation expectancies. *Anxiety, Stress & Coping*, *16*(1), 71-82.
- Nelson, D. & Cooper, C. (2005). Guest editorial: stress and health: A positive direction. *Stress and Health*, *21*, 73-75. doi: 10.1002/smi.1053
- Neves, M.C. & Carvalho, C. (2006). A importância da afetividade na aprendizagem da matemática em contexto escolar: Um estudo de caso com alunos do 8º ano. *Análise psicológica*, *2*(24), 201-215
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Valle, A., & Epstein, J. L. (2015). Relationships between perceived parental involvement in homework, student homework behaviors, and academic achievement: differences among elementary, junior high, and high school students. *Metacognition and learning*, *10*(3), 375-406.
- Oliveira, M., Verdasca, J., Saragoça, J., Candeias, A.A., Pomar, C., & Rebelo, N. (2013). Rendimento escolar em matemática vs atitudes face à matemática: Fatores de contexto e efeito escola.
- O'Sullivan, G. (2011). The Relationship Between Hope, *Eustress*, Self-Efficacy, and Life Satisfaction Among Undergraduates. *Social Indicators Research*, *101*(1), 155-172. doi: 10.1007/s11205-010-9662-z
- Perrenoud, P. (2000). *Pedagogia diferenciada: das intenções à ação* (P.C. Ramos, Trad.). Portalegre: Artmed (Obra originalmente publicada em 1997)
- Pinto, A. M., Lima, M. L., & Silva, A. D. (2005). Como Lidam os Professores com o Stress Profissional? Coping e *Burnout* profissional em professores portugueses. *Proformar on line, revista bimestral*, *7*.
- Raes, F. (2010). Rumination and worry as mediators of the relationship between self-compassion and depression and anxiety. *Personality and Individual Differences*, *48*(6), 757-761.
- Raufelder, D., Drury, K., Jagenow, D., Hoferichter, F., & Bukowski, W. (2013). Development and validation of the Relationship and Motivation (REMO) scale to assess students' perceptions of peers and teachers as motivators in adolescence. *Learning and Individual Differences*, *24*, 182-189.
- Ricardo, A.F., Mata, L., Monteiro, V., & Peixoto, F. (2012). Motivação para a aprendizagem da matemática e sua relação com a percepção de clima de sala de aula., Trabalho apresentado em Actas do 12º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação, In Educação, Aprendizagem e Desenvolvimento: Olhares Contemporâneos através da Investigação e da Prática – Actas do 12º Colóquio internacional de Psicologia e Educação. Lisboa: ISPA - Instituto Universitário.
- Shen, B., McCaughy, N., Martin, J., Garn, A., Kulik, N. & Fahlman, M. (2015). The relationship between teacher *burnout* and student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, 1-14. doi:10.1111/bjep.12089

- Simmons, B.L. & Nelson, D.L. (2007). *Eustress at work: extending the holistic stress model*. In D.L. Nelson & C.L. Cooper. *Positive Organizational Behavior* (pp. 40-54). Britain: Sage Publications
- Simmons, B.L. & Nelson, D.L. (2001). *Eustress at work: the relationship between hope and health in hospital nurses*. *Health care manage review*, 26(4), 7-18.
- Skaalvik E.M., & Skaalvik, S. (2016). Teacher Stress and Teacher Self-Efficacy as Predictors of Engagement, Emotional Exhaustion, and Motivation to Leave the Teaching Profession. *Creative Education*, 7, 1785-1799. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.713182>
- Sleye, H. (1976). History and general outline. In H. Sleye (Ed.) *Stress in Health and disease* (pp. 14-24). Boston: Butterworth
- Tennant, J. E., Demaray, M. K., Malecki, C. K., Terry, M. N., Clary, M., & Elzinga, N. (2015). Students' ratings of teacher support and academic and social-emotional well-being. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 494.
- Thijs, J. T., Koomen, H. M. Y., & Leij, A. V. D. (2008). Teacher-Child Relationships and Pedagogical Practices: Considering the Teacher's Perspective. *School Psychology Review*, 37(2), 244.
- Veríssimo, L. (2013). Motivar os alunos, motivar os professores: Faces de uma mesma moeda. In J. Machado & J.M. Alves. *Melhorar a escola: sucesso escolar, disciplina, motivação, direção de escolas e políticas educativas* (pp. 73-90). Porto: SAME
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 193-202.
- Yoon, J. (2002). Teacher characteristics as predictors of teacher-student relationships: Stress, negative affect, and self-efficacy. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 30(5), 485-493.

Anexos

Anexo 1 – Questionário: Impacto do stress docente na realização académica

O presente estudo realiza-se no âmbito da dissertação a ser realizada no 2.º ano de Mestrado em Psicologia – Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, na Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa, cujo objetivo passa por explorar a relação entre o stress do professor de matemática, a sua perceção da sua relação pedagógica com os alunos, e a realização académica dos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico.

Neste sentido, venho solicitar a sua participação, a fim de tornar este estudo possível, através do preenchimento de: uma ficha sociodemográfica; dois questionários relacionados com o stress percebido; e um questionário sobre relação pedagógica.

É garantida a confidencialidade e anonimato dos dados adquiridos, que serão utilizados para fins estritamente académicos, não havendo riscos associados à mesma. A sua participação deve ser voluntária, pelo que pode desistir a qualquer momento.

A análise dos dados será feita de forma global, pelo que não é objetivo do estudo comparar dados referentes aos alunos, docentes e escolas em particular.

Agradecemos, desde já, a sua disponibilidade.

Caso exista alguma dúvida relacionada ao estudo, não hesite em contactar a equipa responsável pelo mesmo:

Érica Sousa (ericapmnsousa95@gmail.com)

Orientadores: Lurdes Veríssimo (lverissimo@porto.ucp.pt) e Pedro Dias (pdias@porto.ucp.pt)

Dados Sociodemográficos

Sexo: F M

Idade: _____

Habilitações literárias:

Licenciatura Mestrado Doutoramento

Ano letivo que ensina: 7º 8º 9º

Tempo de serviço: _____

Tipo de escola que leciona atualmente:

Pública Privada

Qual o número de horas que leciona por semana? _____

Rendimento escolar

Pedimos-lhe agora que selecione aleatoriamente três turmas (no caso de lecionar em mais do que três) e indique abaixo, para cada turma, o respectivo ano de escolaridade e a média das notas de todos os alunos da turma (classificação de 0-100 com 2 casas decimais), referentes aos últimos dois testes de avaliação (Teste 1 e Teste 2).

Turma	Ano de escolaridade	Média das notas Teste 1	Média das notas Teste 2
Turma 1			
Turma 2			
Turma 3			

Questionário sobre stress ocupacional
(*Eustress* Scale, Fonseca & Jordão, 2014)

Por favor, assinale com uma **crux (x)** a opção que melhor corresponde ao seu caso pessoal.
Para cada pergunta escolha uma das opções disponibilizadas (Nunca; Quase nunca; Às vezes; Frequentemente; Muito frequentemente; Sempre):

	Nunca	Quase Nunca	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
1. Com que frequência lida eficazmente com mudanças stressantes que ocorrem na sua vida profissional?						
2. Com que frequência falha numa tarefa profissional quando está sobre pressão?						
3. Lê livros por prazer?						
4. Com que frequência lida com êxito com dificuldades profissionais irritantes?						
5. Com que frequência sente que o stress contribui positivamente para a sua capacidade de lidar com os problemas profissionais?						
6. Com que frequência se sente motivado/a pelo seu stress?						
7. Sai com os seus amigos durante a semana?						
8. Com que frequência é capaz de controlar com êxito as irritações na sua vida profissional?						

9. Com que frequência fala com os seus familiares?						
10. Com que frequência se sente incapaz de controlar a forma como gere o tempo para a realização de tarefas profissionais?						
11. Com que frequência se sente confortável no meio que o rodeia?						
12. Perante uma situação profissional stressante, com que frequência acha que a pressão a/o torna mais produtiva/o?						
13. Com que frequência sente que teve um melhor desempenho numa tarefa profissional, quando sujeito a pressão?						
14. Com que frequência pratica meditação?						
15. Com que frequência sente que o stress tem um efeito positivo no seu desempenho profissional?						

Avaliação do *Burnout* do professor
(CBP-R; Rita, Patrão e Maroco, 2012)

Por favor, a seguir assinale a resposta que melhor descreve o seu grau de concordância com cada uma das frases. Indique a sua opinião segundo a classificação ao lado:

	Totalmente em desacordo	Em desacordo	Indeciso	De acordo	Totalmente de acordo
1. Ensinar esgota-me emocionalmente					
2. Sinto que qualquer dia poderia ter um ataque de nervos se não deixar de ensinar					
3. Às vezes tendo a tratar os alunos como objetos impessoais					
4. Basicamente, eu diria que estou muito contente com o meu trabalho					
5. Atualmente a minha vida é muito proveitosa					
6. Sinto-me ansioso/a e tenso/a ao ir trabalhar todos os dias					
7. Sinto que os meus alunos são "o inimigo"					
8. Sinto uma pressão constante por parte dos outros para que melhore o meu trabalho					
9. Sabendo o que sei agora, se tivesse que decidir de					

novo se voltaria a escolher este trabalho, definitivamente escolhê-lo-ia					
10. Em geral, o meu trabalho adapta-se muito bem à classe profissional que eu desejava					
11. A minha profissão está afetando negativamente as minhas relações fora do trabalho					
12. É-me muito difícil voltar ao trabalho depois das férias					
13. Sinto que me é impossível produzir alguma mudança positiva na vida dos meus alunos					
14. Sinto que meus alunos não gostam de mim					
15. Sinto que o meu trabalho está afetando negativamente a minha saúde					
16. Tenho-me dado conta que desfruto bastante da minha vida					
17. Com frequência sinto-me deprimido/a com respeito à minha profissão					

<p>18. Eu teria sérias reservas em recomendar a minha escola, caso um bom amigo/a me dissesse que estava interessado/a em vir a trabalhar nela</p>					
<p>19. Atualmente, sinto a minha vida muito aborrecida</p>					