

# Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

# Mestrado em Psicologia

Área de especialização | Psicologia Clínica

Dissertação

# Avaliação da eficácia de um programa de intervenção para a gestão de stress em professores

Mariana Martins Tomás

Orientador(es) | Adelinda Maria Candeias



# Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

# Mestrado em Psicologia

Área de especialização | Psicologia Clínica

Dissertação

# Avaliação da eficácia de um programa de intervenção para a gestão de stress em professores

Mariana Martins Tomás

Orientador(es) | Adelinda Maria Candeias



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Heldemerina Samutelela Pires (Universidade de Évora)

Vogais | Adelinda Maria Candeias (Universidade de Évora) (Orientador)

Maria João Gouveia Pereira Beja (Universidade da Madeira) (Árguente)

#### **Agradecimentos**

Umas sinceras palavras de gratidão a todos os que fizeram, com a sua presença, a construção desta jornada valer pelo apoio.

À professora Doutora Adelinda Candeias, pela dedicação, pela paciência durante todo o processo, pela orientação e por todas as palavras de coragem, força e motivação que tornaram a realização de todo o trabalho possível.

Aos colegas que me acompanharam desde o primeiro dia até ao presente e aos tantos outros que se foram cruzando com este percurso, agradeço por toda a troca de experiências, de sorrisos, de apoio incondicional e principalmente de amizade. Foram e serão sempre a imagem de dias felizes quando mais necessário.

Ao meu companheiro, que sempre me ouviu com compreensão e me relembra todos os dias do meu potencial. Agradeço a presença em horas de desafio e insegurança, és o incentivo inabalável que me possibilitou sempre ser melhor.

Aos meus pais, que acreditaram e apoiaram incondicionalmente desde sempre. São o abraço seguro em dias de incerteza e o maior exemplo de força. Ensinaram-me que quem quer, luta. Proporcionaram-me a oportunidade de sonhar mais e sou eternamente grata por tudo o que fizeram e fazem por mim.

Ao Professor Doutor Edgar Galindo, por dedicar o seu tempo e esforço ao meu treino para a aplicação do programa, permitindo-me fazê-lo de forma profissional e eficaz. Agradeço a paciência e a generosidade ao compartilhar o seu conhecimento.

Ao Departamento de Biologia da Universidade de Évora, pela valiosa colaboração na disponibilização de ferramentas essenciais para a recolha de cortisol e pela análise

meticulosa das amostras. A vossa dedicação e profissionalismo foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Às professoras que integraram o projeto com vontade de serem melhores. Convosco aprendi tanto quanto ensinei. Agradeço a disponibilidade, sem vocês não seria possível. São inspiração e exemplo de dedicação em momentos difíceis.

E a mim, pelo esforço, disciplina e resiliência que desenvolvi ao longo deste percurso, aprendi que sou capaz de superar mais do que imagino.

Avaliação da Eficácia de um Programa de Intervenção para a Gestão do Stress em

Professores

Resumo

O stresse ocupacional nos professores tem vindo a ser uma temática cada vez mais

discutida, uma vez que apresenta um crescente impacto negativo tanto para o bem-estar

dos professores como para o contexto escolar. Revela-se então fundamental a aplicação

de programas de gestão de stresse adaptados à população portuguesa de professores tendo

por base evidências cientificas, uma vez que investigações nesta direção são uma lacuna

na literatura atual. Este estudo teve como objetivo aplicar e avaliar a eficácia de um

programa de gestão de stresse numa amostra de professores, através de um desenho de

intervenção quasi-experimental de linha de base múltipla não concorrente. A eficácia foi

analisada através da recolha de cortisol enquanto biomarcador salivar e instrumentos

quantitativos que informam o stresse percebido, o bem-estar pessoal e o otimismo

sentidos pelas participantes antes e após a intervenção. Os resultados indicaram, de forma

geral, o programa como eficaz no que diz respeito ao aumento do otimismo das

participantes, bem como na redução dos níveis de cortisol e do stresse percebido.

Contrariamente ao esperado, o bem-estar pessoal apresentou uma diminuição após a

aplicação. Estes resultados salientam a importância da implementação de programas de

gestão de stresse em contextos educativos, de modo a reduzir a incidência do burnout e

incentivar a politicas institucionais que apoiem a saúde mental dos professores.

Palavras-Chave: gestão de stress, professores, stress ocupacional

3

Evaluation of the Effectiveness of an Intervention Program for Stress Management

in Teachers

**Abstract** 

Occupational stress in teachers has become an increasingly discussed issue, since it has a

growing negative impact on both the well-being of teachers and the school context. It is

therefore essential to apply stress management programs adapted to the Portuguese

population of teachers based on scientific evidence, since research in this direction is

lacking in the current literature. The aim of this study was to apply and evaluate the

effectiveness of a stress management program in a sample of teachers, using a quasi-

experimental multiple baseline non-concurrent intervention design. Effectiveness was

analyzed through the collection of cortisol as a salivary biomarker and quantitative

instruments that report the perceived stress, personal well-being and optimism felt by the

participants before and after the intervention. The results generally indicated that the

program was effective in increasing the participants' optimism, as well as reducing

cortisol levels and perceived stress. Contrary to expectations, personal well-being showed

a decrease after implementation. These results highlight the importance of implementing

stress management programs in educational contexts in order to reduce the incidence of

burnout and encourage institutional policies that support teachers' mental health.

Keywords: stress management, teachers, occupational stress

4

# Índice

Introdução	8
Fundamentação Teórica	11
1. Stresse	11
1.1 Introdução ao Stresse	11
1.1.1 Eustress vs. Distress	13
1.1.2 Stresse Crónico e as suas Implicações	14
1.2 Teorias sobre o Funcionamento do Stresse	15
1.2.1 Síndrome de Adaptação Geral de Selye	15
1.2.2 Modelo de Lazarus: Perceção Diferencial	15
1.2.3 Teoria de Alostase de McEwen	16
1.3 Fatores Determinantes de Stresse	17
1.4 Respostas ao Stresse	18
1.4.1 Resposta Física e Psicológica ao Stresse	18
1.4.2 Stresse e o Cortisol	19
2. Stresse em Professores	20
2.1. Stresse Ocupacional em Professores	20
2.2. Causas do Stresse e Burnout em Professores	21
2.2.1 Exigências na Profissão Docente	22
2.2.2 Regulação Emocional dos Professores	23
2.3. Impacto do Stresse na Saúde dos Professores	25
2.3.1 Consequências do Stresse em Professores	25
3. Programa de Gestão de Stresse	27
3.1 Métodos de Gestão de Stresse: Abordagens e Técnicas	27
3.2 Importância de Programas de Gestão de Stresse	29

3.3 Necessidade de Abordagens de Saúde Ocupacional	31
Metodologia	32
4.1 Pertinência do presente estudo	32
4.1.1 Hipóteses	33
4.2 Operacionalização do desenho no presente estudo	34
4.3 Participantes	35
4.4 Instrumentos	38
4.4.1 Programa "Gestão Otimista do Stresse"	38
4.4.2 Biomarcador salivar	39
4.4.3 Teste Breve de Stresse	41
4.4.4 Índice de Bem-estar Pessoal	42
4.4.5 Escala de Otimismo	42
4.4.6 Questionário Sociodemográfico	43
4.5 Procedimentos	43
4.6 Análise de Dados	46
4.7 Aspetos Éticos	47
Resultados	48
5.1 Análise Grupal das Participantes	48
5.2 Análise das Recolhas de Cortisol	50
5.3 Análise dos resultados do Teste Breve de Stresse	53
5.4 Análise dos resultados do Índice de Bem-estar Pessoal	55
5.5 Análise dos resultados da Escala de Otimismo	56
5.6 Correlação entre variáveis	57
Discussão	60
6.1 Contribuições Práticas e Teóricas	67

Anexos	9(
Referências Bibliográficas	74
Considerações Finais	72
6.3 Estudos Futuros	70
6.2 Limitações do Estudo	69

#### Introdução

Nos dias de hoje, o stresse nos professores tem vindo a ser uma realidade cada vez mais presente, afetando não só o bem-estar dos docentes, mas também os alunos, o contexto educativo e o ambiente escolar envolvente (Hepburn, Carroll & McCuaig-Holcroft, 2021). Levanta-se então a questão: Como podemos assegurar que os professores tenham, além de recursos pedagógicos, o suporte necessário para cuidar da sua saúde mental e emocional?

As exigências profissionais podem conduzir a sentimentos de exaustão, insatisfação no trabalho e ineficácia profissional, resultando na experiência de níveis elevados de stresse crónico por parte dos professores (Carvalho & Queirós, 2019; Von der Embse et al., 2019). A verdade é que se não forem tomadas as medidas de prevenção e intervenção adequadas, o stresse sentido pelos professores poderá transformar-se em burnout (Schaufeli & Salanova, 2007), afetando negativamente a saúde física e psicológica dos indivíduos (Wu et al., 2021).

Reconhece-se que os docentes necessitam de um conjunto de recursos psicológicos pessoais para enfrentar as exigências emocionais que são colocadas pelo contexto escolar, pelo que se destaca a importância da transmissão de competências de gestão de stresse. Apresentando um papel fundamental perante o desgaste, as estratégias de gestão de stresse visam promover o bem-estar, a satisfação e bom desempenho no trabalho, bem como uma melhor regulação do stresse (Capone & Petrillo, 2020).

Assim, o presente estudo tem como objetivo aplicar e avaliar a eficácia de um programa de gestão de stresse numa amostra de professores, através de um desenho de intervenção quasi-experimental de linha de base múltipla não concorrente. Utilizou-se como indicadores de eficácia os níveis de cortisol enquanto biomarcador salivar e os

resultados dos questionários quantitativos sobre o stresse percebido, o bem-estar pessoal e o otimismo, recolhidos antes e depois da aplicação do programa "Gestão Otimista do Stresse". Revela-se pertinente averiguar se o programa é eficaz, uma vez que se coloca em perspetiva a implementação do mesmo em contexto escolar, tendo em vista a intenção de prevenir ou colmatar algumas das consequências para o contexto educacional, resultantes do stress crónico nos professores e principalmente, a clara necessidade de saúde mental e emocional dos docentes. Consideram-se então como objetivos específicos:

1) contribuir para a aprendizagem da regulação e gestão do stresse por parte de professores; 2) diminuir os níveis de stresse através da implementação de programas de treino visando o desenvolvimento de competências; 3) explorar possíveis relações entre as mudanças fisiológica nos biomarcadores de cortisol e os resultados do stresse percebido e por fim, 4) averiguar a eficácia do programa por meio de metodologia científica.

Seguindo da presente introdução, o primeiro capitulo diz respeito à fundamentação teórica na qual se aborda em primeira instância a temática do stresse, depois relacionado com a vivência do stresse docente e por fim, explora-se a eficácia e necessidade dos programas de gestão de stresse. O seguinte capítulo expõe as escolhas que fundamentam a metodologia, na qual consta a pertinência do estudo, a operacionalização do desenho no presente estudo, a descrição das participantes, a descrição dos instrumentos, os procedimentos, a análise de dados e os aspetos éticos. Em seguida, o capítulo é composto pela análise dos resultados de acordo com os instrumentos utilizados para avaliar a eficácia do programa sendo estes: as análises de cortisol salivar, o Teste Breve de Stresse (Reschke & Schröder, 2016), o Índice de Bem-estar Pessoal (Pais-Ribeiro & Cummins, 2008) e a Escala de Otimismo (Barros, 1998). Por fim, no

último capítulo consta a discussão do estudo, a qual integra as contribuições práticas e teóricas, limitações, estudos futuros e por fim, as considerações finais.

#### Fundamentação Teórica

#### 1. Stresse

# 1.1 Introdução ao Stresse

As primeiras definições do stresse tinham enfoque nos efeitos nocivos do mesmo a nível fisiológico. A visão do stress era tomada como estado de estimulação enquanto nível mais alto de agitação física, que se refletia numa resposta de "luta ou fuga" para responder a uma ameaça (Cannon, 1932 citado por West, 2010), enfrentando os stressores por meio de uma reação de alarme (Selye, 1956). Definiu-se assim, um stressor enquanto influência externa que age sobre o indivíduo, e como stresse, a adjacente ação resultante. Entende-se este ultimo como a reação do organismo que ocorre face a situações que exijam adaptações que ultrapassam o limite do indivíduo (Selye, 1956).

Tais respostas físicas foram consideradas fundamentais para a possibilidade de adaptação e de sobrevivência em circunstâncias desafiantes, porém, também as primeiras teorias tomavam o stresse enquanto resposta que quando prolongada ao longo do tempo, poderia ter consequências prejudiciais no corpo (Hartney, 2008). Nas definições mais recentes do stresse, a resposta ao mesmo relaciona-se com o contexto envolvente e as situações nas quais o stresse é despoletado. Assim, o stresse desenvolve-se através de uma série de inferências decorrentes da situação indutora de stresse, pelo que afeta a intensidade de stresse sentido (Lazarus & Folkman, 1984 citado por Biggs et al., 2017). Este processo de avaliação, influenciado pela perceção da situação, é também o processo que permite responder ao stresse de variadas formas. Atualmente, os estudos sobre stresse abrangem não só as consequências no corpo e na mente humana, mas também as suas implicações para a saúde, a qualidade de vida e a sensação de bem-estar como um todo (Sadir, Bignotto & Lipp, 2010).

Classificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a "epidemia de saúde do século XXI", o stresse tem afetado cada vez mais indivíduos a nível global. Embora a palavra "stresse" seja utilizada na linguagem quotidiana, existem quatro grandes diferenças entre a sua utilização na linguagem comum e na linguagem científica. Primeiro, os stressores não precisam necessariamente de ser aversivos ou desagradáveis. Em segundo lugar, a resposta ao stresse deve ser sempre entendida como fisiológica e psicológica, uma vez que a resposta psicológica é a consequência da resposta fisiológica e a resposta psicológica precisa de ser interpretada no contexto da fisiologia subjacente, dado tal ligação. Em terceiro lugar, a resposta aos fatores de stresse é altamente variável, tanto entre indivíduos, como para o mesmo indivíduo ao longo do tempo. Tais mudanças podem ainda variar entre indivíduos, tendo por base a exposição ao mesmo stressor. Em quarto lugar, o corpo humano está preparado para adaptação a diferentes acontecimentos, pelo que normalmente, os stressores apenas causam problemas quando esse persiste no tempo. Ao abordar a diferença entre stresse a curto e longo prazo, compreende-se que: o stresse a curto prazo produz mudanças que voltam ao estado de normalidade assim que o stressor desaparece e o stresse a longo prazo produz alterações que persistem. No entanto, é possível que o stresse a curto prazo, se traumático, leve a mudanças a longo prazo (Hyland, 2014).

Tendo tais conceitos por base, compreendemos em última instância que, na literatura, o termo "stresse" pode referir-se a influências externas que impactam um indivíduo, resultando em reações fisiológicas a tais influências (Selye, 1956), através da interpretação psicológica tanto das influências externas quanto das reações fisiológicas e comportamentais (Code & Langan-Fox, 2001; Selye, 1983).

#### 1.1.1 Eustress vs. Distress

Predominantemente, os investigadores têm-se centrado nos aspetos negativos do stresse, porém, o autor Hans Selye inaugura a perspetiva dos benefícios do stresse, propondo dois resultados possíveis com base na perceção individual: eustress e distress. De acordo com a interpretação do estímulo e consequente reação perante o mesmo, o indivíduo interpreta o stressor como agradável ou desagradável, consoante o grau da exigência sentido para ser adaptar (Selye, 1987). Deste modo, os resultados decorrentes da experiência de stresse podem ser: negativos, referente ao distress; ou positivos, referente ao eustress (Gulzar & Mehmood, 2022).

O distress ocorre quando as exigências excedem os limites das capacidades na manutenção da homeostase do sistema do indivíduo resultando de uma estimulação excessiva ou insuficiente, enquanto o stresse moderado conduz ao eustress. Relacionando a experiência de stresse com a lei de Yerkes-Dodson (1908), compreende-se que a qualidade do desempenho seja influenciada pelos níveis de stresse: o stresse leve limita o desempenho, o stresse moderado pode melhorá-lo e o stresse elevado pode diminuí-lo.

A pesquisa que tem vindo a ser desenvolvida acerca do eustress indica que pode ter efeitos benéficos tanto para o corpo, como para mente. Em concordância com a relação entre stresse e desempenho, a pesquisa neurológica mostra que o stresse de nível leve a moderado pode melhorar realmente a memória, mas quando intensivo e prolongado, levará ao efeito inverso, prejudicando seriamente a mesma (Sapolsky, 2004). Considerase assim crucial distinguir e gerir adequadamente o stresse, de modo a evitar que se transforme em stresse crónico, o qual pode ter impactos negativos significativos na saúde física e mental do indivíduo.

## 1.1.2 Stresse Crónico e suas Implicações

Demonstrou-se, através de várias pesquisas, que existem diferentes impactos do stresse na saúde, podendo afetar o indivíduo direta e indiretamente (Hartney, 2008). Alguns problemas de saúde derivados da exposição crónica ao stresse que afetam o indivíduo diretamente podem incluir doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes tipo dois, entre outros. Tendo em consideração ainda a ligação bidirecional das funções nervosas e imunológicas, compreende-se que a imunidade poderá também ser afetada pelo stresse, podendo resultar em imunossupressão ou imunoativação (Chrousos, 2009).

De forma indireta, o stresse impacta a saúde principalmente através do comportamento. Tal decorre de uma maior probabilidade do indivíduo se envolver em comportamentos prejudiciais à saúde, como o consumo de tabaco, álcool e cafeína (Araldi-Favassa, Armiliato & Kalinine, 2005). Além disso, estes podem perturbar os padrões de sono normais, pelo que processar tais toxinas, aumenta ainda o stresse no corpo (Hartney, 2008). Existe também uma menor propensão a comprometer-se com comportamentos de saúde, como uma alimentação equilibrada, a prática de exercício físico e uma boa qualidade de sono. Quando o stresse afeta os padrões de sono, a sensação de exaustão pode passar a ser sentida de forma intensa (Araldi-Favassa, Armiliato & Kalinine, 2005). Cada vez mais há indivíduos a recorrer à automedicação como forma de resolver problemas físicos e emocionais, nos quais se inclui a toma de medicamentos para dormir, que além de causar dependência, não resulta num sono reparador e não resolve o cerne do problema (Hartney, 2008).

O impacto do stresse no trabalho não implica apenas a qualidade de vida no ambiente profissional, mas também na vida pessoal, interferindo a nível dos relacionamentos interpessoais, do estado de saúde e da sensação de felicidade. Os

sentimentos de impotência e angústia ao enfrentar situações stressantes podem levar a longos períodos de mal-estar prolongado e ao burnout, resultando em exaustão, falta de motivação e esgotamento emocional e/ou físico (Hartney, 2008).

#### 1.2 Teorias sobre o Funcionamento do Stresse

Para entender os mecanismos psicofisiológicos do stresse é fundamental compreender as principais teorias do stresse: A Síndrome de Adaptação Geral de Selye (SAG), o Modelo de Lazarus baseado na Perceção Diferencial do Stresse e a Teoria da Alostase de McEwen.

## 1.2.1 Síndrome de Adaptação Geral de Selye

O fundamento da Síndrome de Adaptação Geral (Selye, 1956) tem por base o conceito de respostas físicas estereotipadas ao stresse, principalmente endócrinas, que consistem em três fases: alarme, adaptação e exaustão (também conhecido como *fight, flight, and freeze*). Assim, a fase de alarme é considerada como semelhante à resposta de ataque perante uma situação de emergência, a fase de adaptação corresponde à utilização dos próprios recursos energéticos de forma a tentar a adaptação e o enfrentamento da ameaça e a fase de exaustão, enquanto fase em que os recursos energéticos se esgotam e a capacidade de resistência ao stresse diminui substancialmente (Everly & Lating, 2002 citado por Barlow, 2007). Segundo a SAG, caso o sistema não se ajuste ou compense o stressor, poderá ocorrer uma doença relacionada com o stresse. Assim, Selye (1956) enunciou inicialmente que havia uma conexão entre o stresse e a doença, mas os seus exemplos e a sua compreensão foram limitados à doença física.

# 1.2.2 Modelo de Lazarus: Perceção Diferencial

Lazarus (1984) sugeriu que a perceção do stresse, ou seja, a avaliação cognitiva, influencia se o indivíduo sente stresse e se a reação à situação é positiva ou negativa. O processo de avaliação provoca respostas emocionais e, quando os estímulos são considerados ameaçadores, difíceis ou perigosos, o stresse desencadeia estratégias de enfrentamento (ou coping). Os métodos de coping levam a uma mudança na relação entre o indivíduo e o seu ambiente, que é avaliada em seguida como favorável, desfavorável ou irresoluta. A resolução favorável de stressores gera emoções positivas, por outro lado, a resolução desfavorável ou irresoluta causa stresse. Tal leva as pessoas a considerar outras formas de lidar com o stressor (Lazarus & Folkman, 1984 citado por Biggs et al., 2017).

A ideia trouxe os elementos psicológicos para o modelo de stresse e permitiu pensar acerca de diferentes possibilidades de reação a eventos stressantes. Deste modo, o stresse é visto como um fenômeno de origem cognitiva, no qual as condições ambientais se tornam stressoras e desencadeiam reações biológicas pois são percecionadas como ameaçadoras. As crenças, motivações e atitudes pessoais de uma pessoa estão intimamente ligadas às características do ambiente, isto é, o potencial nocivo para ser percebido como ameaçador (Schonfeld, Bianchi & Luehring-Jones, 2017).

#### 1.2.3 Teoria de Alostase de McEwen

A Teoria da Alostase, proposta por McEwen (1998), explica como o corpo responde ao stresse, de modo a manter a homeostase interna e a estabilidade (alostase). McEwen introduziu o conceito de "carga alostática" para descrever o custo energético total desta adaptação. O autor enuncia que a ativação excessiva e prolongada ou a desregulação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), leva ao desgaste do organismo, dado que o stresse prolongado ou até uma recuperação deficiente por uma

inadequação entre a procura e a resposta, pode resultar em carga alostática (McEwen & Stellar, 1993). Por exemplo, quando um organismo enfrenta uma alta exigência de energia física (carga aloestática ou resultado cumulativo de um estado aloestático), os pontos físiológicos de ajuste (estado aloestático) e os comportamentos relacionados à resposta a stressores ajudam a manter os sistemas fisiológicos estáveis (McEwen & Wingfield, 2003).

Desta forma, os sistemas fisiológico, psicológico, cognitivo e comportamental são afetados pelo stresse prolongado. À medida que as reservas de energia física e as fontes de resposta psicológica se esgotam, uma resposta aguda adequadamente dirigida pode transformar-se numa doença crónica com o tempo (Goldstein & McEwen, 2002).

#### 1.3 Fatores Determinantes de Stresse

Os fatores determinantes de stresse são variados e possuem efeito cumulativo, pelo que se dividem em dois grupos denominados por fatores causais externos e internos (Ballone, 2001 citado por J. Santos & M. Santos, 2005).

Os fatores causais externos dizem respeito ao: i) nível ocupacional; ii) nível social e ambiental e a iii) nível individual. O nível ocupacional (i), toma-se como consequência da relação entre indivíduo e o contexto de trabalho, no qual as exigências excedem a capacidade de enfrentamento do indivíduo, como a sobrecarga de tarefas, pressão excessiva e conflitos com colegas, burocracia, entre outros. O nível social e ambiental (ii), tem por base a influencia do suporte social, responsabilidades familiares do indivíduo e ainda a expetativa de desempenho de acordo com as normas culturais. Por fim, no nível individual (iii), o stresse pessoal causa alterações físicas e psicológicas no indivíduo, influenciando o estado de saúde do indivíduo (Ladeira, 1995 citado por J. Santos & M. Santos, 2005).

Quanto aos fatores causais internos, relaciona-se: i) disposições pessoais, das quais se entende a personalidade, ou seja, as características e perceções individuais do sujeito, destacando a existência/inexistência de competências de regulação emocional e estratégias de coping utilizadas, e ii) condições emocionais atuais, uma vez que refletem a tonalidade afetiva do indivíduo no momento, assim, é possível que alguns estímulos sejam percebidos enquanto stressores por influência dessas condições (Ballone, 2001 citado por J. Santos & M. Santos, 2005).

#### 1.4 Respostas ao Stresse

# 1.4.1 Resposta Física e Psicológica ao Stresse

As respostas às exigências associadas ao stresse podem ser classificadas enquanto emocionais (e.g., irritabilidade, angústia), fisiológicas (e.g., aumento da pressão arterial, da tensão muscular) e comportamentais (e.g., absentismo, consumo de drogas e álcool, abuso de medicação). É importante observar que o corpo não responde apenas depois dos eventos stressantes terem ocorrido, ele também é capaz de antecipar, reagir e ajustar-se previamente (Barlow, 2007).

Quando o indivíduo recebe um estímulo e o percebe enquanto stressor, são desencadeadas uma série de reações vindas do sistema nervoso, sistema endócrino e sistema imunológico, por meio da estimulação do hipotálamo e do sistema límbico. Estas estruturas relacionam-se com a regulação do corpo e das emoções e estão integradas no sistema nervoso central (SNC), que tem como uma das funções básicas manter a estabilidade do organismo através de várias funções (Araldi-Favassa, Armiliato & Kalinine, 2005). Uma vez que o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) e o sistema nervoso simpático (SNS) são ativados, tal resulta na produção de hormonas de adrenalina, noradrenalina e cortisol (Lipp, 2005), denotando-se um aumento da frequência cardíaca,

da pressão arterial e dos níveis de glucose no sangue (Sapolsky, 2004). Os padrões de resposta são concebidos para responder aos estímulos e para recuperar após o mesmo, deixando o corpo preparado para quando o próximo estímulo ocorrer, diminuindo os níveis hormonais de modo a reparar os danos causados pela reação de alarme. No entanto, em caso de exaustão, se o stresse for prolongado e repetido, é possível que o indivíduo sofra com repercussões prejudiciais para a saúde (Bauer, 2002).

A eficiência, a plasticidade e a capacidade de alterar suas respostas a estímulos repetidos são características do sistema de feedback. Os circuitos de feedback estão constantemente a analisar a informação e a organizar as reações e ações fisiológicas, desde o cérebro às células endócrinas e imunitárias e vice-versa. Assim, a interação entre as respostas físicas e psicológicas ao stresse é bidirecional e dinâmica. Por exemplo, estados psicológicos negativos podem amplificar a resposta fisiológica ao stresse, enquanto condições físicas resultantes do stresse crónico podem intensificar a carga psicológica (Gianaros & Wager, 2015).

#### 1.4.2. Stresse e o Cortisol

O cortisol é um glucocorticoide segregado pelo córtex suprarrenal e libertado no sangue. O nível de cortisol em líquidos extracelulares, como o sangue, urina e saliva, pode ser utilizado para medir a atividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), enquanto principal sistema fisiológico de resposta ao stresse do organismo (Smyth et al., 2013).

Especificamente em situações de stresse agudo, a secreção de cortisol aumenta significativamente, sendo regulada pelo sistema nervoso. A ativação do eixo HPA induzida pelo stresse regula-se através de feedback negativo. O aumento nos níveis de cortisol é detetado por recetores no cérebro, nos quais se incluem o hipotálamo e a

pituitária. Variando com a hora do dia, os níveis mais altos de cortisol são atingidos de manhã, entre 30 e 50 minutos após o despertar, diminuindo ao longo do dia e atingindo os níveis mais baixos à tarde (Bozovic, Racic & Ivkovic, 2013).

O cortisol torna-se particularmente interessante de analisar por se demonstrar vital para um funcionamento saudável, uma vez que desempenha um papel primário enquanto mediador responsável pela regulação da função fisiológica (Smyth et al., 2013). Este demonstra-se útil em diversas áreas de pesquisa, nas quais se procura compreender o impacto do stresse crónico e agudo nas diferentes populações (Adam & Kumari, 2009). Por esta razão, a determinação dos níveis de cortisol enquanto biomarcador salivar está a tornar-se cada vez mais relevante (Bozovic, Racic & Ivkovic, 2013).

O próprio método de colheita de amostras salivares é simples, padronizado, seguro, não invasivo, menos stressante comparativamente à recolha de sangue, fácil de repetir e não requer um nível especializado de equipamento ou de treino (Bozovic, Racic & Ivkovic, 2013). Tal permite a obtenção de dados em situações quotidianas e de alta frequência sem causar desconforto aos participantes (Stalder et al., 2016), sendo considerado promissor na avaliação da resposta fisiológica de grupos expostos a stresse ocupacional (Campos & David, 2014).

#### 2. Stresse em Professores

## 2.1. Stresse Ocupacional em Professores

O stresse docente é um tipo específico contextual de stresse ocupacional, pelo que quando se referencia "stresse ocupacional" tal corresponde à experiência do indivíduo de desconforto psicológico e perturbações associadas que resultam de condições gerais de trabalho. Já o "stresse docente" é considerado uma especificidade de stresse ocupacional,

tomando tal forma em contexto escolar. Este tipo de stresse coloca desafios significativos para as escolas, dado que está relacionado com variáveis cruciais para o sucesso escolar como: o impacto no clima, o desgaste, o absentismo e a tomada de decisões para a saúde mental (Von der Embse, et al., 2019).

#### 2.2. Causas do Stresse e Burnout em Professores

O Conselho Nacional de Educação, no Relatório Técnico (2024) denominado por *Dimensões Estruturantes da Profissão Docente: perspetivas nacionais e internacionais*, verificou que níveis mais elevados de stresse estão positivamente correlacionados com as avaliações para a progressão na carreira, aumento da carga de trabalho, indisciplina dos alunos e níveis menores de confiança na gestão dos alunos. Níveis de stresse menores estão positivamente associados ao desenvolvimento profissional contínuo para progressão na carreira, a uma cultura escolar colaborativa, a um sentido de autonomia e à autoconfiança para motivar os alunos (Lopes & Sérgio, 2024).

A síndrome de burnout surge quando as exigências excedem as competências de regulação emocional do profissional. Esta é considerada uma experiência subjetiva da qual fazem parte sentimentos e atitudes que implicam mudanças, problemas e disfunções psicofisiológicas. Tal pode impactar negativamente o indivíduo e a organização, afetando a qualidade de vida (J. Pomiecinski & C. Pomiecinski, 2023). Estudos demonstraram que os indivíduos com Síndrome Burnout apresentam altos níveis de depressão, ansiedade e angústia (Molero et al., 2019).

Para Carlotto (2003) a Síndrome de Burnout, na área da educação, é um fenômeno bastante complexo e com dimensões variáveis, resultantes de diferenças individuais e do ambiente de trabalho. Adicionalmente, tais dimensões não se cingem à sala de aula ou ao contexto institucional, destacando ainda, por exemplo, políticas educacionais e fatores

socio-históricos (Carlotto, 2003). A Síndrome de Burnout é definida como a consequência da relação entre níveis elevados de stresse crónico e o desempenho profissional (Maslach, 2003). Observando as informações fornecidas pelas administrações educativas, apresentam-se dados significativamente preocupantes no que diz respeito às ausências por justificação psiquiátrica (Jowett et al. 2016). Esta síndrome causa dificuldades na realização das expectativas de trabalho e diminui a satisfação profissional, aliado à incapacidade de regular as emoções de forma eficaz (Baranovska e Doktorova 2014 citado por Molero et al., 2019).

Por seu lado, Maslach, Schaufeli e Leiter (2001) concetualizam a Síndrome Burnout, assentando em três dimensões: (a) exaustão emocional ou cansaço; (b) despersonalização; e (c) falta de realização pessoal (Molero et al., 2019). Estas consequências resultam do desequilíbrio entre os recursos disponíveis do indivíduo para a realização do trabalho e as exigências que lhe são impostas (Chan, 2007). Tal pode levar a atitudes negativas em relação ao trabalho e a si próprio, juntamente com sentimentos de insuficiência e baixa autoestima (Molero et al., 2019; Hartney, 2008). Os professores com altos níveis nas três dimensões, têm mais probabilidade de enfrentar problemas na gestão e regulação das emoções negativas em contexto escolar, sendo mais propensos a falhas no ensino (Molero et al., 2019).

# 2.2.1 Exigências na Profissão Docente

As exigências excessivas, como a carga de trabalho, a pressão por resultados, a falta de recursos e de apoio institucional, bem como a gestão de comportamentos difíceis na sala de aula, são exemplos de fatores desafiantes que contribuem para o aumento do stresse (Kyriacou, 2001). Para os professores, a interação frequente e participação ativa com indivíduos exige um grande esforço não só físico, mas principalmente mental e

emocional (J. Pomiecinski & C. Pomiecinski, 2023). Estas exigências conduzem a sentimentos de exaustão e de ineficácia profissional, resultando na experiência de níveis elevados de stresse crónico por parte dos professores. Caso não sejam tomadas medidas de prevenção e intervenção adequadas, esse stresse pode transformar-se em burnout (Schaufeli & Salanova, 2007). Fatores como a segurança do emprego, os recursos e as dificuldades políticas na educação são exemplos de fatores que são considerados como "fora do controlo do professor" e que influenciam também o seu trabalho (Hartney, 2008).

Os desafios da profissão docente incluem também salas de aula lotadas, salários baixos, longas jornadas de trabalho, burocracia, falta de disciplina, violência e desrespeito. Estes cenários prejudicam a atuação dos professores, levando a desenvolver doenças e a ausentarem-se das salas de aula. A falta de reconhecimento profissional e de supervisão também é relatada pelos professores (Patrão, Pinto & Rita, 2012). Isto remete para a importância das relações de suporte em contexto de trabalho, pelo que se verificou que professores que sentem mais suporte, são menos vulneráveis à Síndrome de Burnout (Patrão, Pinto & Rita, 2012).

Nos dias de hoje, o surgimento e a manutenção da Síndrome Burnout nas instituições educacionais são geralmente influenciados pela relação direta e contínua com os alunos (e.g., falta de disciplina, baixa motivação para a aprendizagem), fatores organizacionais (e.g., pressões de tempo, falta de recursos, falta de reconhecimento dos pares e diretores) e fatores pessoais (e.g., baixa autoestima, falta de controle da situação) (Molero et al., 2019).

#### 2.2.2 Regulação Emocional dos Professores

Existem certos aspetos a ter em conta, quando se aborda a diversidade de fatores que influenciam as emoções dos professores no ambiente de trabalho (Hosotani & Imai-

Matsumura, 2011). Os mecanismos de adaptação dos indivíduos a circunstâncias adversas, ou seja, o esforço cognitivo e comportamental para lidar com situações de stresse, tornaram-se objeto de estudo por meio do constructo denominado coping. O tipo de coping utilizado face a situações stressantes pode ser definido por diversos fatores, como por exemplo fatores pessoais, como a autoeficácia percebida no trabalho (Pocinho & Capelo, 2009).

Professores com maior perceção de autoeficácia, têm mais probabilidade de identificar mudanças no seu comportamento para atender às necessidades e exigências desse contexto (Mercês & Do Carmo, 2018). Além disso, a autoeficácia associa-se à ideia de sucesso no alcance de objetivos, aliado à resolução de problemas, por meio da racionalidade e da análise de circunstâncias, visando uma gestão mais eficaz do stresse. Por outro lado, a falta de autoeficácia percebida pode resultar na preponderância de estratégias baseadas em emoções (Mercês & Do Carmo, 2018). Desta forma, a autoeficácia está ligada às estratégias de coping e à regulação emocional, revelando ter um impacto positivo e relacionando-se com altos níveis de inteligência emocional (Chan, 2008).

Em conjunto com a autoeficácia, também o otimismo se encontra associado a uma melhor qualidade de vida no ambiente laboral, auxiliando os indivíduos a lidar melhor com os desafios que enfrentam tanto no trabalho como a nível pessoal. Estudos revelaram que níveis altos de otimismo estão relacionados com níveis baixos de burnout, pelo que indivíduos mais otimistas parecem lidar melhor com o stresse ocupacional (Souza & Tolfo, 2021).

A verdade é que a inteligência emocional (IE) dos professores pode reduzir o stresse e a possibilidade de burnout, estando associada a uma maior satisfação pessoal no

desempenho profissional e a uma melhoria nas relações sociais no ambiente educativo. A regulação emocional é essencial para uma boa convivência em contexto de trabalho, transformando dificuldades em oportunidades de sucesso. Tais desafios podem ser superados com mais facilidade por meio da cooperação entre profissionais da educação (J. Pomiecinski & C. Pomiecinski, 2023). Entende-se assim que as competências emocionais são fundamentais para a preservação da saúde mental do indivíduo, para o aumento no desempenho profissional dos professores e para o processo de ensino-aprendizagem (Pacheco & Garrido, 2016).

# 2.3. Impacto do Stresse na Saúde dos Professores

Muitos professores, passam ou já passaram anteriormente pelo que Lipp (2005) chama de sintomas da fase de quase exaustão. Por tais sintomas entendem-se: a nível emocional, o cansaço mental, apatia, desânimo, ansiedade; a nível cognitivo, a dificuldade de concentração e perda de memória; e a nível biológico, por meio de infeções, tumores, gastrite ou úlcera, pressão alta, alteração dos níveis de colesterol e triglicerídeos; entre outros.

É necessário ter atenção a esta fase, uma vez que, sendo patológica, manifesta-se quando não existem estratégias para regular o stresse, levando o indivíduo à doença. Este é um tema que promove muita discussão face à saúde do professor, porém, não existem ações que sejam tomadas em direção a políticas de prevenção, acompanhamento e tratamento (E. Skaalvik, & S. Skaalvik, 2011).

## 2.3.1 Consequências do Stresse em Professores

O stresse ocupacional pode desencadear consequências nocivas, não só para os professores, mas também para a escola e para com os alunos. Tendo por base tal cenário,

decorre ainda como consequência a nível dos professores, o absentismo, pelo que foi já averiguado que escolas com uma elevada taxa de absentismo ou burnout, sofrem de forma crónica pela falta de profissionais e, consequentemente, a perda de ensino de alta qualidade para os alunos (Von der Embse, et al., 2019). Á vista disso, toma-se a rotatividade de professores enquanto solução, porém, tal poderá levar à perda de recursos financeiros e ocupacionais para os administradores escolares, que para além dos custos fiscais, perturba ainda o clima escolar e a consistência do ensino. Decorre que, existindo uma redução do número de profissionais experientes na escola, exista também um desempenho inferior nos testes dos alunos, prejudicando ainda as relações professoraluno (Von der Embse, et al., 2019). O stresse poderá levar a problemas sociais, como incapacidade de acompanhar um ritmo normal de trabalho, dificuldade de realizar tarefas simples mesmo que urgentes, além de incapacitar o professor para o trabalho, pelo que se compreende que vários fatores poderão levar à depressão (Lipp, 2005).

O stresse docente poderá ainda alterar a perceção do professor sobre os transtornos externalizantes e internalizantes dos alunos, pelo que se concluiu que professores que apresentam altos níveis de stresse têm mais probabilidade de ter alunos que apresentem referências comportamentais e níveis mais baixos de autoeficácia (Von der Embse, et al., 2019). Daqui decorre que, professores que apresentem níveis altos de stresse, tendem a ser mais reativos e punitivos, procurando menos a informação dos outros na tomada de decisão para com o comportamento dos alunos (Von der Embse, et al., 2019).

Compreendemos então que o sentimento de realização na carreira está relacionado com o bem-estar, a saúde assegurada, a segurança física, mental e social e com capacidade de realizar tarefas com eficácia. A gestão da energia pessoal tem impacto na saúde ocupacional, pelo que tal não é determinada apenas pelo professor, mas também pela instituição e pela sociedade. Torna-se assim imprescindível a implementação de políticas

públicas que ofereçam aos professores melhores condições de trabalho, uma vez que esse ritmo tem consequências que prejudicam a convivência familiar, a realização de atividade física e a nutrição de saúde física e mental, entre outros (J. Pomiecinski & C. Pomiecinski, 2023).

## 3. Programa de Gestão de Stresse

#### 3.1. Métodos de Gestão de Stresse: Abordagens e Técnicas

No que diz respeito ao stresse, é essencial saber quais as intervenções eficazes. Até à data, não existem muitos estudos direcionados à redução do stresse por meio de intervenções para os professores, porém as intervenções no stresse docente existentes caem, tendencialmente, sobre três categorias principais: intervenção baseada no conhecimento como um treino psicoeducativo ou informacional, intervenção cognitivo-comportamental, ou intervenção comportamental. Mais recentemente, traz-se à roda de intervenções uma quarta modalidade: as abordagens baseadas em mindfulness, que contam com o uso de meditação, da aceitação e de maior consciencialização de indicadores fisiológicos de stresse (Greenberg & Harris, 2012). Na revisão de literatura de Von der Embse et al. (2019) averiguou-se um impacto positivamente pequeno a médio na maioria das intervenções, independentemente do tipo de abordagem anteriormente mencionada.

Por sua vez, as técnicas cognitivo-comportamentais auxiliam no reconhecimento de padrões negativos de pensamento e consequentemente a modificá-los, bem como na promoção de estratégias mais adaptativas de enfrentamento do stresse (Mendes et al., 2024). Além disso, o treino de competências emocionais de enfrentamento pode auxiliar na conexão emocional e social, na identificação de stressores e no desenvolvimento profissional e da resiliência (Mercês & Do Carmo, 2018). Esta abordagem combina ainda

estratégias para a redução do stresse fisiológico, pelo que a regulação comportamental toma um papel importante na otimização da regulação do stresse (Von der Embse et al. 2019). Seja quanto à realização da meditação, de exercício, de técnicas de respiração, ou mesmo uma combinação destas, a verdade é que é comum que as sessões de intervenção face ao stresse incluam a regulação física. Devido à natureza multidimensional do stresse dos professores, a abordagem cognitivo-comportamental pode ser particularmente eficaz nas escolas (Von der Embse et al. 2019).

A APA (2020) afirma que manter uma boa saúde mental requer programas que incorporem elementos de autocuidado e bem-estar emocional, como atividades físicas regulares, uma dieta equilibrada e uma boa higiene do sono. Desta forma, é fundamental também que as intervenções incorporem a psicoeducação e reflexão sobre tais temáticas, de modo a enfatizar a importância de comportamentos de saúde.

Além das abordagens e técnicas já referidas, considera-se ainda a eficácia coletiva dos professores como indicador significativo de sucesso na prevenção do burnout e da depressão (Lim & Eo, 2014). As relações positivas com colegas e superiores são essenciais para estabelecer objetivos coletivos e criar normas e valores partilhados (Capone & Petrillo, 2020). Payne (2002) destaca o papel do apoio da organização e cooperação dos profissionais dado que, quando incorporados em programas, são preditores de sucesso para os mesmos (Borges & Ferreira, 2013).

Toma-se em atenção que nenhuma estratégia de regulação e de gestão do stresse funciona para todos os professores, pois os sintomas de stresse e as estratégias de coping variam de indivíduo para indivíduo. É possível que alguns professores considerem como eficaz algum dos métodos mencionados, porém, para outros docentes esses mesmos métodos podem ser fonte de frustração. Tendo por base os objetivos do programa,

entende-se como essencial a compreensão dos recursos disponíveis para a gestão de stresse e a reflexão sobre os mesmos, bem como a educação dos professores sobre a importância do autocuidado na realização das tarefas em contexto de trabalho (Carvalho & Queirós, 2019).

#### 3.2 Importância de Programas de Gestão de Stresse

Os programas de gestão de stresse revelam-se fundamentais para a saúde e o bemestar dos indivíduos, uma vez que auxiliam na redução dos efeitos negativos do stresse crónico, que pode levar a uma série de problemas de saúde física e mental. Segundo a American Psychological Association (APA), o stresse crónico está associado a várias condições de saúde, incluindo doenças cardíacas, hipertensão, diabetes e depressão (American Psychological Association, 2024), pelo que a gestão eficaz do stresse pode, portanto, mitigar esses riscos e promover uma melhor qualidade de vida. A redução do stresse está ainda associada a uma diminuição na libertação de hormonas do stresse, como o cortisol, o que pode ajudar a reduzir, por exemplo, a pressão arterial e melhorar a função imunológica (Sapolsky, 2004).

Além dos benefícios a nível fisiológico, destaca-se também a melhoria a nível de saúde mental. Estudos demonstram que práticas como a meditação, o mindfulness e a terapia cognitivo-comportamental, quando presentes em programas de gestão de stresse, reduzem os níveis de ansiedade e depressão (Von der Embse et al., 2019). Tais práticas podem auxiliar os indivíduos no desenvolvimento de uma maior resiliência emocional, o que é crucial para abordar desafios, seja no quotidiano, seja no contexto de trabalho (Schaufeli, Bakker & Van Rhenen, 2009). Um estudo de Richardson e Rothstein (2008), aponta que intervenções na gestão de stresse no local de trabalho revelaram uma redução significativa no absenteísmo e nos níveis de burnout. Desta forma, a fim de reduzir a

probabilidade de depressão e exaustão, a literatura enfatiza a importância de ajudar os professores a melhorar o bem-estar mental e a satisfação no trabalho por meio de práticas de gestão do stresse (Hamama et al. 2013).

O burnout, enquanto síndrome comumente observada em funções de apoio, afeta também os professores dada a relação com um grande número de alunos, funcionários e administrativos (Hartney, 2008). Denota-se, então, que o stresse pode também afetar negativamente as relações interpessoais tanto no trabalho como na vida pessoal. Assim, programas de gestão de stresse poderão auxiliar na melhoria das relações através da instrução e aprendizagem de habilidades sociais como competências de comunicação eficaz e de resolução de conflitos (Schonert-Reichl et al., 2015). Ao dotar os professores de competências emocionais para enfrentar e gerir melhor os elementos de stresse diários ou persistentes associados à sua carreira, estes programas previnem o burnout e preservam a saúde e o desempenho profissional. Assim, as estratégias de gestão de stresse dos professores são consideradas fundamentais perante este desgaste, sendo trabalhadas através de intervenções de cariz psicológico individual ou grupal (Carvalho & Queirós, 2019).

No entanto, as soluções para o stresse nas escolas têm sido principalmente dirigidas aos alunos e pouco aos docentes (Von der Embse et al. 2019). Denota-se a insuficiência de programas de desenvolvimento profissional e pessoal que estejam direcionados para o seu bem-estar e que auxiliem os professores a desenvolver estratégias eficazes de gestão emocional (Carvalho & Queirós, 2019). A implementação desses programas não só beneficia os profissionais, proporcionando um ambiente de trabalho mais saudável, como também impacta a vida pessoal do indivíduo na gestão de responsabilidades pessoais e ainda resulta num impacto positivo nas organizações,

aumentando a eficiência e reduzindo os custos relacionados à saúde (Von der Embse et al. 2019).

## 3.3 Necessidade de Abordagens de Saúde Ocupacional

Segundo o relatório europeu Eurydice (2021) publicado sob Professores na Europa - Carreiras, Desenvolvimento e Bem-estar, denota-se que o stresse é considerando um problema por quase metade dos professores europeus (47%). O bem-estar no trabalho e como ele afeta a saúde mental e física dos professores são das principais variáveis a ser avaliadas pelo estudo, pelo que Portugal aparece acima da média europeia em todos os indicadores. Portugal encontra-se em primeiro lugar no ranking de stresse no local de trabalho: perto de 90% dos professores nacionais (87.2%) queixam-se de algum tipo de stresse, pelo que, comparativamente à média da União Europeia, indica valores acima do dobro na categoria de "muito stresse" (16% na EU e 35.5% em Portugal). O relatório combina dados qualitativos da Eurydice, uma rede de informações sobre os sistemas educativos europeus, com dados quantitativos do TALIS, um inquérito internacional de ensino e aprendizagem da OCDE. Neste último, 24% dos professores europeus acreditam que o seu trabalho diário afeta a sua saúde mental e 22% queixam-se de manifestações físicas. Sabe-se ainda que segundo o Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal (2018), existem mais de 20 mil professores que consideram que consomem medicação a mais, pelo que se alerta para a necessidade de desenvolver estratégias de gestão de stresse neste grupo profissional (Carvalho & Queirós, 2019).

Tendo por base a ligação do stresse do professor com a qualidade do clima escolar, torna-se fundamental ponderar a intervenção face ao bem-estar do professor, de modo a intervir na saúde mental escolar. Para Jennings e Greenberg (2009) garantir o bem-estar

das crianças nas escolas, tendo em atenção a saúde mental, começa por garantir a saúde mental dos professores. O desenvolvimento de intervenções no stresse docente tem vindo a aumentar, porém, existe uma escassez geral de evidências empíricas que apontem a eficácia e utilidade. Adicionalmente, embora existam avanços clínicos no tratamento de transtornos de stresse e ansiedade, estes são considerados mais adequados para um contexto clínico e incongruentes com dimensões especificas e únicas do contexto escolar, sentidos pelo professor (Ingersoll, 2001).

De modo a reduzir o burnout e o desgaste dos professores, bem como melhorar a eficácia e a qualidade do ensino, é recomendado que decisores políticos e instituições de ensino implementem medidas que preservem a saúde emocional dos professores. Ao priorizar o bem-estar dos professores, potencia-se um impacto positivo em todo o sistema educativo (Emeljanovas et al., 2023). Analisando as diversas vantagens da implementação de programas de gestão de stresse no contexto profissional docente, verificam-se entre elas: um melhor desempenho, maior satisfação e estabilidade profissional, melhores relações interpessoais, maior rendimento no trabalho e maior capacidade para lidar com o stress enquanto resultantes da gestão do stresse laboral (Borges & Ferreira, 2013).

#### Metodologia

#### 4.1. Pertinência do presente estudo.

Um dos problemas associados à profissão docente é o stresse ocupacional. Aliada à sobrecarga laboral, a docência é caracterizada pelo alto nível de stresse a que os professores são submetidos, sendo um exemplo de profissão de risco à qual se tem objetivo de dar resposta em situações de stresse, uma vez que se denotam implicações tanto para a saúde dos profissionais, bem como para o meio escolar envolvente. À vista

disso, a aplicação do Programa "Gestão Otimista de Stresse" é uma ação que se enquadra nos projetos desenvolvidos em conjunto com a Universidade Leipzig (Alemanha), que sendo um programa criado e implementado na Alemanha, torna-se importante testar o mesmo em outras populações, de modo a averiguar se é um programa adequado para a população de professores portuguesa. O presente estudo poderá revelar ainda uma contribuição significativa para a melhoria das intervenções de gestão do stresse ocupacional nesta classe profissional, uma vez que, em Portugal, a investigação acerca deste tipo de intervenções com professores, é considerado uma lacuna.

Inserido num projeto mais vasto designado por "Stresse, Bem-estar e Saúde: Estratégias de regulação", no âmbito do CHRC da Universidade de Évora, o objetivo geral da aplicação do Programa "Gestão Otimista do Stresse" é dotar os professores de ferramentas que possibilitem compreender e reconhecer o stresse, indo de encontro com a redução dos níveis de stresse por meio da aprendizagem de técnicas de relaxamento, técnicas de regulação do stresse e ainda, com a prevenção do stresse através da promoção de comportamentos de saúde e do desenvolvimento e/ou utilização da rede de suporte. Desta forma, os profissionais adquirem competências para enfrentar o stresse ocupacional de forma mais eficaz. O objetivo deste estudo passa pela aplicação do Programa "Gestão Otimista do Stresse", e consequente avaliação da sua eficácia, no sentido de potencializar competências de literacia quanto à saúde mental, destacando em particular a problemática do stresse e investigando métodos que aliviem e capacitem os profissionais para minimizar os efeitos das exigências laborais como o stresse, têm na saúde do próprio.

## 4.1.1. Hipóteses

De acordo com o presente estudo, formulam-se as seguintes hipóteses:

H1 – Os níveis de cortisol diminuem com a aplicação do Programa "Gestão
 Otimista do Stresse", conforme demonstrado pela análise do biomarcador salivar.

H2 – A perceção individual da intensidade do stresse diminui com a aplicação do
 Programa "Gestão Otimista do Stresse", conforme demonstrado pelo teste breve de stresse.

H3 – Existe uma relação negativa entre o stresse, e o bem-estar subjetivo e o otimismo, após a conclusão da aplicação do Programa "Gestão Otimista do Stresse".

H4 – Existe uma relação significativa e consistente com o esperado entre os níveis de cortisol, o stresse percebido, o bem-estar subjetivo e o otimismo.

H5 – Após a aplicação do Programa "Gestão Otimista de Stresse", há uma redução imediata dos níveis de stresse.

H6 - As reduções dos níveis de stresse mantêm-se após o treino.

### 4.2. Operacionalização do desenho no presente estudo.

Recorrendo a um desenho quase-experimental de linha de base múltipla não concorrente (Watson & Workman, 1981), procurou-se avaliar os efeitos da aplicação em dois grupos separados, do programa "Gestão Otimista do Stresse". Os efeitos da intervenção são comparados com uma linha de base, ou um momento "pré-intervenção", e não com um grupo de controlo. Em cada grupo, são inicialmente recolhidos dados da linha de base e, posteriormente, a intervenção é implementada num grupo enquanto o outro continua na linha de base (Christ, 2007). Os dados de cada grupo são comparados longitudinalmente, centrando-se nas mudanças entre os próprios dados ao longo do tempo, com o decorrer do programa.

De forma a assegurar a presença assídua dos participantes na totalidade das sessões do programa, distribuiu-se os participantes por dois grupos diferentes, por dois dias diferentes da semana, de acordo com a disponibilidade demonstrada pelos mesmos. A administração do programa decorreu em 10 sessões de treino com a duração média de 90 minutos cada, como recomendado. É também importante referir que, devido a constrangimentos de tempo não foi possível realizar avaliações de follow-up após a conclusão do presente estudo.

Relativamente ao ambiente, as sessões de aplicação do programa "Gestão Otimista do Stresse" foram realizadas numa sala de uma escola no distrito de Évora, cedida pela direção da instituição, possibilitando o mesmo ambiente ao longo da aplicação do programa.

### 4.3. Participantes

A amostra do presente estudo foi constituída tendo por base a seguinte definição de critérios de inclusão: i) desempenhar a profissão de professor e ii) exercer funções numa escola do distrito de Évora. O estudo contou inicialmente com a participação de 11 professoras, no entanto, excluiu-se uma participante devido a um diagnóstico de burnout, ainda em recuperação. Além dessa condição impactar a sua participação nas atividades do presente estudo, revelou ainda alguns resultados significativamente divergentes das restantes participantes, pelo que se considerou como um *outlier*. Quanto à população, esta foi composta, em ultima instância, por dez professoras (N=10) cujas idades estão compreendidas entre os 49 e os 58 anos, por meio de uma amostragem não probabilística voluntária. Tendo tal por base, considera-se então uma amostra por conveniência, cuja média de idades é correspondente a 54 anos (M=53.5), com a totalidade de participantes do sexo feminino, todas com profissão de professora, das quais sete têm habilitações

literárias correspondentes a licenciatura e três a mestrado. Da amostra estudada, metade realizou alguma especialização e as restantes cinco participantes não realizaram. As participantes do estudo compõem uma amostra de professoras de disciplinas diversas que exercem funções docentes no ensino público desde o pré-escolar até ao ensino secundário. Relativamente a recorrer a apoio psicológico, oito participantes afirmam não ter recorrido e duas afirmam que sim, dos quais: uma recorreu há mais de três meses e outra está a ser atualmente acompanhada. Já quanto a recorrer à toma de medicação, quatro indivíduos respondem negativamente, enquanto seis respondem afirmativamente destacando desses participantes: duas participantes que associam a questões de saúde mental, duas que relacionam com a menopausa e as restantes duas por questões de saúde sendo uma a tensão arterial alta e ainda problemas gástricos. As características sociodemográficas encontram-se detalhadas na Tabela 1.

 Tabela 1

 Características Sociodemográficas dos participantes

Características	n	%	M
Sexo			
Feminino	10	100	
Masculino	0	-	
Idade			53.5

Habilitações Literárias		
Licenciatura	7	70
Mestrado	3	30
Especialização		
Sim	5	50
Não	5	50
Apoio Psicológico		
Sim, nos últimos três meses	0	0
Sim, há mais de três meses	1	10
Atualmente estou a ser	1	10
acompanhada		
Não	8	80
Medicação		
Sim	6	60
Não	4	40

#### 4.4. Instrumentos

Relativamente aos instrumentos utilizados no presente estudo, recorreu-se à aplicação do programa de intervenção "Gestão Otimista do Stresse" (Reschke & Schröder, 2010) enquanto instrumento principal, bem como a recolha de cortisol salivar, a aplicação do Teste Breve de Stresse (Reschke & Schröder, 2016), do Índice de Bemestar Pessoal (Pais-Ribeiro & Cummins, 2008), da Escala de Otimismo (Barros, 1998), e complementarmente um questionário sociodemográfico. Segue-se uma descrição em detalhe de cada um dos instrumentos:

## 4.4.1 Programa "Gestão Otimista do Stresse"

Baseado numa abordagem de intervenção cognitivo-comportamental, o "Programa de Gestão Otimista de Stresse" (Reschke & Schröder, 2010) resulta da colaboração entre psicólogos da Universidade de Leipzig e da Universidade de Évora, sendo fundamentado em investigações realizadas por Konrad Reschke e Harry Schröder acerca do stresse e é adaptado para Portugal por Galindo et al. (2022).

Em primeira instância, os profissionais recebem uma base teórica aliada à psicoeducação para o stresse, evoluindo depois para uma base prática, na qual se dá o desenvolvimento de competências, a análise individual dos problemas de stresse, bem como a aprendizagem e treino de exercícios de relaxamento, relacionado também ao mindfulness. As sessões compreendem ainda uma vertente de aconselhamento e de discussão em grupo, que promove a conversa sobre a utilização de recursos para a redução do stresse, a motivação, o desenvolvimento de uma rede de suporte e o incentivo a comportamentos de saúde. Ao longo das sessões, os profissionais tomam contacto com conteúdos como a gestão ativa do stresse por meio da análise de stressores, sinais e sintomas de stresse, da regulação das emoções e da desconstrução de crenças mal

adaptativas. O treino de competências, a consolidação da identidade pessoal, a identificação de fontes de bem-estar, a descoberta de recursos sociais e usufruto do suporte social, a resolução de problemas e o planeamento de objetivos futuros são também temáticas presentes no programa. Estes conduzem à promoção de recursos positivos para melhoria do bem-estar e a gestão do stresse com mais eficácia (Schröder & Reschke, 2010).

O programa de gestão otimista do stresse tem como principais objetivos: a prevenção, a gestão, a paliação e o desenvolvimento de recursos pessoais. Assim, procurase capacitar os indivíduos para responder às exigências da vida quotidiana, visando a menor frequência e intensidade de ocorrência de estados de stresse agudos e evitando situações de stresse duradouras. Sensibilizando para a análise das próprias reações de stresse, a fim de atuar numa fase precoce de tal reação através da regulação, toma-se como objetivo a aprendizagem de métodos e técnicas de alívio de sintomas e limitação das consequências do stresse. Torna-se também um objetivo a aprendizagem da utilização e implementação de estratégias e técnicas de gestão de stresse, no sentido de aumentar a eficiência da ação diante de situações que provocam stresse. No que diz respeito ao desenvolvimento de recursos pessoais, outro objetivo do programa refere-se à consolidação de fatores de personalidade, recorrendo à promoção da identidade e da individualidade, bem como a orientação para o futuro. Por fim, a potencialização das competências com foco na administração de recursos eficientes de gestão de stresse a longo prazo, é colocado enquanto mais um objetivo do programa, através do reconhecimento, aplicação e desenvolvimento das próprias fontes de apoio (Schröder & Reschke, 2010).

#### 4.4.2 Biomarcador salivar

Tendo por base a deliberação das necessidades especificas do presente estudo, bem como as vantagens e limitações de cada método de recolha de cortisol, recorreu-se, para a avaliação dos níveis de cortisol enquanto biomarcador do stresse, ao método da saliva total não estimulada, por meio da técnica de cuspir a saliva. Na prática, os participantes são convidados expelir a saliva para um tubo Falcon de 15 ml, durante um contínuo de 2 minutos (Figura 1 - A), com a indicação de tentar atingir a marca dos 2mL (Figura 1 - B) (Bellagambi et al., 2019).

O laboratório de investigação referente para a análise da amostragem de cortisol salivar em questão, toma como limite inferior de sensibilidade o valor de 0.007 ug/dL, e apresenta 0.018 ug/dL como valor de referência para a sensibilidade funcional, compreendendo que diferenças inferiores ao indicado poderão estar relacionadas com o coeficiente de variação (aproximadamente de 20%) e não representar resultados significativos. Tomou-se como valor de referência para a tarde (16-20h) valores inferiores a 0.252 µg/dL (Miller et al., 2016).

De modo prevenir a degradação do cortisol e aumentar a estabilidade da amostra, recomenda-se o armazenamento das recolhas salivares em condições de refrigeração ou congelamento (Granger et al., 2007; Schultheiss & Stanton, 2009). Sugere-se ainda que, para evitar a estimulação do eixo HPA, os participantes não deverão passar pela boca nada à exceção de água, pelo menos nos últimos 30 minutos anteriores à recolha do cortisol salivar (Smyth et al., 2013).

Foram consideradas como principais vantagens para a escolha do método de recolha o facto de as amostras serem obtidas no ambiente natural do participante, bem como o cariz não invasivo do método de amostragem, dado que há menos probabilidade de induzir stresse adicional aos indivíduos (Bozovic, Racic & Iykovic, 2013). A facilidade

de utilização do material adequado à recolha, foi também um fator tido em conta (Bellagambi et al., 2019).

Figura 1

Recolha da saliva total não estimulada, por meio da técnica de cuspir.



Nota: Adaptado de Bellagambi et al. (2019)

### 4.4.3. Teste breve de Stresse

Enquanto escala de avaliação da perceção individual da intensidade das dimensões do stresse, o Teste breve de Stresse (também conhecido como Leipziger Kurzfragebogen für chronischen Stress – LKCS) integra sete itens que correspondem, cada um, a particularidades da experiência de stresse, sendo essas: perda de controlo, perda de significado, emoções negativas, perturbações do sono, incapacidade de descanso, acontecimentos críticos de vida não resolvidos e falta de apoio social (Reschke & Schröder, 2016). As repostas são apresentadas através de uma escala de Likert de 4 pontos, abrangendo respostas desde "1 - não corresponde", até "4 - corresponde totalmente". De forma a obter uma pontuação final, quando somados, os itens indicam o nível de stresse, considerando como ponto de corte os 18 pontos. A partir desse valor, entende-se a possibilidade de um problema relacionado com o stresse, sendo necessário

implementar medidas face ao mesmo (Reschke & Schröder, 2016). A aplicação do instrumento está integrada no "Programa de Gestão Otimista do Stresse" e relativamente à fiabilidade, a versão original do instrumento aponta para uma validade teste-reteste de .812 e um Alfa de Cronbach de .743 (Anexo A).

## 4.4.4. Índice de Bem-estar Pessoal (IBP)

Para a análise do bem-estar subjetivo, recorreu-se ao "Índice de Bem-estar Pessoal" por Pais-Ribeiro e Cummins (2008) que pretende medir a satisfação do indivíduo face a aspetos de diversas áreas da vida, como o nível de vida, a própria saúde, o sentimento de realização pessoal, as relações interpessoais, o sentimento de segurança, integração na comunidade, segurança para com o futuro e espiritualidade/religião. Composto por oito itens, correspondendo a cada dimensão anteriormente mencionada, o IBP utiliza uma escala de Likert cujas respostas abrangem desde o "0 - Totalmente insatisfeito" até ao "10 - Totalmente satisfeito". Relativamente à fiabilidade do instrumento, a versão portuguesa apresenta um alfa de Cronbach de .810 para os itens/domínios, valor idêntico à versão original (Anexo B).

### 4.4.5. Escala de Otimismo

Desenvolvida por Barros (1998), a "Escala de Otimismo" visa avaliar o nível de otimismo percecionado pelo indivíduo. Composta por quatro itens, procura-se responder de acordo com uma escala de Likert de 5 pontos, que varia de "1 - Discordo totalmente" a "5 - Concordo totalmente". Através da soma dos itens, é possível obter o grau de otimismo, pelo que quanto mais alto o valor, maior o nível de otimismo, alcançando como valor máximo os 20 pontos. Quanto à fiabilidade, o instrumento apresenta um alfa de Cronbach de .750 (Anexo C).

### 4.4.6. Questionário Sociodemográfico

De modo a caracterizar a amostra do estudo, elaborou-se e foi aplicado um questionário sociodemográfico visando recolher informações acerca dos participantes no que diz respeito a um conjunto de variáveis de natureza sociodemográfica relativamente ao sexo, à idade, à sua profissão, às habilitações académicas, à especialização profissional, e relativamente a uma variável associada à saúde, no que diz respeito à recorrência de apoio psicológico e por fim, à possível utilização de medicação, e em caso afirmativo, as razões adjacentes para a mesma.

#### 4.5. Procedimentos

O projeto de investigação no qual se inseriu o presente estudo, foi previamente enviado o pedido e, por conseguinte, aprovado pela Comissão de Ética da Universidade de Évora. Após a obtenção da autorização para a realização do estudo, estabeleceu-se contacto com a Direção do Agrupamento de Escolas selecionado no distrito de Évora, expondo os detalhes relativos à intervenção bem como requisitando autorização para a concretização das atividades nas instalações da instituição. O projeto foi divulgado através de um flyer, a partir do qual os participantes se podiam inscrever de forma voluntária por meio de um link de ligação para o Google Forms, no qual constavam as informações relativas à aplicação do programa, do estudo a ser desenvolvido e os objetivos destes. Recorreu-se assim a um método de amostragem não probabilística, de tipo não intencional por conveniência, e resultando numa amostra composta por 10 professoras (N=10).

De modo a assegurar a presença das participantes na totalidade das sessões, foram acordados dois horários de sessões por semana, determinando assim dois grupos de cinco participantes cada. Esta dinâmica de aplicação do programa foi decidida com os

participantes uma vez que revelaram interesse por um horário fixo, de modo a facilitar a organização pessoal e profissional de cada sujeito. As dinâmicas grupais das sessões incentivaram à utilização da rede de apoio no contexto profissional, possibilitando a partilha de frustrações e obstáculos relativas à profissão de docência e ao stresse ocupacional proveniente dos mesmos, bem como a reflexão conjunta acerca de estratégias de combate ao mesmo.

Os dados do estudo que nos informam acerca da linha de base pré-programa e pósprograma provieram, após a aplicação do consentimento informado aos participantes na primeira sessão, da aplicação de três questionários quantitativos - Teste Breve de Stresse, Escala de Otimismo, Índice de Bem-estar Pessoal - e da recolha de cortisol enquanto biomarcador salivar. A linha temporal de aplicação destes instrumentos encontra-se discriminada nos anexos (Anexo D).

A aplicação do programa ocorreu entre maio e julho de 2023, pelo que no decurso da aplicação do programa, deu-se a recolha de cortisol salivar na primeira sessão antes da aplicação do programa, no fim da primeira sessão, assim como no início e no fim da ultima sessão, realizando a recolha em quatro momentos diferentes. Após a recolha, os tubos foram identificados com um código para cada sujeito, selados e conservados numa arca de refrigeração, de modo a preservar o conteúdo das amostras. Em seguida, a amostragem foi encaminhada até ao laboratório de investigação referente para a análise da amostragem de cortisol salivar. As amostras foram recolhidas à tarde, entre as 15 horas e as 20 horas. Quanto aos questionários quantitativos, foram aplicados em dois momentos: na primeira sessão antes da aplicação do programa e no fim da última sessão, após a conclusão do programa.

No que diz respeito à aplicação do programa de treino "Gestão Otimista do Stresse" (Schröder, & Reschke, 2010; adaptado para Portugal por Galindo et al., 2022), tal foi administrado em 10 sessões, pelo que os conteúdos abordados se encontram discriminados na Tabela 2. Cada sessão teve a duração média de 90 minutos, como indicado pelos autores. Na primeira sessão foi facilitado um manual com os exercícios do programa, cujas participantes utilizaram ao longo das sessões e puderam manter após a conclusão da intervenção. O programa de treino foi aplicado por parte da aluna Mariana Martins Tomás, após a instrução da aplicação do mesmo pelo Professor Doutor Edgar Galindo. Na Tabela 2 estão descritos os tópicos abordados de acordo com as sessões.

Tabela 2

Descrição de conteúdo abordado em cada sessão do Programa "Gestão Otimista do

Stresse"

Sessão 1	Introdução Teórica ao Programa de Gestão Otimista do Stresse; Avaliação Inicial de Stresse
Sessão 2	"Reconhecer o Stresse": Sinais de stresse; Stressores; Causas do Stresse; Impulsos Internos.
Sessão 3	"Reconhecer o Stresse": Linhas orientadoras para analisar situações stressantes concretas;
Sessão 4	"Gerir o Stresse": Perspetivas gerais das técnicas de gestão do stresse; Técnicas de relaxamento; Outras possibilidades de redução do stresse;

Sessão 5	"Gerir o Stresse": Regulação emocional; Emoções: a ligação entre o
	stresse e as consequências físicas do stresse; Otimização de
	sentimentos positivos; Regras para desabafar; Regras do prazer;
	Atividades de lazer compensatórias.
Sessão 6	"Adquirir competências": Stresse e Reflexão sobre a Identidade:
	Identidade pessoal;
Sessão 7	"Adquirir competências": Rede Social; A proteção social dá suporte;
	Relações Sociais; Resolução de Problemas.
Sessão 8	"Futuro e Objetivos": Esperanças do futuro em prova; Objetivos;
	Critérios para formular objetivos positivamente para controlar o
	stresse; Gestão do stress orientada para a solução e os recursos.
Sessão 9	Partilha e reflexão final acerca do trabalho individual desenvolvido ao

# Sessão 10 Exercício Prático de Relaxamento; Avaliação Final de Stresse

longo das sessões do Programa

## 4.6 Análise de Dados

A fim de analisar os resultados obtidos nos questionários, recorreu-se ao programa estatístico *IBM SPSS Statistics 24*. Quanto à organização dos dados, a partir da base de dados recolhida e transposta para Excel, foi então atribuído um código a cada sujeito para que os dados pudessem ser trabalhados e apresentados anonimamente.

De modo a comparar diferenças significativas entre grupos de aplicação do programa nos resultados do pré-teste e do pós-teste, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney, uma vez que é apropriado para estudos cujos dados não seguem uma distribuição normal. Para conferir alterações significativas nos resultados dentro do grupo total relativamente a variáveis especificas antes e depois da aplicação, utilizou-se o teste de Wilcoxon. A correlação de Spearman foi ainda calculada para averiguar relações monotônicas entre variáveis quantitativas. O tamanho do efeito foi considerado como pequeno ( $\rho$  = 0,1), médio ( $\rho$  = 0,3) e grande ( $\rho$  = 0,5), tendo por base referências sugeridas por Cohen (1988).

A interpretação dos resultados teve por base os valores de significância obtidos em cada teste, considerando como estatisticamente significativos os resultados com p < 0.05. Complementou-se ainda a análise dos dados com medidas de estatística descritiva, como por exemplo a média.

## 4.7 Aspetos Éticos

Todas as diretrizes éticas estabelecidas pela Comissão de Ética da Universidade de Évora foram seguidas e o estudo autorizado pela mesma entidade. Para garantir a voluntariedade de participação e a confidencialidade das informações, todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento (Anexo E) que foi previamente esclarecido. Os dados foram anonimizados e armazenados num ambiente seguro acessível apenas aos investigadores responsáveis.

#### Resultados

### 5.1 Análise Grupal das Participantes

Relativamente à comparação entre grupos, apesar da aplicação em momentos diferentes, não se revelaram diferenças significativas nos resultados, com a exceção parcial do cortisol, como demonstrado através do teste de Mann-Whitney, presente na tabela 3, e tendo por base o nível de significância de p < .05, exemplificado na tabela 4.

Relativamente às medidas, verificasse um efeito significativo entre os grupos na recolha de cortisol ( $U=3.00,\ Z=-1.984,\ p=.047$ ) que apesar de se revelar uma significância marginal, demonstra existir diferença entre os grupos. Tal revela que há uma tendência para o grupo 1 apresentar participantes com níveis mais altos de cortisol (Mean Rank = 7.40, Sum of Ranks = 37.00), comparativamente ao grupo 2 (Mean Rank = 3.60, Sum of Ranks = 18.00), como se pode observar na tabela 4.

Já no stresse percebido não se conferiu efeito (U=12.00, Z=-0.105, p=.917) pelo que o grupo 1 (Mean Rank = 5.40, Sum of Ranks = 27.00) e o grupo 2 (Mean Rank = 5.60, Sum of Ranks = 28.00) apresentam níveis similares. Quanto ao bem-estar pessoal também não se observaram diferenças significativas (U=11.00, Z=-0.313, p=.754), pelo que se verificam níveis de bem-estar percebido também similares entre o grupo 1 (Mean Rank = 5.20, Sum of Ranks = 26.00) e o grupo 2 (Mean Rank = 5.80, Sum of Ranks = 29.00). Já o otimismo, apesar de não se revelar estatisticamente significativo, demonstra uma tendência para um possível efeito, sugerindo que exista diferenças entre os grupos (U=4.50, Z=-1.681, p=.093), uma vez que o grupo 1 apresenta valores mais baixos de otimismo (Mean Rank = 3.90, Sum of Ranks = 19.50) do que o grupo 2 (Mean Rank = 7.10, Sum of Ranks = 35.50).

Tendo por base que a maioria dos indicadores não se revelaram estatisticamente significativos na comparação de *ranks* dos dois grupos, a análise seguirá tendo por base apenas um grupo de participantes, que integra a totalidade da amostra (*N*=10).

Tabela 3

Resultados do teste de Mann-Whitney U para comparação entre ranks dos grupos do programa

Gru	po do Programa	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Cortisol	Grupo Um	5	7.40	37.00
	Grupo Dois	5	3.60	18.00
	Total	10		
Zscore_Stress	Grupo Um	5	5.40	27.00
	Grupo Dois	5	5.60	28.00
	Total	10		
Zscore_IBP	Grupo Um	5	5.20	26.00
	Grupo Dois	5	5.80	29.00
	Total	10		
Zscore_Otimismo	Grupo Um	5	3.90	19.50
	Grupo Dois	5	7.10	35.50
-				

Total 10

Nota. A tabela apresenta a média e soma dos ranks das participantes do grupo 1 e do grupo 2 do programa.

**Tabela 4**Estatísticas do teste de Mann-Whitney U para comparação entre grupos do programa

	Cortisol	Zscore_Stress	Zscore_IBP	Zscore_Otimismo
Mann-Whitney U	3.00	12.00	11.00	4.50
Wilcoxon W	18.00	27.00	26.00	19.50
Z	-1.984	-0.105	-0.313	-1.681
Asymp. Sig. (2-tailed)	.047	.917	.754	.093
Exact Sig. [2*(1-	.056	1.000	.841	.095
tailed Sig.)]				

Nota. A tabela apresenta a diferença estatística entre os resultados do grupo 1 e do grupo 2 do programa.

## 5.2 Análise das Recolhas de Cortisol

Passando à análise dos dados quantitativos, no que diz respeito aos níveis de cortisol, estes foram avaliados em quatro momentos: antes da aplicação do programa na

primeira sessão (R1; baseline); após a aplicação do programa na primeira sessão (R2); no início da ultima sessão (R3) e após fim da aplicação do programa na ultima sessão (R4; baseline final). Abaixo, na figura 2, encontram-se os resultados do cortisol salivar referentes à primeira sessão (R1 e R2). Em seguida, na figura 3, observam-se os resultados relativos aos níveis de cortisol salivar na ultima sessão (R3 e R4).

Figura 2

Gráfico de variação dos níveis de cortisol entre a primeira e a segunda recolha

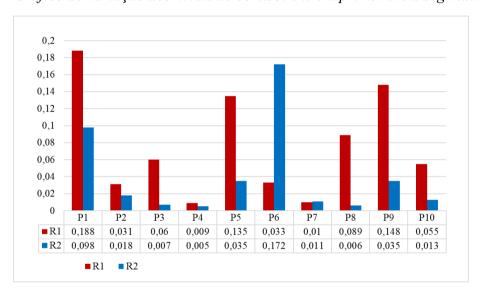
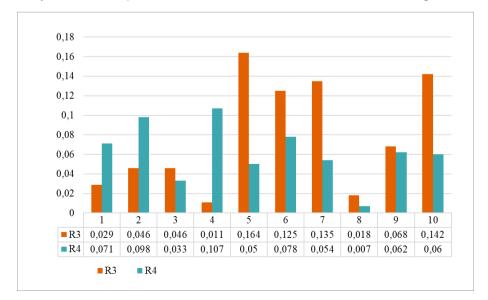


Figura 3

Gráfico de variação dos níveis de cortisol entre a terceira e a quarta recolha



De modo a avaliar a diferença entre o antes e o depois da intervenção, utilizou-se o Teste de Wilcoxon para amostras dependentes, tendo por base o valor de p < .05 como nível de significância.

Conforme a tabela 5 (Anexo F), é possível interpretar que metade dos casos diminuiu os níveis de cortisol relativamente ao pré-teste (Mean Rank = 6.60, Sum of Ranks = 33.00) e as outras 5 participantes aumentaram (Mean Rank = 4.40, Sum of Ranks = 22.00). Porém, como a diferença dos ranks negativos é maior do que a diferença dos ranks positivos, compreende-se uma possível tendência para a redução dos níveis de cortisol salivar da primeira para a ultima recolha. Verifica-se também através do valor negativo produzido pelo teste, porém não se verificaram diferenças significativas (Z = -0.561, p = .575), como indicado na tabela 6 (Anexo G). Deste modo, confirma-se H1 dado que se verifica uma tendência para a diminuição dos níveis de cortisol com a aplicação do programa, como demonstrado pela análise do biomarcador salivar.

Quanto aos níveis de cortisol nas recolhas na primeira sessão (R1 e R2) e última sessão (R3 e R4), os resultados do teste de Wilcoxon, de acordo com a tabela 7 (Anexo H), revelaram uma redução dos níveis de cortisol entre o início da primeira sessão, antes da aplicação do programa (R1) e o fim da primeira sessão do programa (R2) (Z = -1.682, p = .093). Observou-se uma diminuição dos valores em 8 participantes (Mean Rank = 5.50, Sum Rank = 44.00) e um aumento em 2 participantes (Mean Rank = 5.50, Sum Rank = 11.00), indicado pela tabela 8 (Anexo I). Também se verifica uma diminuição dos valores na comparação entre os resultados do início da ultima sessão (R3) e do fim da ultima sessão (R4), após a aplicação do programa (Z = -0.866, p = .386), conforme a tabela 7. Averiguou-se, em concordância com a tabela 8, que 7 participantes diminuíram os níveis de cortisol (Mean Rank = 5.14, Sum of Ranks = 36.00) e 3 participantes aumentaram (Mean Rank = 6.33, Sum of Ranks = 19.00). Porém, apesar de se aferir que

os resultados entre R1 e R2, bem como R3 e R4, não se demostraram enquanto diferenças significativas, verificou-se um decréscimo nos valores de cortisol. Tal poderá apontar para uma diminuição imediata dos níveis de cortisol, e por isso os níveis de stresse fisiológico após a aplicação do programa, corroborando a H5.

Analisando os resultados entre o fim da primeira sessão (R2) e o inicio da ultima sessão (R3), segundo a tabela 7, apura-se um aumento no nível de cortisol (Z = -1.479, p = .139) apesar de não se demonstrar significativo. Entre R2 e R3, de acordo com a tabela 8, observou-se um aumento dos níveis de cortisol em 8 participantes (Mean Rank = 5.25, Sum of Ranks = 42.00) e apenas 2 participantes reduziram os níveis de cortisol (Mean Rank = 6.50, Sum of Ranks= 13.00) sugerindo que os efeitos do programa não foram sustentados a longo prazo, pelo que não é possível corroborar a H6, uma vez que se verificou que as reduções dos níveis de stresse não se mantêm após o treino.

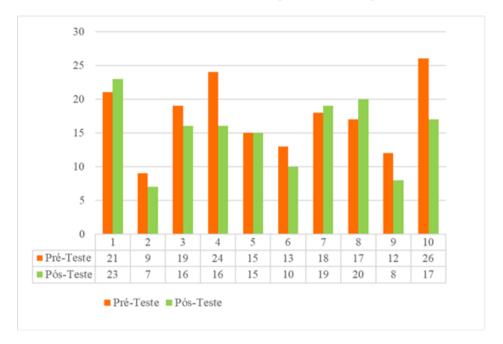
De forma geral, ao analisar a média dos valores dos níveis de cortisol de todas as participantes, observam-se os seguintes resultados: antes da aplicação do programa na primeira sessão (R1), o nível foi de 0,0758 μg/dL e no fim da primeira sessão (R2) demonstrou-se uma redução para 0,0400 μg/dL. Já na terceira sessão (R3), o valor foi de 0,0784 μg/dL, diminuindo para 0,0620 μg/dL após a aplicação do programa na última sessão (R4), como verificado na tabela 9 (Anexo J).

#### 5.3. Análise dos resultados do Teste Breve de Stresse

Quanto aos resultados do Teste Breve de Stresse, tendo por base a figura 4, ao analisar a pontuação de cada uma das participantes, denota-se que o valor médio obtido no questionário na baseline foi de 17.4 pontos, bastante próximo do valor de ponto de corte de 18 pontos, sofrendo um decréscimo na baseline final (-2.3), para uma média de 15.1 pontos, indicando uma descida substancial e coerente com os objetivos do programa.

Figura 4

Resultados do Teste Breve de Stresse no pré-teste e no pós-teste



Nota. O gráfico apresenta a variação da pontuação no instrumento "Teste Breve de Stresse" que representa o stresse percebido pelas participantes.

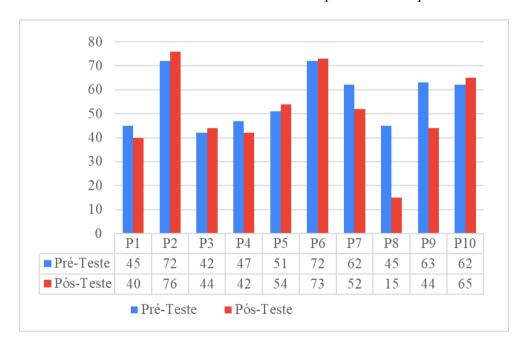
Os resultados do teste de Wilcoxon, de acordo com a tabela 10 (Anexo L), mostram uma tendência para a redução na perceção do stresse (Z=-1.666, p=.096), porém as diferenças não se revelaram significativas. Observou-se que 6 participantes diminuíram a sua perceção do stresse (Mean Rank = 6.08, Sum of Ranks = 36.50), 1 participante manteve e 3 participantes aumentaram (Mean Rank = 2.83, Sum of Ranks = 8.50), de acordo com a tabela 11 (Anexo M). Desta forma, podemos comprovar H2, uma vez que, de acordo com o Teste Breve de Stresse, a perceção da intensidade do stresse diminuiu tendencialmente após a aplicação do programa. Estes resultados alinham-se com os resultados observados a nível das recolhas do cortisol, enquanto medida de stress fisiológico.

## 5.4. Análise dos resultados do Índice de Bem-estar Pessoal

Os resultados deste instrumento revelaram uma diminuição na perceção de bemestar pessoal (-5.6 pontos) nas pontuações médias entre a primeira recolha, com o valor de 56.1 pontos, com 42 pontos como mínimo de pontuação e com um máximo de pontuação de 72 pontos no teste. Já a segunda recolha, apresenta um valor de médio de 50.5 pontos, com o valor de 15 pontos de pontuação mínima e 76 pontos de pontuação máxima, como se observa na tabela 12 (Anexo N). Averiguou-se, segundo a figura 5, que 5 participantes aumentam a sua perceção de bem-estar e outras 5 diminuíram, o que pode indicar que outros fatores, como os desafios associados à adaptação do contexto do programa, impactaram negativamente o bem-estar relatado.

Figura 5

Resultados do Índice de Bem-Estar Pessoal no pré-teste e no pós-teste



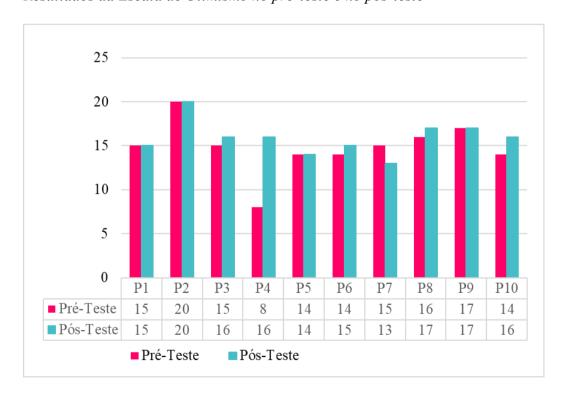
Nota. O gráfico apresenta a variação da pontuação no instrumento "Índice de Bem-Estar Pessoal" que representa o bem-estar pessoal percebido pelas participantes.

### 5.5 Análise dos resultados da Escala de Otimismo

A avaliação do otimismo foi realizada antes e após a aplicação, apresentando uma média de 14.8 pontos no primeiro momento, com um valor mínimo de pontuação de 8 pontos e máximo de 20 pontos, e subindo para 15.9 pontos no segundo momento (+1.1 pontos), com uma pontuação mínima de 13 pontos e máxima de 20 pontos, verificado na tabela 13 (Anexo O). Observou-se, conforme a figura 6, que todos os sujeitos à exceção de uma participante (P7) mantiveram ou aumentaram os valores de otimismo. Tal poderá revelar que o programa promove uma visão mais positiva dos participantes, evidenciando a eficácia do programa na mediação de variáveis psicológicas positivas.

Figura 6

Resultados da Escala de Otimismo no pré-teste e no pós-teste



Nota. O gráfico apresenta a variação da pontuação no instrumento "Escala de Otimismo" que representa o otimismo percebido pelas participantes.

### 5.6. Correlação entre variáveis

As análises da correlação de Spearman foram conduzidas para averiguar a relação entre o stresse, os níveis de cortisol, bem-estar pessoal e otimismo das participantes, verificado na tabela 14.

Embora as correlações entre stresse e os níveis de cortisol não tenham atingido a significância estatística (p < .05), denota-se uma correlação negativa de pequeno efeito,  $\rho = -0.055$ , p = .881, indicando que níveis mais baixos de cortisol podem estar relacionados a níveis mais altos de stresse percebido, e vice-versa, mesmo que esta relação não seja considerada robusta. Quanto à relação entre o cortisol e o bem-estar pessoal, observa-se uma relação negativa fraca,  $\rho = -0.030$ , p = .934, que não se demonstra significativa e por isso sugere que não há relação entre as variáveis. Já a correlação do cortisol com o otimismo, esta revela-se positiva, mas fraca e não significativa,  $\rho = .024$ , p = .947, podendo significar que também não existe qualquer relação entre as variáveis.

Os resultados revelaram a existência de uma correlação negativa de grande efeito, mas não significativa, entre stresse e bem-estar pessoal,  $\rho$  = - 0.517, p = .126, sugerindo que os níveis mais altos de stresse estão relacionados com a diminuição no bem-estar. Quanto à correlação entre stresse e otimismo revelou-se negativa de médio efeito,  $\rho$  = - 0.413, p = .236, apesar de não se revelar estatisticamente significativa. Tal poderá indicar que as participantes que relataram níveis mais baixos de stresse apresentaram níveis mais altos de otimismo. Assim, podemos corroborar H3, uma vez que se verifica uma relação negativa entre o stresse percebido e o bem-estar pessoal e o otimismo, após a conclusão da aplicação do programa.

No que se refere ao otimismo e ao bem-estar pessoal, denota-se uma correlação positiva pequena,  $\rho=.098$ , p=.789. Isto sugere que níveis de otimismo mais altos podem estar associados a uma maior perceção de bem-estar pessoal, contudo a relação não é estatisticamente significativa.

Compreende-se assim que as medidas não estão fortemente correlacionadas entre si à exceção da correlação entre o stresse e o bem-estar pessoal, pelo que aliado ainda há pouca significância estatística, entende-se que as medidas não apresentam uma relação significativa e consistente com o esperado e por isso não é possível confirmar H4.

Tabela 14

Matriz de correlações de Spearman entre os níveis de cortisol, stresse, bem-estar pessoal e otimismo.

			Cortisol	Zscore_	Zscore_	Zscore_
				Stress	IBP	Otimismo
Spearman's rho	Cortisol	Correlation Coefficient	1.000	-0.055	-0.030	.024
		Sig. (2-tailed)		.881	.934	.947
		N	10	10	10	10
	Zscore_ Stress	Correlation Coefficient	-0.055	1.000	-0.517	-0.413
		Sig. (2-tailed)	.881		.126	.236

N	10	10	10	10
Correlation	-0.030	-0.517	1.000	.098
Coefficient				
Sig. (2-tailed)	.934	.126		.789
N	10	10	10	10
Correlation	.024	-0.413	.098	1.000
Coefficient				
Sig.	.947	.236	.789	•
(0 ( 11 1)				
(2-tailed)				
	Coefficient  Sig. (2-tailed)  N  Correlation  Coefficient	Coefficient  Sig. (2-tailed) .934  N 10  Correlation .024  Coefficient	Coefficient  Sig. (2-tailed) .934 .126  N 10 10  Correlation .024 -0.413  Coefficient	Sig. (2-tailed)       .934       .126       .         N       10       10       10         Correlation       .024       -0.413       .098         Coefficient

Nota. A tabela apresenta a correlação entre a primeira e ultima recolha de cortisol salivar, as pontuações totais das participantes no Teste Breve de Stresse, no Índice de Bem-estar Pessoal e na Escala de Otimismo.

#### Discussão

A presente investigação teve como principal objetivo a aplicação e avaliação da eficácia do Programa "Gestão Otimista do Stresse" numa amostra de professores. A avaliação do programa teve por base a análise das relações de efeito pré e pós-treino nos níveis de cortisol, stresse percebido, bem-estar pessoal e otimismo enquanto indicadores de eficácia face à aplicação da intervenção. Os resultados indicaram, de forma geral, uma redução dos níveis de cortisol, do stresse percebido e do bem-estar pessoal, bem como um aumento do otimismo das participantes, apesar de não apresentarem significância estatística.

O estudo demonstrou que metade das participantes diminuíram os níveis de cortisol salivar na condição de pré e pós-teste, apresentando através dos dados estatísticos, uma tendência para a redução dos níveis de cortisol salivar da primeira para a última recolha. De encontro com H1, verificou-se através dos resultados que, de modo geral, os níveis de cortisol das participantes tinham diminuído com a aplicação do programa. De igual forma, denota-se uma redução dos níveis na maioria das participantes entre o início e o fim das sessões de recolha – primeira sessão (R1 e R2) e ultima sessão (R3 e R4) – alinhando-se com H5, uma vez que ocorre uma redução imediata dos níveis de stress. Por outro lado, as reduções dos níveis de stresse não se mantiveram após o treino, pelo que os valores observados entre a segunda (R2) e terceira (R3) recolha de cortisol salivar na maioria das participantes tinham aumentado, pelo que não é possível corroborar H6. Estas conclusões vão de encontro aos resultados apresentados na revisão de literatura de Rogerson et al. (2024) sobre a eficácia de intervenções psicológicas na alteração dos níveis de cortisol, que evidenciou que a gestão do stress quando presente em intervenções, apresenta um efeito positivo na melhoria dos níveis de cortisol, contrapondo o pré e pósintervenção. A meta-análise apontou também para que práticas como o mindfulness e o

relaxamento nas intervenções indicassem mais eficácia na alteração dos níveis de cortisol (Rogerson et al., 2024). O presente estudo reforça ainda pesquisas anteriores que sugerem uma diminuição dos níveis de cortisol bem como na perceção de stress, através da implementação de intervenções como o estudo de Hepburn, Carroll & McCuaig-Holcroft (2021), no qual se aplicou-se uma intervenção que integra estratégias com mecanismos cognitivos e fisiológicos de regulação de stress e de consciencialização de comportamentos, emoções e reatividade.

Os resultados da presente investigação revelaram que o stresse percebido diminuiu na maioria das pontuações das participantes entre a baseline e a baseline final, aliado aos dados estatísticos que apresentam uma tendência para a diminuição da perceção da intensidade do stresse. É também de notar que as pontuações dos questionários se encontravam num valor proximamente preocupante do ponto de corte do teste e baixaram após a aplicação do programa, em acordo com H2. Enquadrando-se na teoria de Lazarus & Folkman (1984), o stress docente baseia-se na relação entre o professor e o ambiente, pelo que depende da avaliação que o indivíduo faz das exigências do ambiente e dos recursos disponíveis para lidar com tais exigências (Jõgi et al., 2023).

O programa "Gestão Otimista do Stresse" tem por base técnicas cognitivocomportamentais, abordando temáticas de regulação emocional e capacitando os
indivíduos com competências de inteligência emocional, decorre então que a intervenção
possa ter auxiliado na gestão do stresse (Hirschle & Gondim, 2020). Além disso, o
programa de gestão de stresse utilizado no estudo incorpora também técnicas como
mindfulness e relaxamento, já demonstradas como eficazes no alívio de sintomas de
stresse e na capacitação dos participantes para uma melhor gestão a longo prazo do stresse
e das exigências do contexto laboral (Gonzalez et al., 2018 citado por Mendes et al.,
2024). Neste sentido, a utilização de estratégias cognitivo-comportamentais

desenvolvidas em intervenções especificamente adaptadas para população de professores revelaram maior efeito do que outros programas, segundo a meta-análise de Beames et al. (2023). Os resultados do presente estudo corroboram também as evidências da referente revisão de literatura que procura identificar, descrever e avaliar ensaios de programas psicológicos que visam a saúde mental, o esgotamento profissional e/ou o bem-estar dos professores das escolas, demonstrando igualmente efeitos no stress percebido (Beames et al., 2023).

Por meio dos conteúdos integrados e abordados no programa utilizado na presente investigação, observou-se uma participação das docentes com contributos cada vez mais enriquecedores com o decorrer das sessões, em conjunto com o próprio feedback das participantes. Tendo isto por base, compreendemos os objetivos específicos do presente estudo enquanto cumpridos.

De acordo com o esperado, os resultados dos questionários de perceção do stresse e os resultados do cortisol apresentaram uma concordância na diminuição nos resultados das participantes após a aplicação da intervenção, de modo geral. Por outro lado, os dados da correlação entre o stress e o cortisol fornecem uma perspetiva diferente. Verifica-se uma correlação negativa de pequeno efeito, que mesmo não atingindo a significância estatística, demonstra a possibilidade das participantes se perceberem enquanto menos stressadas mesmo com um aumento nos níveis de cortisol. Sucede que as medidas não podem ser substituídas nem consideradas como idênticas no que diz respeito ao objeto em avaliação, pelo que é fundamental perceber o que interessa avaliar em cada estudo e o método mais adequado para tal (Aguiar Pastore & Francisco-Maffezzolli, 2018). É possível que a perceção subjetiva do stresse não se alinhe perfeitamente com os biomarcadores, como o cortisol, pelo que a perceção poderá ser influenciada por fatores psicológicos e contextuais independentemente da resposta fisiológica (Melo et al., 2018).

A perceção de uma situação stressante é expressa através de medidas subjetivas de autorrelato, referindo-se à avaliação do próprio sobre as suas capacidades ou oportunidades de enfrentamento, e também de medidas fisiológicas objetivas de stress como o cortisol (Weckesser et al., 2019 citado por Jõgi et al., 2023). Embora investigações anteriores sobre o stress se tenham centrado apenas na vertente psicológica, este estudo demonstra a necessidade de adotar medidas de stress fisiológico enquanto indicador em estudos. O cortisol tem vindo a considerar-se enquanto biomarcador mais promissor para averiguar a resposta ao stresse dado que avalia a atividade do eixo HPA e revela-se fundamental na pesquisa em contextos de trabalho suscetíveis a stresse ocupacional (Andreo & Meletti, 2023).

Além da utilização de técnicas cognitivo-comportamentais, estudos como o de Hepburn, Carroll & McCuaig (2021) apontam para que a inclusão da reflexão em intervenções sobre as técnicas fisiológicas e psicológicas possibilita mudanças no comportamento que promoveram o bem-estar das participantes.

A análise dos resultados do bem-estar pessoal revelaram uma descida nas pontuações gerais pelo que metade das participantes aumentou a sua perceção de bem-estar e as restantes cinco diminuíram, contradizendo as evidências de estudos como o de Hepburn, Carroll & McCuaig-Holcroft (2021). Por outro lado, com base em evidências de estudos similares, seria plausível que a disponibilidade temporal dos professores tenha impactado os resultados, dado que é frequentemente identificado como uma barreira face ao envolvimento e conclusão dos programas (Fang et al., 2021 citado por Beames et al., 2023). Coloca-se em perspetiva os fatores desafiantes associados à docência como a carga de trabalho ou a pressão por resultados e o consequente impacto nas pontuações. Foi apontado como limitação pelas próprias participantes a linha temporal em que foi aplicado o programa de gestão de stresse, sendo este a época de exames. Algumas

participantes relataram a presença nas sessões enquanto uma carga horária adicional, pelo que a gestão com as restantes responsabilidades acrescidas características desta época para os professores, uma vez que são exemplos de exigências excessivas (Kyriacou, 2001), podem contribuir para uma perceção de menor bem-estar pessoal. A verdade é que ao abordar o bem-estar dos professores por meio de uma intervenção, é necessário ter em atenção o momento em que esta é implementada, dado que pode influenciar a eficácia global da intervenção (Von der Embse & Mankin, 2021).

Aliado também à conscientização das causas de stresse e reflexão introspetiva integrada no programa, levanta-se a hipótese que a perspetiva do bem-estar pessoal tenha sido impactada. O processo de reconhecer os padrões de comportamento, os problemas que contribuem para o stresse e a consequente responsabilização do próprio, não é um processo de fácil aceitação. Existem autores que referem ser necessário ter em consideração os fatores da personalidade e as condições da situação em causa apresentada ao indivíduo, quando se aborda a eficácia e adequação das estratégias. Neste caso, as estratégias adotadas pelas participantes para lidar com o stresse advindo das exigências do contexto ocupacional, dependem do processo de avaliação realizado pelas professoras e das capacidades de ação face às situações stressantes (Jesus & Pereira, 1994; Lazarus & Folkman, 1984 citado por Patrão, Pinto & Rita, 2012). Além disso, a motivação intrínseca relaciona-se com o bem-estar mental do indivíduo, influenciando o envolvimento do participante no programa (Kotera, Green & Sheffield, 2022), bem como a resistência à mudança, que apresenta uma relação negativa com o bem-estar subjetivo (Costa, 2022).

Os resultados do otimismo sugerem, de modo geral, um aumento das pontuações das participantes. Pesquisas apontam a influência do otimismo para uma melhoria na capacidade de apresentar soluções para problemas enfrentados em contexto de trabalho

(Akhtar e Saleem, 2020 citado por Song, 2022). Uma atitude otimista por parte dos professores pode também influenciar positivamente os alunos ao lidar eficientemente e solucionar problemas por meio de uma perspetiva diferente, mesmo em condições exigentes (Hasnain, 2014 citado por Song, 2022). Averiguou-se também que recursos pessoais como a autoeficácia e o otimismo, servem de mediadores na relação entre o empenho e os recursos do trabalho (Song, 2022).

No que se refere à relação entre otimismo e o bem-estar pessoal, denota-se uma correlação positiva de pequeno efeito. Isto sugere que níveis de otimismo mais altos podem estar associados a uma maior perceção de bem-estar pessoal, contudo a relação não é estatisticamente significativa. Mesmo que não tenha surgido uma relação direta entre o otimismo e o bem-estar, sabe-se que indivíduos otimistas tendem a lidar melhor com situações difíceis e a ter uma melhor saúde física e mental, resultando na experiência de bem-estar para o próprio (Marcionetti & Castelli, 2023). De acordo com o estudo de Ghasemi (2022) acerca de estratégias disfuncionais e funcionais de coping dos professores e os níveis de stress, ansiedade e depressão experienciados, verifica-se que professores competentes que têm perceções positivas acerca das condições laborais, são considerados como mais capazes de lidar com fatores stressantes na sala de aula, pelo que é fundamental preservar e/ou desenvolver o otimismo e o bem-estar nesta população dado as implicações que poderão advir também para o contexto educativo.

No que diz respeito à relação entre as variáveis de stresse percebido e o bem-estar pessoal, embora não significativa, apresentou uma relação negativa forte. Tal aponta para que as participantes com um aumento no bem-estar, tenham sentido uma diminuição dos níveis de stresse. Os resultados presentes contribuem para a compreensão de estudos anteriores que identificaram um nível de stresse mais baixo, um maior compromisso profissional e um nível alto de envolvimento no trabalho enquanto benefícios do bem-

estar dos professores (Zhou, Slemp & Vella-Brodrick, 2024). Quando os docentes se sentem satisfeitos com as funções de ensino e menos sobrecarregados com as exigências do contexto de trabalho, tal poderá revelar uma elevada autoeficácia, conduzindo a níveis de stresse mais baixos e a mais bem-estar (Wang et al., 2024). Para além de aspetos individuais, o ambiente de trabalho, a conexão organizacional, a colaboração e o apoio, têm o potencial de reduzir os efeitos do stress e melhorar o bem-estar geral, destacando a importância das relações interpessoais entre professores, colegas, alunos e superiores (Jõgi et al., 2023).

Quanto aos resultados da relação entre o stresse e o otimismo, esta revelou-se negativa de médio efeito, apesar de não se revelar estatisticamente significativa. Tal sugere que as participantes que relataram uma diminuição na perceção do stresse podem ter apresentado níveis altos de otimismo. Através da análise sugere-se que a perceção das participantes relativamente ao futuro e aos acontecimentos de vida foi condicionada, moldando o comportamento e o modo de adaptação a novos desafios através da aprendizagem e utilização de estratégias de coping mais adequadas para lidar com o stresse (Pena et al., 2022). O aumento do otimismo após a aplicação do programa reflete que os indivíduos se tenham debruçado mais sobre os aspetos positivos e minimizado os efeitos negativos das situações stressantes (Pena et al., 2022).

Estudos não só revelam uma associação entre o otimismo e um bem-estar subjetivo mais elevado, como o otimismo também parece ser um fator de proteção face a variadas preocupações psicopatológicas nas quais se incluem sintomas de ansiedade, relacionando-se com melhores resultados de saúde mental (Kraines et al., 2025). Tendo por base a relação negativa entre o stresse e o bem-estar pessoal e otimismo revelada pelos resultados do presente estudo, é possível corroborar H3.

Os resultados das restantes correlações efetuadas entre medidas não se demonstraram estatisticamente significativas, pelo que na relação entre o cortisol e o bemestar pessoal, observa-se uma relação negativa fraca e entre o cortisol e o otimismo, esta revela-se positiva e fraca, contrariamente ao esperado. Uma vez observado um efeito fraco no resultado das correlações, tal pode significar que não há qualquer relação entre as variáveis no presente estudo. Compreendeu-se que não era possível corroborar H4, uma vez que os resultados não se revelaram significativos e não apresentaram na maioria das relações uma correlação forte, nem de acordo com o esperado.

As conclusões retiradas do presente estudo são uma mais-valia para a compreensão da vivência do stresse ocupacional em contexto escolar, especificamente na profissão de docência. É de notar que a aplicação do programa seguiu a divisão das participantes em dois grupos. É inconclusivo se a dinâmica especifica de cada grupo poderá ter afetado os resultados obtidos uma vez que as participantes podem ter sido influenciadas por colegas exaustos e stressados e serem suscetíveis a contágio emocional (Hepburn, Carroll & McCuaig, 2021). Por outro lado, estudos indicam que intervenções com vertente de apoio psicológico e terapia em grupo demonstram-se como eficazes na promoção de um ambiente de trabalho mais solidário, bem como na redução do stress e no impacto do burnout em contexto profissional (Mendes et al., 2024). Adicionalmente, o processo de ligação com os colegas de trabalho, por meio da reflexão e da discussão de acontecimentos, toma um papel crucial na formação de identidade profissional, bem como no enfrentamento e redução de sentimentos de isolamento (Hepburn, Carroll & McCuaig, 2021).

### 6.1 Contribuições Práticas e Teóricas

Com o presente estudo, abre-se mais uma vez a discussão sobre a importância de implementação de programas de gestão de stresse em contexto ocupacional, mais

precisamente, na educação. Observando-se a carência de estudos em Portugal que abordem a temática da gestão do stresse associada a intervenções na docência, considera-se esta investigação pertinente, uma vez que poderá ser enriquecedora numa compressão mais profunda acerca da gestão do stresse docente. Adicionalmente, as sessões do programa foram relatas por algumas participantes como espaço de apoio necessário entre docentes que até então não existia. Deste modo, a vertente do programa mais reflexiva e de discussão em grupo revelou que o papel do apoio e cooperação entre profissionais, quando incorporados em programas, poderão ser preditores de sucesso para os mesmos (Borges & Ferreira, 2013).

Além disso, são também escassos os estudos que integram um biomarcador de stresse enquanto instrumento de avaliação, pelo que se demonstra uma clara lacuna na literatura de investigação desta temática. Ao recorrer ao cortisol salivar enquanto biomarcador no presente estudo, incorpora-se um indicador dos níveis de stresse inovador, complementando a perspetiva subjetiva resultante dos questionários de autorrelato, com a resposta fisiológica dos participantes ao stresse.

Tendo por base os resultados do estudo, levantam-se algumas hipóteses que destacam a necessidade de atenção a especificidades de algumas profissões. No caso, colocou-se em perspetiva a influência da linha temporal de aplicação do programa face ao stresse e ao bem-estar das professoras. Tal particularidade poderá ser importante de ter em consideração em aplicações práticas futuras do Programa "Gestão Otimista de Stresse" no sentido de obter resultados mais representativos, sem uma influência tão presente de fatores externos e organizacionais, como por exemplo, a aplicação durante a durante o primeiro período do ano letivo em contexto escolar.

### 6.2 Limitações do Estudo

Considerou-se como uma limitação do presente estudo o tamanho da amostra, uma vez que esta é reduzida (n=10). Por essa razão, a generalização dos resultados é limitada pela falta de representatividade da amostra, decorrendo que a interpretação e a conclusões retiradas não podem ser extrapoladas. Compreende-se assim que os resultados não foram considerados como significativos a nível inter-individual, destacando por outro lado, a importância de olhá-los também de uma perspetiva intra-individual, dado os objetivos e o processo pelo qual o presente estudo foi realizado. Adicionalmente, a totalidade da amostra foi composta por participantes do género feminino, não sendo possível averiguar diferenças de género, nem extrapolar as conclusões para profissionais de outros géneros.

Tendo por base a disponibilidade horária reduzida das participantes, não foi possível a aleatorização das participantes pelos períodos de treino como recomendado para um aumento da robustez da validade interna, pelo que se consideraram os mesmos participantes distribuídos em dois grupos de aplicação. Considerou-se ainda como uma limitação a linha temporal em que decorreu a aplicação do programa, uma vez que para as docentes, essa altura do ano equivale a uma época atarefada e associada a sobrecarga. Por constrangimentos externos e burocráticos, foi o momento que apresentou a possibilidade de realização da intervenção. Tal particularidade foi apontada pelas próprias participantes com o decorrer do programa enquanto uma tarefa adicional já ao horário preenchido de uma professora, que poderá ter influenciado os resultados obtidos.

Tomou-se ainda como limitação a inexistência de mais recolhas de dados relativos ao stresse, otimismo, bem-estar pessoal e cortisol salivar durante o decorrer da aplicação do programa. Estes dados poderiam auxiliar na identificação de alterações nesses indicadores e complementar uma visão mais clara dos efeitos do programa, dado que existe uma dificuldade de determinação se os efeitos decorreram exclusivamente do

programa. Além disso, os efeitos a médio e longo prazo não foram avaliados, em consequência da inexistência de sessões de follow-up, pelo que não é possível determinar se as mudanças observadas serão sustentáveis ao longo do tempo.

Quanto às possíveis limitações metodológicas, deparamo-nos com a possibilidade de viés de resposta aliado também à desejabilidade social, dado a utilização de questionários de autorrelato. Para colmatar parte desta limitação, foi utilizado o cortisol enquanto biomarcador salivar cuja variação é teoricamente independente da escolha dos participantes, pelo que tais resultados não são impactados pelo viés de resposta.

#### 6.3 Estudos Futuros

Tendo por base a presente investigação, torna-se interessante explorar adicionalmente alguns pontos em estudos futuros, que poderão facilitar a compreensão do contexto de forma mais clara e completa, bem como a influência de variáveis associadas à temática da gestão de stresse em professores.

Estudos futuros deveram ter em conta, de modo a tornar o estudo mais completo, a realização de mais recolhas de dados ao longo do programa, de modo a compreender as alterações dos níveis de cortisol, stresse percebido, bem-estar pessoal e otimismo com o decorrer da intervenção. Complementariamente, devia considerar-se também a realização de sessões de follow-up acompanhadas destas recolhas, de modo a perceber os efeitos a longo prazo do programa. É pertinente considerar também a utilização adicional de métodos qualitativos em estudos futuros para uma melhor compreensão do impacto subjetivo do programa de gestão de stresse.

Considera-se pertinente a replicação do estudo com uma amostra maior, de modo facilitar a generalização dos resultados. Além disso, a aplicação do programa a uma amostra mais diferenciada apresenta-se como relevante, uma vez que possibilitaria a

análise de variáveis como a idade, anos de experiência, diferenças de género, bem como contrastes entre o contexto educacional público face ao privado e aprofundar a perspetiva do tema em diferentes graus de escolaridade.

Tendo em conta as limitações apontadas, uma das mesmas é referente ao momento em que foi realizado o programa, pelo que se torna importante replicar o estudo noutra altura do ano, de preferência fora de época de avaliações/exames. Á vista das conclusões deste estudo, entendeu-se como importante relacionar a personalidade e as diferenças individuais como fatores que podem influenciar os resultados, pelo que em estudos futuros seria interessante averiguar que dinâmicas existem entre a personalidade e a adesão ao Programa "Gestão Otimista de Stresse" e consequente efeito nos indicadores de eficácia do estudo.

#### Considerações Finais

Em contexto educacional, o burnout enquanto problemática associada à incapacidade de lidar com as exigências laborais, revela consequências para os professores como complicações a nível da saúde física e mental e na satisfação no trabalho, que afetam não só o indivíduo, mas o contexto escolar envolvente.

Compreende-se que os professores enfrentam altos níveis de stresse quando paramos para analisar os dados, por exemplo, do Eurydice (2021) e refletimos sobre os valores médios relatados por professores em Portugal na categoria de "muito stresse", apresentando-se acima do dobro da média da União Europeia. O presente estudo reforça então a necessidade de implementação de programas de gestão de stresse em contexto escolar. Tais intervenções têm o potencial de reduzir o stresse e a incidência de burnout uma vez que dotam os professores de competências emocionais que conduzem à inteligência emocional e a uma gestão mais adequada do stresse ocupacional por parte do indivíduo, procurando também uma diminuição da recorrência a medicação para lidar esta problemática.

A relevância do presente estudo não se limita somente ao bem-estar individual dos professores, mas também à qualidade do ensino proporcionado. A perda de ensino de qualidade para os alunos é também uma preocupação pelo que o investimento em programas de gestão de stresse nas escolas, universidades e meios de formação, poderá ser uma estratégia fundamental para colmatar essa problemática, aliando-se enquanto medida preventiva para a saúde dos professores.

A promoção de programas de gestão de stresse enquanto potencial prevenção do desenvolvimento do burnout, deveria de ser vista como uma componente essencial de politicas organizacionais direcionadas para o bem-estar laboral e a saúde mental. Com o

presente estudo, sublinha-se a necessidade e recomenda-se a implementação de programas de gestão de stresse nas escolas, pelo que estudos como este podem ser proveitosos para administradores escolares e legisladores de politicas educacionais, auxiliando na organização de intervenções voltadas para o bem-estar dos professores. Sugere-se ainda a integração da temática da gestão do stresse no plano de estudos de estudantes da área de educação, bem como de ações de formação, uma vez que esta problemática poderá ser transversal a uma carreira na docência, sendo fundamental abordar a gestão de stresse numa vertente de prevenção de modo a mitigar a possibilidade de burnout nas gerações futuras de docentes.

Tomando o stresse ocupacional enquanto problemática presente no quotidiano de profissionais expostos a altos níveis de stresse, compreende-se que investigações como esta são cruciais para o desenvolvimento de estratégias de saúde mental. Os resultados indicam caminhos práticos para a implementação de programas de gestão de stresse, favorecendo um futuro mais saudável e equilibrado para os indivíduos e para o contexto profissional adjacente. Valorizar e investir na saúde dos professores é investir na qualidade da educação e numa comunidade escolar saudável. Sublinha-se assim o papel crucial de programas de gestão de stresse enquanto ferramentas para o futuro da educação.

#### Referências Bibliográficas

- Adam, E. K., & Kumari, M. (2009). Assessing salivary cortisol in large-scale, epidemiological research. *Psychoneuroendocrinology*, *34*(10), 1423-1436. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.06.011
- Aguiar Pastore, C. M., & Francisco-Maffezzolli, E. C. (2018). O uso de cortisol salivar como marcador biológico para o stress em pesquisas de comportamento do consumidor. *Revista brasileira de marketing*, 17(3), 385-400. https://doi.org/0.5585/remark.v17i3.3700

American Psychological Association. (2024, 21 de outubro). Stress effects on the body. Recuperado de <a href="https://www.apa.org/topics/stress/body">https://www.apa.org/topics/stress/body</a>

- Andreo, P. H. M., & Meletti, P. C. (2023). Análise de cortisol salivar como recurso na avaliação do estresse ocupacional: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Ação Ergonômica*, 17(1). http://dx.doi.org/10.4322/rae.v17e202312
- Araldi-Favassa, C. T., Armiliato, N., & Kalinine, I. (2005). Aspectos fisiológicos e psicológicos do estresse. *Revista de psicologia da UnC*, 2(2), 84-92. https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/2552
- Barlow, D. H. (2007). *Principles and practice of stress management*. Guilford Press.

  <a href="https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Stress-">https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Stress-</a>

  Management/Barlow/9781609185059
- Barros de Oliveira, J. H. (1998). Otimismo: teoria e avaliação (proposta de uma nova escala). *Psicologia, Educação e Cultura*, II (2), pp. 295-308. <a href="https://hdl.handle.net/10216/91881">https://hdl.handle.net/10216/91881</a>

- Bauer, M. E. (2002). Estresse. *Ciência hoje*, 30 (179), 20-25. https://www.academia.edu/download/53819926/Artigo-Estresse.pdf
- Beames, J. R., Spanos, S., Roberts, A., McGillivray, L., Li, S., Newby, J. M., O'Dea, B. & Werner-Seidler, A. (2023). Intervention programs targeting the mental health, professional burnout, and/or wellbeing of school teachers: Systematic review and meta-analyses. *Educational Psychology Review*, 35(1), 26. <a href="https://doi.org/10.1007/s10648-023-09720-w">https://doi.org/10.1007/s10648-023-09720-w</a>
- Bellagambi, F. G., Lomonaco, T., Salvo, P., Vivaldi, F., Hangouët, M., Ghimenti, S., et al. (2019). Saliva sampling: methods and devices. An overview. TrAC Trends in Analytical Chemistry, 124, 115781. https://doi.org/10.1016/j.trac.2019.115781
- Biggs, A., Brough, P., & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. *The handbook of stress and health: A guide to research and practice*, 349-364. <a href="https://doi.org/10.1002/9781118993811.ch21">https://doi.org/10.1002/9781118993811.ch21</a>
- Borges, E., & Ferreira, T. D. J. R. (2013). Relaxamento: Estratégia de intervenção no stress. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, (10), 37-42. <a href="http://hdl.handle.net/10400.26/17852">http://hdl.handle.net/10400.26/17852</a>
- Bozovic, D., Racic, M., & Ivkovic, N. (2013). Salivary cortisol levels as a biological marker of stress reaction. *Med Arch*, 67(5), 374-377. <a href="https://doi.org/10.5455/medarh.2013.67.374-377">https://doi.org/10.5455/medarh.2013.67.374-377</a>
- Campos, J. F., & David, H. M. S. L. (2014). Análise de cortisol salivar como biomarcador de estresse ocupacional em trabalhadores de enfermagem. *Revista enfermagem UERJ*, 22(4), 447-453. <a href="https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/13774">https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/13774</a>

- Capone, V., & Petrillo, G. (2020). Mental health in teachers: Relationships with job satisfaction, efficacy beliefs, burnout and depression. *Current Psychology*, *39*(5), 1757-1766. https://doi.org/10.1007/s12144-018-9878-7
- Carlotto, M. S. (2003). Síndrome de Burnout em professores de instituições particulares de ensino. *Aletheia*, (17-18), 53-61. <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115013455006">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115013455006</a>
- Carvalho, H., & Queirós, C. (2019). Professores esgotados: revisão da literatura sobre programas de gestão de stress com avaliação da eficácia. *O local e o mundo:*sinergias na era da informação. <a href="https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/118591">https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/118591</a>
- Chan, D. W. (2007). Burnout, self-efficacy, and successful intelligence among Chinese prospective and in-service school teachers in Hong Kong. *Educational Psychology*, *27*(1), 33-49. https://doi.org/10.1080/01443410601061397
- Chan, D. W. (2008). Emotional intelligence, self-efficacy, and coping among Chinese prospective and in-service teachers in Hong Kong. *Educational Psychology*, 28(4), 397-408. <a href="https://doi.org/10.1080/01443410701668372">https://doi.org/10.1080/01443410701668372</a>
- Christ, T. J. (2007). Experimental control and threats to internal validity of concurrent and nonconcurrent multiple baseline designs. *Psychology in the Schools*, 44(5), 451-459. <a href="https://doi.org/10.1002/pits.20237">https://doi.org/10.1002/pits.20237</a>
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology*, 5(7), 374-381. <a href="https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106">https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106</a>

- Code, S., & Langan-Fox, J. (2001). Motivation, cognitions and traits: predicting occupational health, well-being and performance. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 17(3), 159-174. <a href="https://doi.org/10.1002/smi.897">https://doi.org/10.1002/smi.897</a>
- Cohen J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. New York, NY:

  Routledge Academic. <a href="https://doi.org/10.4324/9780203771587">https://doi.org/10.4324/9780203771587</a>
- Comissão Europeia (2021). Os professores na Europa: Carreira, desenvolvimento e bemestar. Relatório Eurydice. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia. <a href="https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-06/pt teachers in europe infographic pt.pdf">https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-06/pt teachers in europe infographic pt.pdf</a>
- Costa, L. B. D. (2022). A relação entre a resistência à mudança e o bem-estar subjetivo em adultos portugueses (Master's thesis). <a href="http://hdl.handle.net/11067/6915">http://hdl.handle.net/11067/6915</a>
- Emeljanovas, A., Sabaliauskas, S., Mežienė, B., & Istomina, N. (2023). The relationships between teachers' emotional health and stress coping. *Frontiers in psychology*, *14*, 1276431. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1276431
- Ghasemi, F. (2022). (Dys) functional cognitive-behavioral coping strategies of teachers to cope with stress, anxiety, and depression. *Deviant behavior*, 43(12), 1558-1571. https://doi.org/10.1080/01639625.2021.2012729
- Gianaros, P. J., & Wager, T. D. (2015). Brain-body pathways linking psychological stress and physical health. *Current Directions in Psychological Science*, 24(4), 313-321. https://doi.org/10.1177/0963721415581476

- Goldstein, D. S., & McEwen, B. (2002). Allostasis, homeostats, and the nature of stress. *Stress*, 5(1), 55-58. https://doi.org/10.1080/102538902900012345
- Granger, D. A., Hibel, L. C., Fortunato, C. K., & Kapelewski, C. H. (2007). Salivary alpha-amylase in biobehavioral research: Recent developments and applications.

  \*Annals of the New York Academy of Sciences, 1098(1), 122-144.

  https://doi.org/10.1196/annals.1384.008
- Greenberg, M. T., & Harris, A. R. (2012). Nurturing mindfulness in children and youth:

  Current state of research. *Child development perspectives*, 6(2), 161-166.

  <a href="https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00215.x">https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00215.x</a>
- Gulzar, I., Ashraf, Z., & Mehmood, A. (2022). Workplace Distress and Eustress among Teachers during the Pandemic. *Open Journal of Social Sciences*, 10(11), 156-176. <a href="https://doi.org/10.4236/jss.2022.1011012">https://doi.org/10.4236/jss.2022.1011012</a>
- Hamama, L., Ronen, T., Shachar, K., & Rosenbaum, M. (2013). Links between stress, positive and negative affect, and life satisfaction among teachers in special education schools. *Journal of Happiness Studies*, 14, 731-751. <a href="https://doi.org/10.1007/s10902-012-9352-4">https://doi.org/10.1007/s10902-012-9352-4</a>
- Hartney, E. (2008). Stress Management for Teachers. Continuum International Publishing

  Group. <a href="https://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=waRGBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hartney,+E.+(2008).+S">https://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=waRGBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hartney,+E.+(2008).+S</a>

  <a href="https://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=waRGBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hartney,+E.+(2008).+S">https://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=waRGBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hartney,+E.+(2008).+S</a>

  <a href="https://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=waRGBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hartney,+E.+(2008).+S</a>

  <a href="https://books.google.com/boo
- Hepburn, S. J., Carroll, A., & McCuaig, L. (2021). Exploring a complementary stress management and wellbeing intervention model for teachers: Participant

- experience. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(17), 9009. https://doi.org/10.3390/ijerph18179009
- Hepburn, S. J., Carroll, A., & McCuaig-Holcroft, L. (2021). A complementary intervention to promote wellbeing and stress management for early career teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6320. https://doi.org/10.3390/ijerph18126320
- Hirschle, A. L. T., & Gondim, S. M. G. (2020). Estresse e bem-estar no trabalho: uma revisão de literatura. *Ciência* & *Saúde Coletiva*, *25*(7), 2721-2736. https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.27902017
- Hosotani, R., & Imai-Matsumura, K. (2011). Emotional experience, expression, and regulation of high-quality Japanese elementary school teachers. *Teaching and teacher education*, 27(6), 1039-1048. https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.010
- Hyland, M. (2014). Stress: All That Matters. John Murray.
- Ingersoll, R. M. (2001). Teacher turnover and teacher shortages: An organizational analysis. *American educational research journal*, 38(3), 499-534. <a href="https://doi.org/10.3102/00028312038003499">https://doi.org/10.3102/00028312038003499</a>
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79, 491–525. <a href="https://doi.org/10.3102/0034654308325693">https://doi.org/10.3102/0034654308325693</a>
- Jõgi, A. L., Aulén, A. M., Pakarinen, E., & Lerkkanen, M. K. (2023). Teachers' daily physiological stress and positive affect in relation to their general occupational well-being. *British journal of educational psychology*, 93(1), 368-385. <a href="https://doi.org/10.1111/bjep.12561">https://doi.org/10.1111/bjep.12561</a>

- Jowett, G. E., Hill, A. P., Hall, H. K., & Curran, T. (2016). Perfectionism, burnout and engagement in youth sport: The mediating role of basic psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 18-26. <a href="https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.01.001">https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.01.001</a>
- Kotera, Y., Green, P., & Sheffield, D. (2022). Positive psychology for mental wellbeing of UK therapeutic students: relationships with engagement, motivation, resilience and self-compassion. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(3), 1611-1626. <a href="https://doi.org/10.1007/s11469-020-00466-y">https://doi.org/10.1007/s11469-020-00466-y</a>
- Kraines, M. A., Kvaka, A. E., Kelberer, L. J. A. & Wells, T. T. (2025). Trait Mindfulness and Anxiety Symptoms: The Role of Optimism and Hope. *Mindfulness*, *16*, 257–262. <a href="https://doi.org/10.1007/s12671-024-02498-0">https://doi.org/10.1007/s12671-024-02498-0</a>
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: Directions for future research. *Educational review*, 53(1), 27-35. https://doi.org/10.1080/00131910120033628
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Nova Iorque: Springer.
- Lim, S., & Eo, S. (2014). The mediating roles of collective teacher efficacy in the relations of teachers' perceptions of school organizational climate to their burnout. *Teaching and Teacher Education*, 44, 138-147. <a href="https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.08.007">https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.08.007</a>
- Lipp, M. E. N. (2005). *Stress e o turbilhão da raiva*. Casa do Psicólogo.

  <a href="https://www.google.com/books?hl=pt-">https://www.google.com/books?hl=pt-</a>

  PT&lr=&id=2SDpPvygdwUC&oi=fnd&pg=PA13&dq=Lipp,+M.+E.+N.+(2005)

- ).+Stress+e+o+turbilh%C3%A3o+da+raiva.+Casa+do+Psic%C3%B3logo.&ots =RTAk3NNWda&sig=o7uUAGzUlph4DzzvOr IauVZRzE
- Lopes, A., & Sérgio, A. (2024). *Relatório Técnico, Dimensões Estruturantes da Profissão Docente: perspetivas nacionais e internacionais*. Conselho Nacional de Educação. <a href="https://www.cnedu.pt/pt/publicacoes/outros/2201-relatorio-tecnico-dimensoes-estruturantes-da-profissao-docente-perspetivas-nacionais-e-internacionais">https://www.cnedu.pt/pt/publicacoes/outros/2201-relatorio-tecnico-dimensoes-estruturantes-da-profissao-docente-perspetivas-nacionais-e-internacionais</a>
- Marcionetti, J., & Castelli, L. (2023). The job and life satisfaction of teachers: a social cognitive model integrating teachers' burnout, self-efficacy, dispositional optimism, and social support. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 23(2), 441-463. <a href="https://doi.org/10.1007/s10775-021-09516-w">https://doi.org/10.1007/s10775-021-09516-w</a>
- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current directions in psychological science*, *12*(5), 189-192. <a href="https://doi.org/10.1111/1467-8721.01258">https://doi.org/10.1111/1467-8721.01258</a>
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52(1), 397-422. <a href="https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397">https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397</a>
- McEwen, B. S. (1998). Stress, adaptation, and disease: Allostasis and allostatic load. *Annals of the New York academy of sciences*, 840(1), 33-44. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x">https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x</a>
- McEwen, B. S. (2000). Allostasis and allostatic load: Implications for neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, 22(2), 108-124. https://doi.org/10.1016/S0893-133X(99)00129-3

- McEwen, B. S., & Stellar, E. (1993). Stress and the individual: Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*, 153(18), 2093-2101. https://doi.org/10.1001/archinte.1993.00410180039004
- McEwen, B. S., & Wingfield, J. C. (2003). The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and behavior*, 43(1), 2-15. https://doi.org/10.1016/S0018-506X(02)00024-7
- Melo, B. P., Cruz, R., de Assis Manoel, F., de Oliveira, F. R., & de Moraes, S. M. F. (2018). Relação entre percepção subjetiva do esforço e marcadores salivares em atletas de atletismo. *Revista brasileira de educação física e esporte*, 32(2), 159-170. <a href="https://doi.org/10.11606/1807-5509201800020159">https://doi.org/10.11606/1807-5509201800020159</a>
- Mendes, L. M. C., Mendes, L. C., Lino, L. A., da Silva, A. P., de Abreu, R. A. F., Labre, T. B. P., Paciello, N. B. P., Teixeira, V. B., Teixeira, V. B. de Oliveira, K. R., Sousa, L. S., Maia, M. E. R., Lemes, V. M., Duarte, P. G. S., Seixas, C. H. A., Oliveira, J K. B., Cardoso, V. M., Silva, R. C., Soares, E. M. & Neto, C. A. S. (2024). Implicações das intervenções psicoterapêuticas na prevenção e tratamento da Síndrome de Burnout: Uma revisão sistemática da eficácia e aplicabilidade clínica. *Journal of Medical and Biosciences Research*, 1(2), 207-215. https://journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/29
- Mercês, P. S., & Do Carmo, I. F. (2018) Estresse e enfrentamento em professores. https://juina.ajes.edu.br/uploads/monografias/monografia 20200121224317.pdf
- Miller, R., Stalder, T., Jarczok, M., Almeida, D. M., Badrick, E., Bartels, M., Boomsma,
  D. I., Coe, C. L., Dekker, M. C., Donzella, B., Fischer, J. E., Gunnar, M. R.,
  Kumari, M., Lederbogen, F., Power, C., Ryff, C. D., Subramanian, S., Tiemeier,
  H., Watamura, S. E., & Kirschbaum, C. (2016). The CIRCORT database:

- Reference ranges and seasonal changes in diurnal salivary cortisol derived from a meta-dataset comprised of 15 field studies. *Psychoneuroendocrinology*, 73, 16–23. <a href="https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.07.201">https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.07.201</a>
- Molero, M. D. M., Pérez-Fuentes, M. D. C., Oropesa Ruiz, N. F., Simón Márquez, M. D. M., & Gázquez Linares, J. J. (2019). Self-efficacy and emotional intelligence as predictors of perceived stress in nursing professionals. *Medicina*, 55(6), 237. <a href="https://doi.org/10.3390/medicina55060237">https://doi.org/10.3390/medicina55060237</a>
- Molero, P., Ortega, F., Jiménez, J. L., & Valero, G. (2019). Influence of emotional intelligence and burnout syndrome on teachers well-being: A systematic review. *Social Sciences*, 8(6), 185. <a href="https://doi.org/10.3390/socsci8060185">https://doi.org/10.3390/socsci8060185</a>
- Pacheco, N. E., Peña, L. R., & Garrido, M. P. (2016). Educadores de corazón. Inteligencia emocional como elemento clave en la labor docente. *Padres y Maestros/Journal of Parents and teachers*, (368), 65-72. <a href="https://doi.org/10.14422/pym.i368.y2016.011">https://doi.org/10.14422/pym.i368.y2016.011</a>
- Pais-Ribeiro, J. & Cummins, E. R. (2008). O bem-estar pessoal: Estudo de validação da versão portuguesa da escala. In I. Leal, J.L. Pais Ribeiro, I. Silva & S. Marques (Edts.). 7º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde Actas: Intervenção em Psicologia e Saúde (pp. 505-508), Lisboa. ISPA Edições. <a href="https://www.researchgate.net/publication/262270384\_O\_bem-estar pessoal estudo de validação da versão portuguesa da escala">https://www.researchgate.net/publication/262270384\_O\_bem-estar pessoal estudo de validação da versão portuguesa da escala</a>
- Patrão, I. A. M., Pinto, C., & Rita, J. S. (2012). Bem-estar e estratégias de gestão das exigências em professores portugueses dos diferentes níveis de ensino. 12. ° Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e

- desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática, 575-585.
- Pena, V. V., Santana, L. C., da Silva, D. A., de Sousa, G. K., Leocádio, M. A., & Ferreira, L. A. (2022). Estratégias de adaptação psicológica utilizadas por professores escolares para o enfrentamento do estresse ocupacional: revisão integrativa.

  \*Research\*, Society and Development\*, 11(14).

  http://hdl.handle.net/10400.12/1615
- Pocinho, M., & Capelo, M. R. (2009). Vulnerabilidade ao stress, estratégias de coping e autoeficácia em professores portugueses. *Educação e Pesquisa*, *35*, 351-367. https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36346
- Pomiecinski, J. A. D. S., & Pomiecinski, C. M. (2023). O Bem-Estar Docente: Reflexões

  Sobre O Estresse E A Síndrome De Burnout. *Tecnologias, Trabalho E Formação Docente: Desafios Da Educação Na Contemporaneidade, I*(1), 61-76. Editora

  Científica Digital. https://doi.org/10.37885/230513027
- Reschke, K. & Schröder, H. (2010). Optimistisch den Stress Meistern. Tübingen: Dgvt Verlag.
- Reschke, K. & Schröder, H. (2016). Der Leipziger Kurzfragebogen Chronischer Stress (LKCS), Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis, 48 (3), 621-643.
- Reschke, K. (2011). Medizinpsychologische Gesundheitsanalyse von Fahrerlehrer/innen in Bayern. Leipzig: Institut für Psychologie, Universität Leipzig.
- Reschke, K. (2018). The Leipzig Screening Questionnaire on Chronic Stress (LKCS). *in Education and Health*. <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/185616909.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/185616909.pdf</a>

- Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: a meta-analysis. *Journal of occupational health* psychology, 13(1), 69. https://doi.org/10.1037/1076-8998.13.1.69
- Rogerson, O., Wilding, S., Prudenzi, A., & O'Connor, D. B. (2024). Effectiveness of stress management interventions to change cortisol levels: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, *159*, 106415. <a href="https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106415">https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106415</a>
- Sadir, M. A., Bignotto, M. M., & Lipp, M. E. N. (2010). Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 20, 73-81. <a href="https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010">https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010</a>
- Santos, J. D. C., & Santos, M. L. D. C. (2005). Descrevendo o estresse. *Principia, João Pessoa*, (12), 51-57. https://doi.org/10.18265/1517-03062015v1n12p51-57
- Sapolsky, R. M. (2004). Why zebras don't get ulcers: The acclaimed guide to stress, stress-related diseases, and coping (3rd ed.). Holt Paperbacks. <a href="https://www.google.com/books?hl=pt-">https://www.google.com/books?hl=pt-</a>
  PT&lr=&id=EI88oS\_3fZEC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Sapolsky,+R.+M.+(2004).+
  Why+zebras+don%E2%80%99t+get+ulcers:+The+acclaimed+guide+to+stress, +stressrelated+diseases,+and+coping+(3rd+ed.).+Holt+Paperbacks.&ots=Pb5uMPKLB
  F&sig=kLcdsHJp lFMRsN1r4P0e8YJxbo
- Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question:

  Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy

- beliefs. *Anxiety,* stress, and coping, 20(2), 177-196. https://doi.org/10.1080/10615800701217878
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Van Rhenen, W. (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 30(7), 893-917. <a href="https://doi.org/10.1002/job.595">https://doi.org/10.1002/job.595</a>
- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F., & Diamond, A. (2015). Enhancing cognitive and social–emotional development through a simple-to-administer mindfulness-based school program for elementary school children: A randomized controlled trial. *Developmental psychology*, 51(1), 52. <a href="https://doi.org/10.1037/a0038454">https://doi.org/10.1037/a0038454</a>
- Schonfeld, I. S., Bianchi, R., & Luehring-Jones, P. (2017). Consequences of job stress for the mental health of teachers. *Educator stress: An occupational health perspective*, 55-75. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-53053-6">https://doi.org/10.1007/978-3-319-53053-6</a> 3
- Schröder, H., & Reschke, K. (2010). Optimistisch den Stress Meistern. Tübingen: Dgvt Verlag; adaptado por Galindo, E., Candeias, A., Grácio, M. L., Vaz-Velho, C., Reschke, K. (2022). Gestão Optimista do Stress (Eds.). Düren: Shaker Verlag.
- Schultheiss, O. C., & Stanton, S. J. (2009). Assessment of salivary hormones. In E. Harmon-Jones & J. S. Beer (Eds.), *Methods in social neuroscience* (pp. 17-44).

  Guilford Press. <a href="https://www.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=s2XJvHNMolwC&oi=fnd&pg=PA17&dq=Schultheiss,+O.+C.,+%">https://www.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=s2XJvHNMolwC&oi=fnd&pg=PA17&dq=Schultheiss,+O.+C.,+%</a>

  26+Stanton,+S.+J.+(2009).+Assessment+of+salivary+hormones.+In+E.+Harmo

- n-Jones+%26+J.+S.+Beer+(Eds.),+Methods+in+social+neuroscience+(pp.+17-44).+Guilford+Press.&ots=kcO\_1p69Kg&sig=NWtPHuytsV7zvpkF3A4D88hU
- Selye H. (1983) The stress concept: Past, present and future. In Cooper C. L. (Ed.), *Stress research*. New York: Wiley. pp. 1–20.
- Selye, H. (1956). What is stress. *Metabolism*, 5(5), 525-530. https://www.pacdeff.com/pdfs/What%20is%20Stress.pdf
- Selye, H. (1987). Stress without Distress. *Transworld*, London. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2238-2 9
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and teacher education*, 27(6), 1029-1038. https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.04.001
- Smyth, N., Hucklebridge, F., Thorn, L., Evans, P., & Clow, A. (2013). Salivary cortisol as a biomarker in social science research. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(9), 605-625. <a href="https://doi.org/10.1111/spc3.12057">https://doi.org/10.1111/spc3.12057</a>
- Song, K. (2022). Well-being of teachers: The role of efficacy of teachers and academic optimism. *Frontiers in psychology*, *12*, 831972. <a href="https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.831972">https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.831972</a>
- Souza, J., Silva, N., & Tolfo, S. (2021). Otimismo no trabalho: uma revisão integrativa sobre a produção científica brasileira e internacional. *Psicología desde el Caribe*, 38(2), 256-281. https://doi.org/10.14482/psdc.38.2.158.701

- Stalder, T., Kirschbaum, C., Kudielka, B. M., Adam, E. K., Pruessner, J. C., Wüst, S., Dockray, S., Smyth, N., Evans, P., Hellhammer, D. H., Miller, R., Wetherell, M. A., Lupien, S. J., & Clow, A. (2015). Assessment of the cortisol awakening response: Expert consensus guidelines. *Psychoneuroendocrinology*, 63, 414–432. <a href="https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.10.010">https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.10.010</a>
- Varela, R., Santa, R., Oliveira, H., Matos, A., Rolo, D., Areosa, J., & Leher, R. (2018). Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal (INCVTE). Fenprof. <a href="https://www.spn.pt/Media/Default/Info/22000/700/0/0/Relat%C3%B3rio%20-%20Estudo%20sobre%20o%20desgaste%20profissional%20(2018).pdf">https://www.spn.pt/Media/Default/Info/22000/700/0/0/Relat%C3%B3rio%20-%20Estudo%20sobre%20o%20desgaste%20profissional%20(2018).pdf</a>
- Von der Embse, N., & Mankin, A. (2021). Changes in teacher stress and wellbeing throughout the academic year. *Journal of applied school psychology*, *37*(2), 165-184. https://doi.org/10.1080/15377903.2020.1804031
- Von der Embse, N., Ryan, S. V., Gibbs, T., & Mankin, A. (2019). Teacher stress interventions: Asystematic review. *Psychology in the Schools*, *56*(8), 1328-1343. https://doi.org/10.1002/pits.22279
- Wang, X., Gao, Y., Wang, Q., & Zhang, P. (2024). Relationships between self-efficacy and teachers' well-being in middle school English teachers: The mediating role of teaching satisfaction and resilience. *Behavioral Sciences*, 14(8), 629. <a href="https://doi.org/10.3390/bs14080629">https://doi.org/10.3390/bs14080629</a>
- Watson, P. J., & Workman, E. A. (1981). The non-concurrent multiple baseline across-individuals design: An extension of the traditional multiple baseline

- design. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *12*(3), 257-259. https://doi.org/10.1016/0005-7916(81)90055-0
- West, B. J. (2010). The wisdom of the body; a contemporary view. *Frontiers in physiology*, 1, 1821. <a href="https://doi.org/10.3389/fphys.2010.00001">https://doi.org/10.3389/fphys.2010.00001</a>
- Wu, F., Ren, Z., Wang, Q., He, M., Xiong, W., Ma, G., Fan, X., Guo, X., Liu, H., & Zhang,
  X. (2020). The relationship between job stress and job burnout: the mediating effects of perceived social support and job satisfaction. *Psychology Health & Medicine*, 26(2), 204–211. <a href="https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1778750">https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1778750</a>
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. <a href="https://scispace.com/pdf/the-relation-of-strength-of-stimulus-to-rapidity-of-habit-5fihbkz37y.pdf">https://scispace.com/pdf/the-relation-of-strength-of-stimulus-to-rapidity-of-habit-5fihbkz37y.pdf</a>
- Zhou, S., Slemp, G. R. & Vella-Brodrick, D. A. (2024). Factors Associated with Teacher Wellbeing: A Meta-Analysis. *Educ Psychol Rev*, 36, 63. https://doi.org/10.1007/s10648-024-09886-x

# Anexos

## Anexo A. Teste Breve de Stresse (LKCS)

Responda às afirmações seguintes com ajuda da escala de avaliação (1 a 4), anotando o que corresponde à realidade.

Não corresponde = 1 / Corresponde pouco = 2 / Corresponde bastante = 3 / Corresponde totalmente = 4

Afirmação	1	2	3	4
Tenho o sentimento de estar sob pressão, acossado ou pressionado até     ao limite.				
2. As vezes pergunto-me para que serve tanto esforço				
3. A insatisfação e a raiva acompanham diariamente a minha vida.				
4. Acordo regularmente durante a noite ou muito antes da hora de me levantar				
5. Sinto-me cansado e sem vontade mesmo após uns dias ou horas de descanso				
6. Na minha vida há assuntos sensíveis que me irritam quando penso neles				
7. Quando tento discutir os meus problemas com alguém, normalmente não encontro uma pessoa que me escute				

## Anexo B. Índice de Bem-estar Pessoal

Por favor, responda a estas frases escolhendo a opção da escala que se aplica a si, tendo em conta o que tem sentido nos últimos 3 meses.

Relativamente às afirmações que se seguem, indique o quão satisfeito se sente numa escala de 0 a 10.

Afirmação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Com o seu nível de vida?										
2. Com a sua saúde?										
3. Com o que está a realizar na vida?										
4. Com as suas relações pessoais?										
5. Com o quão seguro/a se sente?										
6. Com sentir-se parte da comunidade?										

7. Com a sua segurança futura?					
8. Com a sua espiritualidade ou religião?					

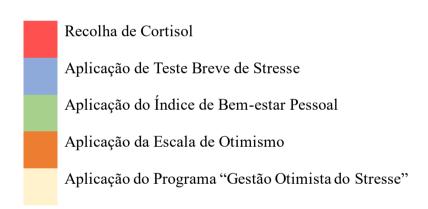
### Anexo C. Escala de Otimismo

Por favor, responda a estas frases escolhendo a opção da escala que se aplica a si, tendo em conta o que tem sentido nos últimos 3 meses. (1= Discordo totalmente; 2 = Discordo; 3 = Não concordo nem discordo; 4 = Concordo; 5 = Concordo totalmente).

Afirmação	1	2	3	4	5
Encaro futuro com otimismo					
2. Tenho esperança de conseguir o que realmente desejo					
3. Faço projetos para o futuro e penso que os realizarei					
4. Em geral considero-me uma pessoa otimista					

Anexo D. Gráfico dos momentos de aplicação dos instrumentos

	Semanas de Est	ıdo							
	1	2	3	4 5	6	7 8	9 10	11	
GRUPO	R	Intervenção						R	R
1	1 2							3	4
GRUPO		R	R Inte	ervenção	)			R	R
2		1	2					3	4





#### CONSENTIMENTO INFORMADO

O presente estudo tem como objetivo a aplicação e avaliação da eficácia do "Programa de Gestão Otimista de Stresse" numa amostra de professores. Designado por "Avaliação da eficácia de um programa de intervenção para a gestão do stresse em professores", este é desenvolvido no âmbito de dissertação de Mestrado da aluna Mariana Martins Tomás em Psicologia Clínica pela Universidade de Évora, inserindo-se num estudo mais vasto denominado por "Stresse, Bem-estar e Saúde: Estratégias de regulação" no âmbito do CHRC - Compreenhensive Health Research Centre, com a orientação da Prof. Dra. Adelinda Candeias.

A participação neste estudo é voluntária e pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Todas as informações coletadas durante esta pesquisa serão tratadas de forma confidencial, garantido o anonimato dos participantes. Os dados serão armazenados de forma segura, aos quais terão acesso apenas o investigador e o orientador. Os resultados poderão ser publicados, mas a identidade dos participantes nunca será revelada.

Eu,	
fui informado/a sobre os objetivos do	estudo, da operacionalização do mesmo
procedimentos e condições de participaç	ão e declaro que aceito integrar de forma
voluntária um dos grupos de intervenção à 1	ninha escolha para que possa realizar o treinc
de "Gestão Otimista do Stresse" e ainda, re	ealizar avaliações periódicas dos meus níveis
de stresse.	
Assinatura do participante:	Data:

#### Anexo F. Tabela 5

Resultados do teste de Wilcoxon Signed Ranks para comparação entre a primeira recolha de cortisol e a ultima recolha de cortisol

# Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Recolha de cortisol 4 -	Negative Ranks	5ª	6,60	33,00
Recolha de cortisol 1	Positive Ranks	5 <sup>b</sup>	4,40	22,00
	Ties	0°		
	Total	10		

a. Recolha de cortisol 4 < Recolha de cortisol 1

b. Recolha de cortisol 4 > Recolha de cortisol 1

c. Recolha de cortisol 4 = Recolha de cortisol 1

#### Anexo G. Tabela 6

Estatísticas do teste de Wilcoxon Signed Ranks para comparação entre a primeira recolha de cortisol e a ultima recolha de cortisol

# Test Statistics<sup>a</sup>

Recolha de cortisol 4 -Recolha de cortisol 1

Z	-,561 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,575

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

#### Anexo H. Tabela 7

Estatísticas do teste de Wilcoxon Signed Ranks para comparações entre diferentes recolhas de cortisol

# Test Statistics<sup>a</sup>

	Recolha de cortisol 2 - Recolha de cortisol 1	Recolha de cortisol 3 - Recolha de cortisol 2	Recolha de cortisol 4 - Recolha de cortisol 3
Z	-1,682 <sup>b</sup>	-1,479°	-,866 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,093	,139	,386

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.
- c. Based on negative ranks.

#### Anexo I. Tabela 8

Resultados do teste de Wilcoxon Signed Ranks para comparação entre diferentes recolhas de cortisol

## Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Recolha de cortisol 2 -	Negative Ranks	8ª	5,50	44,00
Recolha de cortisol 1	Positive Ranks	2 <sup>b</sup>	5,50	11,00
	Ties	0°		
	Total	10		
Recolha de cortisol 3 -	Negative Ranks	2 <sup>d</sup>	6,50	13,00
Recolha de cortisol 2	Positive Ranks	8 <sup>e</sup>	5,25	42,00
	Ties	0 <sup>f</sup>		
	Total	10		
Recolha de cortisol 4 -	Negative Ranks	79	5,14	36,00
Recolha de cortisol 3	Positive Ranks	3 <sup>h</sup>	6,33	19,00
	Ties	0 <sup>i</sup>		
	Total	10		

- a. Recolha de cortisol 2 < Recolha de cortisol 1
- b. Recolha de cortisol 2 > Recolha de cortisol 1
- c. Recolha de cortisol 2 = Recolha de cortisol 1
- d. Recolha de cortisol 3 < Recolha de cortisol 2
- e. Recolha de cortisol 3 > Recolha de cortisol 2
- f. Recolha de cortisol 3 = Recolha de cortisol 2
- g. Recolha de cortisol 4 < Recolha de cortisol 3
- h. Recolha de cortisol 4 > Recolha de cortisol 3
- i. Recolha de cortisol 4 = Recolha de cortisol 3

### Anexo J. Tabela 9

Estatística descritiva das recolhas de cortisol salivar

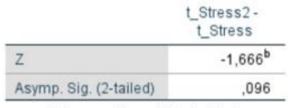
# **Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Recolha de cortisol 1	10	,009	,188	,07580	,062177
Recolha de cortisol 2	10	,005	,172	,04000	,054121
Recolha de cortisol 3	10	,011	,164	,07840	,057336
Recolha de cortisol 4	10	,007	,107	,06200	,029318
Valid N (listwise)	10				

#### Anexo L. Tabela 10

Estatísticas do teste de Wilcoxon Signed Ranks para comparação entre resultados no Teste Breve de Stresse

# Test Statistics<sup>a</sup>



- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

#### Anexo M. Tabela 11

Resultados do teste de Wilcoxon Signed Ranks para comparação entre resultados no Teste Breve de Stresse

# Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
t_Stress2 - t_Stress	Negative Ranks	6ª	6,08	36,50
	Positive Ranks	3 <sub>p</sub>	2,83	8,50
	Ties	1°		
	Total	10		

a. t\_Stress2 < t\_Stress

b. t\_Stress2 > t\_Stress

c.t\_Stress2 = t\_Stress

### Anexo N. Tabela 12

Estatística descritiva do Índice de Bem-estar Pessoal em pré e pós-teste

# **Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t_IBP	10	42,00	72,00	56,1000	11,43533
t_IBP2	10	15,00	76,00	50,5000	17,97684
Valid N (listwise)	10				

### Anexo O. Tabela 13

Estatística descritiva da Escala de Otimismo em pré e pós-teste

## **Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t_0	10	8,00	20,00	14,8000	3,01109
t_02	10	13,00	20,00	15,9000	1,91195
Valid N (listwise)	10				