



Manifestações de Estresse Ocupacional em Docentes Brasileiros

Luciano Pereira Zille

Flávia Amélia Lopes Nogueira

Resumo

O estresse ocupacional, por ser considerado uma das principais causas de adoecimento e afastamento na categoria docente, foi objeto de estudo de abordagem quantitativa, que procurou descrever e explicar as manifestações de estresse ocupacional em docentes atuantes nos níveis técnico, superior e de pós-graduação de duas unidades de uma instituição federal de ensino localizada no estado de Minas Gerais. Em termos teóricos, o estudo teve como referência o Modelo Teórico de Explicação do Estresse Ocupacional - MTEG, que foi revalidado para este estudo. A população pesquisada envolveu 503 professores e a amostra calculada contou com 199 sujeitos, com significância de $p < 0,05$. Em relação aos resultados, observou-se que 66,3% dos pesquisados apresentaram manifestações de estresse, sendo que 28,6% dos casos apresentaram estresse em nível intenso ou muito intenso. Entre os sintomas identificados, observou-se a prevalência dos psíquicos em relação aos sintomas físicos, e os principais foram à ansiedade, dor nos músculos do pescoço e ombros e angústia. Identificou-se também que as causas do estresse estão prioritariamente relacionadas a fatores tais como organização dos processos de trabalho, fatores específicos do trabalho docente e as relações no âmbito do trabalho. Ao relacionar o estresse ocupacional com as variáveis demográficas do estudo, concluiu-se que o estresse ocupacional é mais acentuado entre aqueles que possuem até 45 anos de idade, entre os que manifestam problema de saúde e entre os que utilizam medicamentos de forma contínua. Por meio de testes estatísticos de correlação e regressão, confirmou-se que as relações de trabalho, os aspectos específicos do trabalho docente e as fontes de tensão do indivíduo influenciam positivamente as manifestações de estresse ocupacional, enquanto as estratégias de recuperação física e mental influenciam negativamente a ocorrência do estresse entre os docentes pesquisados.

Palavras-chave: Estresse ocupacional. Docentes. Instituição de federal de ensino.

1 introdução

Por volta da década de 1980, o estresse ocupacional foi considerado como um dos dez principais problemas de saúde, como também a manifestação ocupacional mais frequente na sociedade ocidental (QUICK; HENDERSON, 2016). Os custos do estresse relacionado ao trabalho são superiores a centenas de milhares de milhões de euros por ano na Europa, América e Reino Unido. No entanto, as sociedades ocidentalizadas não são as únicas a lidar com a questão dos altos níveis de estresse (VAN WINGERDEN, 2018). Recente pesquisa, realizada em termos mundiais, aponta que os trabalhadores classificam o estresse como o principal risco à saúde no contexto das organizações (BRAUN; FOREYT; JOHNSTON, 2016).

A situação não é diferente quando se trata da profissão docente, pois os estudos envolvendo professores revelaram níveis crescentes de estresse nas últimas três décadas, sendo este uma das causas principais de afastamento do trabalho da categoria (GOULART JÚNIOR; LIPP, 2008; KUNG; CHAN, 2014; BATISTA *et al.*, 2016; NUNES; ZILLE, 2018).

O estresse prolongado do docente compromete a sua eficácia, impactando no clima e na qualidade do relacionamento com os alunos e na sua capacidade de transmitir conhecimentos (SKAALVIK; SKAALVIK, 2016; VALE; AGUILLERA, 2016; HERMAN; HICKMON-ROSA; REINKE, 2017; OUELLETTE *et al.*, 2018).

Desgastes osteomusculares e mentais associados são formas de adoecimento que têm sido identificados nesta categoria profissional. A manifestação de sintomas de estresse pode, muitas vezes, gerar consequências negativas não só para os profissionais do ensino, como também para as instituições, como deterioração das relações de trabalho, do clima organizacional, aumento do absenteísmo, *turnover* e a consequente redução da produtividade (KOURMOUSI *et al.*, 2015; CAPELO; POCINHO, 2016; OUELLETTE *et al.*, 2018).

Independentemente do nível de ensino e instituição, as repercussões negativas na saúde do professor podem ser causadas pelo intenso envolvimento emocional com os problemas dos alunos, a desvalorização social do trabalho, o não reconhecimento, a falta de prazer na realização das atividades e a exigência cada vez maior do domínio de temas diversos (DIEHL; MARIN, 2016; NUNES; ZILLE, 2018).

Tendo em vista o contexto até então apresentado, este estudo teve como objetivo, descrever e explicar as manifestações de estresse ocupacional em professores que atuam em uma instituição federal de ensino brasileira, nos níveis técnico, superior e pós-graduação, localizada no estado de Minas Gerais.

2 Referencial Teórico

Segundo Selye (1956), uma das formas de manifestação do estresse é por meio da Síndrome Geral de Adaptação (SGA), consistindo num conjunto de respostas não específicas do organismo, desenvolvendo-se em três fases. A Fase de Alarme, caracterizada por manifestações agudas dos estressores; a Fase de Resistência, quando o organismo potencializa o máximo de energia para manter a homeostase; e a Fase de Exaustão, quando há a volta das reações da primeira fase, levando o colapso do organismo. Enquanto a reação de alarme é desencadeada a partir da exposição do organismo às fontes de tensão ativando-se o estado de alerta, a fase de resistência se dá pela permanência prolongada e intensa desses agentes estressores. A fase de resistência, de maior consumo de energia do organismo, consiste na luta do corpo para enfrentamento das adversidades que lhe são impostas e o estresse é identificado por haver um desgaste acentuado no organismo. Nessa fase, ou o estressor é eliminado e o corpo do indivíduo retorna às suas condições originais de homeostase, ou o organismo não consegue superar o estressor, sendo levado à fase de exaustão, caracterizada pelas manifestações de estresse intenso (SELYE, 1956; LIPP, 2003; COUTO, 2014).

Essa maneira de entender o estresse no organismo em três fases foi complementada por Lipp (2003), que reconheceu uma quarta fase do estresse, intermediária entre a fase de resistência e a fase de exaustão. Essa fase intermediária, definida como fase de “quase-exaustão”, foi caracterizada por um “enfraquecimento da pessoa que não mais está conseguindo se adaptar ou resistir ao estressor” (p.19). O indivíduo que se

encontra nessa fase ainda consegue trabalhar e exercer suas funções sociais, no entanto, já apresenta importantes sintomas de desgaste físicos e psíquicos.

Na maioria das vezes o estresse é considerado como um fator negativo, que deixa o indivíduo impossibilitado de reagir adequadamente aos estímulos do meio. Nesse sentido, pode ser considerado como um problema de natureza disfuncional, resultante de estratégias inapropriadas de combate às fontes de tensão (COOPER; SLOAN; WILLIAMS, 1988; CAPELO; POCINHO, 2016; HERMAN; HICKMON-ROSA; REINKE, 2017).

Tamayo (2008) afirma, por sua vez, que o estresse não se trata necessariamente de um fenômeno negativo. A sobrevivência do indivíduo depende na maioria das vezes deste mecanismo, funcionando como estímulo para desenvolvimento do próprio potencial nas mais variadas esferas de sua existência. Esse estresse, em situações especiais, é considerado saudável e necessário à vida.

Essas definições abrangem as duas abordagens do processo de estresse, o “distress”, ou estresse destrutivo ou disfuncional, e o “eustress”, ou estresse positivo e funcional (SELYE, 1956; HARGROVE; NELSON; COOPER, 2013). Num primeiro momento, pensa-se no estresse apenas como fator negativo, no entanto, Selye (1956) considera o estresse como agente impulsor e benéfico para o trabalho e a vida. É inegável, porém, que se a pessoa não souber lidar com o estresse, pode haver efeitos deletérios sobre sua saúde e consequências negativas para as organizações (BARON; FRANKLIN; HMIELESKI, 2016).

2.1 O Estresse Ocupacional e os Agentes Estressores

Os problemas de saúde mental, entre eles o estresse, estão entre as causas significativas que favorecem o aparecimento de diversas disfunções e doenças entre os trabalhadores, tendo como consequências, além dos distúrbios relacionados à saúde, custos crescentes e que afetam as organizações e a sociedade (LEVI, 2005). A falta de controle sobre o próprio trabalho contribui com frequência para o aumento dos sentimentos de insatisfação com consequências negativas sobre a saúde dos trabalhadores, uma vez que eleva a produção dos hormônios indutores do estresse (CANIVET *et al.*, 2014; ZILLE *et al.*, 2018).

Chen, Sparrow e Cooper (2016) afirmam haver uma relação entre o estresse e o ajuste pessoa-organização, no sentido de satisfação do indivíduo em relação ao trabalho. A teoria postula que o estresse surge de uma má combinação entre a situação psíquica decorrente do trabalho e as características individuais de cada trabalhador.

Os estressores ocupacionais estão frequentemente ligados à organização do trabalho, como pressão por produtividade, condições desfavoráveis à segurança, relação abusiva entre gestores e subordinados, falta de orientação e treinamento, baixo controle sobre a tarefa e ciclos de descanso do trabalho incompatíveis com os limites biológicos e físicos do trabalhador. Essas circunstâncias representam para o trabalhador uma alta demanda a ser enfrentada, levando o indivíduo a apresentar uma estratégia deficiente de enfrentamento, desencadeado assim, as ocorrências de estresse ocupacional. Dessa forma, quanto menor o controle e maior a demanda, mais provavelmente haverá a ocorrência de estresse e, conseqüentemente, os prejuízos à saúde do trabalhador se mostram evidentes (KARASEK *et al.*, 2000).

A exposição aos estressores pode reduzir o bem-estar subjetivo dos trabalhadores, que, por sua vez, relacionam-se ao baixo desempenho da tarefa, atitudes negativas relacionadas ao trabalho e redução da saúde pessoal. O estresse relacionado ao

trabalho coloca em risco a saúde dos membros da organização e tem como consequências o desempenho baixo na produtividade, baixa moral, alta rotatividade e absenteísmo elevado, além de violência no local de trabalho (BARON; FRANKLIN; HMIELESKI, 2016).

Cooper, Sloan e Williams (1988) consideram que os agentes estressores estão presentes em qualquer ambiente laboral, no entanto, a manifestação do estresse depende dos tipos de agentes e da intensidade com que se manifestam além de estar relacionada à personalidade de cada trabalhador e ao contexto organizacional.

2.2 Estratégias de Enfrentamento ao Estresse ou Estratégias de *Coping*

Baron, Franklin e Hmieleski (2016) apontam que os efeitos do estresse estão, pelo menos em parte, sob o controle dos indivíduos e dependem, em grande medida, da forma como lidam com eles. A ausência de evidências fortes de intervenções eficazes para reduzir a tensão no trabalho, levanta o desafio de identificar abordagens adicionais para lidar com o impacto na saúde do trabalhador (KIVIMÄKI *et al.*, 2015). O *coping* é concebido como uma estratégia de respostas voluntárias ao estresse, em que se imprimem esforços conscientes para a resolução de problemas ou para a regulação da emoção. Dessa forma, *coping* é a soma de todos os esforços cognitivos e comportamentais que o indivíduo emprega para gerenciar as demandas percebidas internas e/ou externas que consomem ou excedem seus recursos psíquicos e que podem mudar constantemente (SHIN *et al.*, 2014).

A escolha entre as opções de enfrentamento se dá por meio de processo cognitivo para avaliação dos danos, ameaças, desafios e benefícios, que depende também do controle que se pode exercer sobre os resultados. Se houver risco de um resultado prejudicial, mas se tiver confiança de que isso pode ser evitado, a ameaça passa a ser minimizada (LAZARUS; FOLKMAN, 1987).

O indivíduo que utiliza as estratégias de enfrentamento adequadas, de acordo com a situação em que se encontra, normalmente não sofre por resolver ativamente os seus problemas, pois se utiliza de mecanismos que reduzem os estados de tensão que poderiam ser nocivos para a sua saúde. Dessa forma, as perturbações da vida cotidiana por acontecimentos estressantes ou consequências ruins são minimizadas pelas estratégias utilizadas. Estudos mostram que quando as habilidades de enfrentamento aumentam, o estresse percebido diminuiu (VAN WINGERDEN, 2018).

2.3 Modelo Teórico de Explicação do Estresse Ocupacional (MTEG)

Zille (2005) desenvolveu e validou o Modelo Teórico de Explicação do Estresse Ocupacional (MTEG) a fim de analisar e contextualizar os fatores responsáveis pela manifestação de estresse ocupacional, tendo o modelo sido adaptado e revalidado para realização deste estudo. Está estruturado em cinco construtos de primeira ordem: fontes de tensão no trabalho (FTT); fontes de tensão do indivíduo (FTI); mecanismo de regulação (MECREGUL); sintomas de estresse (SINTOMAS); e impactos no trabalho (IMPACTOS).

Esses construtos de primeira ordem são explicados por construtos de segunda ordem, com exceção do construto IMPACTOS, explicado diretamente por seus indicadores (ZILLE, 2005).

Os construtos de segunda ordem, que explicam o construto FTT, são: processos de trabalho; relações de trabalho; insegurança nas relações de trabalho; convivência com

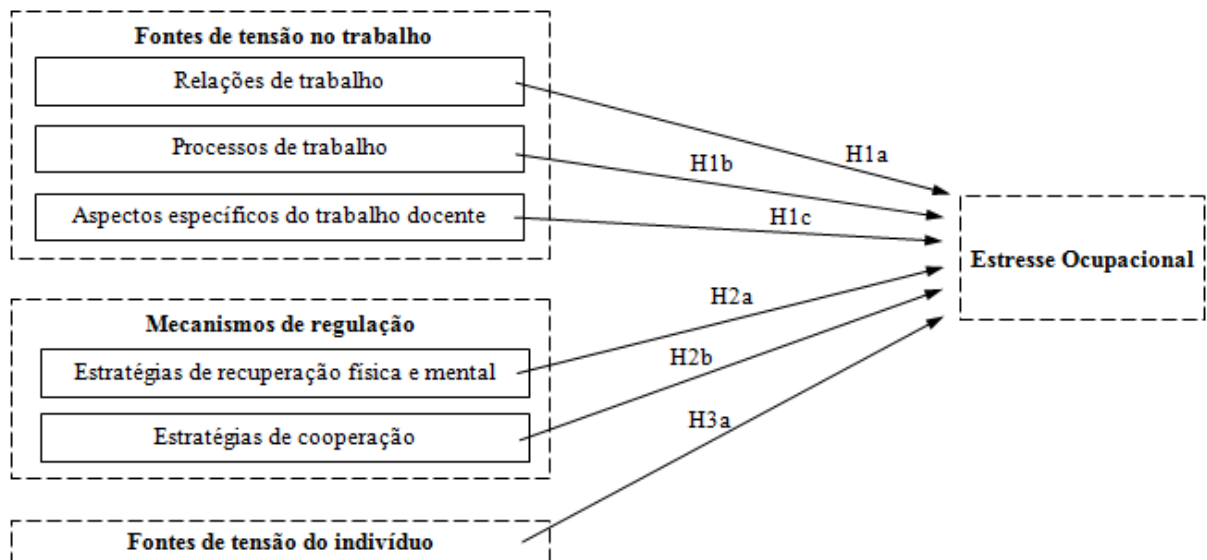
indivíduos de personalidade difícil. Os construtos de segunda ordem, que explicam o construto FTI, são: responsabilidades acima dos limites; estilo e qualidade de vida; desmotivação. Para o construto MECREGUL, os construtos de segunda ordem que o explicam são: interação e prazos; descanso regular; experiência no trabalho; atividade física. Para o construto SINTOMAS, os construtos de segunda ordem são: hiperexcitabilidade e senso de humor; sintomas psíquicos do sistema nervoso simpático (SNS) e gástricos; sintomas de aumento do tônus, vertigem/tontura; excesso ou falta de apetite e relaxamento.

Adaptando-se o MTEG para esta pesquisa, eliminou-se a variável ‘papel gerencial’ e ‘fontes de tensão no indivíduo e do papel gerencial’ do FTI. Considerando-se as adaptações apresentadas, procedeu-se a revalidação da escala para docentes, para ser utilizada neste estudo, seguindo os parâmetros propostos por Hair Jr. *et al.* (2005) e Mesquita (2010): coeficiente de correlação de Pearson, carga fatorial, comunalidade, alfa de Cronbach, Kaiser Meyer Olkin (KMO), porcentagem de variância explicada, validade convergente e discriminante e validade de face.

Os resultados da análise fatorial desenvolvidos em conformidade com os estudos de Hair Jr. *et al.* (2005), Mesquita (2010) e Pestana e Gagueiro (2000), seguiram os seguintes passos: (1) análise descritiva dos dados; (2) análise da matriz de correlação; (3) avaliação da adequação dos dados à utilização da análise fatorial; (4) avaliação da confiabilidade da escala; (5) avaliação da validade convergente, discriminante e de conteúdo; e (6) avaliação da unidimensionalidade.

Optou-se por realizar uma análise fatorial distinta para cada um dos construtos identificados por Zille (2005), quais sejam: *sintomas de estresse, fontes de tensão no trabalho, fontes de tensão do indivíduo, indicadores de impacto no trabalho e mecanismos de regulação*, ficando, dessa forma, estruturado o modelo:

Figura 1: Modelo hipotético da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018

Com base no modelo em referência, tem-se as seguintes hipóteses que foram aventadas para o estudo:

Hipótese 1a: As relações de trabalho influenciam positivamente a manifestação de estresse ocupacional.

- Hipótese 1b: Os processos de trabalho influenciam positivamente a manifestação de estresse ocupacional.
- Hipótese 1c: Os aspectos específicos do trabalho docente influenciam positivamente a manifestação de estresse ocupacional.
- Hipótese 2a: A utilização de estratégias de recuperação física e mental influencia negativamente a manifestação de estresse ocupacional.
- Hipótese 2b: As estratégias de cooperação influenciam negativamente a manifestação de estresse ocupacional.
- Hipótese 3a: As fontes de tensão do indivíduo influenciam positivamente a manifestação de estresse ocupacional.

3 Percorso Metodológico

Trata-se de uma investigação do tipo descritiva e explicativa, de abordagem quantitativa, na medida em que busca identificar os fatores que contribuíram para a ocorrência do estresse em professores brasileiros que atuam em duas unidades de uma instituição de ensino federal, atuante nos níveis técnico, superior e pós-graduação, localizada no estado de Minas Gerais (COLLIS; HUSSEY, 2005).

O método utilizado nesta pesquisa foi um estudo de caso quantitativo que buscou contemplar as manifestações de estresse no contexto do trabalho dos docentes da instituição pesquisada (YIN; 2005).

A população pesquisada envolveu 503 professores e a amostra foi constituída por 199 sujeitos identificados aleatoriamente, considerando um erro amostral de 5% (BARNETT; 1991). Para coleta dos dados utilizou-se questionário aderente ao MTEG, formatado eletronicamente e enviado ao *e-mail* da população estudada.

O processamento dos dados foi realizado mediante utilização do pacote estatístico R (versão 1.1.414) e iniciou-se a análise com avaliação descritiva dos dados. Posteriormente, calculou-se um indicador ancorado na média ponderada pelas cargas fatoriais de cada indicador em relação a cada um dos construtos considerados, quais sejam: *estresse ocupacional*, *fontes de tensão no trabalho*, *fontes de tensão do indivíduo*, *indicadores de impacto no trabalho*, *mecanismos de regulação*, *relações de trabalho*, *processos de trabalho*, *aspectos específicos do trabalho docente*, *estratégias de recuperação física e mental* e *estratégias de cooperação*. Tais médias foram analisadas em termos descritivos e categorizadas em 4 grupos conforme critérios propostos por Zille (2005): médias < 1,75 indicam ausência; ≥1,75 a <2,46, moderado; ≥2,46 a <3,16, intenso; e ≥ 3,16, muito intenso.

Em seguida, para análise do estresse ocupacional, os pesquisados foram novamente reagrupados. Aqueles classificados em *ausência de estresse* foram mantidos neste grupo, e aqueles categorizados com estresse moderado, intenso e muito intenso foram reagrupados na categoria *algum nível de estresse*. Posteriormente, foram destacados os indivíduos que obtiveram marcação *frequente* e *muito frequente* em cada um dos indicadores avaliados. A mesma análise foi realizada para *fontes de tensão no trabalho*, *fontes de tensão do indivíduo*, *mecanismos de regulação* e *indicadores de impacto no trabalho*. Para avaliação da relação entre estresse e as variáveis demográficas, funcionais, hábitos de vida e saúde, foi realizado teste Qui-quadrado (PESTANA; GAGUEIRO, 2000).

A análise de dados prosseguiu com verificação da existência de diferenças significativas, em tendência central, do estresse ocupacional em relação às variáveis demográficas, ocupacionais e hábitos de vida e saúde. Para tanto, e alicerçado no

fato de que a variável *estresse ocupacional* não segue distribuição normal, cuja verificação foi realizada a partir da avaliação do histograma, *box plot* (Graf. 1), medidas de curtose e assimetria e a partir do resultado do teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*, foram realizados testes não paramétricos de *Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis*.

Em termos das hipóteses do estudo, avaliou-se a relação entre estresse ocupacional e *relações de trabalho, processos de trabalho, aspectos específicos do trabalho docente, estratégias de recuperação física e mental, estratégias de cooperação e fontes de tensão do indivíduo*. Para tal finalidade, utilizaram-se as seguintes técnicas: correlação não paramétrica de *Spearman* e a regressão não linear gama.

A regressão gama, por sua vez, segundo Paula (2010, p. 114) faz parte de uma “classe de modelos para análise de dados positivos assimétricos”. Para sua operacionalização utilizaram-se dois tipos de função de ligação: *log* e *identidade*. Segundo Demétrio (2002, p. 26) a função de ligação é “uma função que liga o componente aleatório ao componente sistemático, ou seja, relaciona a média ao preditor linear”. Para verificação da adequação do ajuste realizado pela regressão gama foram utilizados 2 critérios: resultado do teste de hipótese dos resíduos *deviance* (cuja hipótese nula é *o modelo é adequado*) e o envelope de probabilidade simulado que trata-se da “construção por simulação de Monte Carlo de uma banda de confiança para os resíduos da regressão” de modo a verificar a concordância entre a distribuição empírica do componente do desvio e a distribuição utilizada para modelagem da relação entre Y e as covariáveis.

4 Descrição e Discussão dos Resultados

A maioria dos participantes é do sexo masculino (63,3%) e a faixa etária que predominou foi de 36 a 45 anos. Com relação ao estado civil, a maioria (71,9%) é casada ou vive com o cônjuge. Quanto ao nível de escolaridade, mais da metade dos professores (66,8%) tem doutorado completo, os que possuem mestrado completo são 21,6% e os demais (11,6%) possuem especialização ou mesmo graduação.

Analisando-se o tempo de atuação, 35,7% dos professores atuam na instituição há mais de 15 anos e 26,6%, entre 1 e 5 anos, o que mostra uma certa renovação do quadro de docentes. Em relação ao regime de trabalho, a maioria absoluta (92,5%) tem regime de 40 horas com dedicação exclusiva (DE).

Com relação aos hábitos de vida, apenas 4% dos pesquisados afirmaram ter o hábito de fumar. Ao serem questionados quanto à ingestão de bebida alcoólica, 61,3% dos pesquisados responderam ter este hábito, porém, de forma moderada.

Com relação à ocorrência de problemas de saúde, aproximadamente a metade (50,3%) afirmou apresentar algum problema e os mais citados foram: hipertensão, problemas alérgicos, depressão e gastrite. O percentual encontrado pode ser considerado elevado ao considerar estudos envolvendo docentes em pesquisas realizadas por Silva (2015), 28,7%; Nunes e Zille (2018), 31,6%; e, Zille e Cremonesi (2013), 43,9%. A literatura relaciona algumas doenças ao estresse, como depressão, cefaleia por tensão, dor precordial, palpitações, indisposição gástrica, transtornos depressivos, além de ser indutor de algumas manifestações como aumento de pressão arterial, doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, esgotamento mental, problemas de memória, entre outras (COOPER *et al.*, 1988; KARASEK *et al.*, 2000; LEVI, 2005; COUTO, 2014). Dessa forma, algumas ocorrências identificadas neste estudo poderão estar relacionadas à manifestações de estresse.

4.1 Análise das Manifestações do Estresse Ocupacional

Identificou-se que 66,3% dos professores pesquisados apresentaram manifestação de estresse, variando de moderado a muito intenso (TAB. 1).

As manifestações em nível 'moderado' indicam a ocorrência de estresse, porém em grau compensado, podendo não gerar impactos importantes no cotidiano dos indivíduos. No entanto, se estas manifestações ocorrerem por um longo período de tempo e se agravarem, passam a comprometer a saúde psíquica e orgânica dos indivíduos. Em relação aos níveis 'intenso' e 'muito intenso' de estresse, 28,6% dos docentes pesquisados, as manifestações passam a gerar preocupação importante uma vez que estão presentes os principais sintomas de estresse, em termos de frequência e intensidade, levando os indivíduos a um desequilíbrio entre as pressões psíquicas relacionadas ao contexto do trabalho e sua estrutura psíquica. Em decorrência, têm-se os impactos no trabalho e na saúde psíquica e orgânica desses docentes (COOPER *et al.*, 1988; KARASEK *et al.*, 2000; LEVI, 2005; COUTO, 2014; BARON; FRANKLIN; HMIELESKI, 2016; OUELLETTE, 2018).

Tabela 1 - Análise das manifestações do estresse ocupacional

Nível de estresse	Frequência			Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Mínimo	Máximo
	N	%	% acumulado de estresse					
Ausência	67	33,7	--	1,42	0,21	0,15	1,00	1,74
Moderado	75	37,7	37,7	2,12	0,21	0,10	1,75	2,45
Intenso	39	19,6	57,3	2,79	0,17	0,06	2,47	3,13
Muito intenso	18	9,0	66,3	3,68	0,51	0,14	3,22	5,00
Análise global	199	100,0	66,3	2,15	0,73	0,34	1,00	5,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observa-se também, com base nos dados da TAB. 1, que o desvio padrão variou entre 0,17 e 0,51 e o coeficiente de variação apresentou variação relativamente baixa, entre 6% e 15% em relação à média, mostrando assim a consistência dos dados analisados.

A pesquisa de Koch, Biazi e Di Benedetto (2015) apontaram para um índice um pouco superior (70%) aos resultados encontrados nesta pesquisa, ao pesquisarem docentes de uma instituição de ensino superior pública e 80% em uma instituição de ensino superior privada, na cidade brasileira de Toledo/PR. Zille e Cremonesi (2013) apontaram que 69,1% dos professores de uma escola estadual também brasileira, localizada no estado de Minas Gerais, estavam vivenciando manifestações de estresse no trabalho. Outra pesquisa, realizada por Silva (2015), com docentes do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais - Brasil (IFMG) - Campus Ouro Preto, identificou que 52,2% dos pesquisados apresentaram quadro de estresse, variando de moderado a muito intenso. Mais recentemente, Nunes e Zille (2018) identificaram prevalência de estresse em 49,1% dos professores universitários de instituição privada localizada no estado de Minas Gerais.

Como pode ser observada em relação às pesquisas brasileiras mencionadas em períodos recentes (2013 a 2018), a ocorrência de manifestações de estresse em professores apresenta índices significativos variando de 49,1% a 80%, o que coloca a pesquisa ora analisada (66,3%), entre estes percentuais.

4.2 Sintomas de Estresse e Fontes de Tensão

Considerando-se o grupo de indivíduos com *algum nível de estresse*, os sintomas psíquicos prevalentes em ordem de importância foram: ansiedade, angústia e nervosismo. Para esse mesmo grupo, os sintomas físicos observados, também em ordem de importância, foram: dor nos músculos dos ombros e pescoço, dor discreta no peito sobtensão e indisposição gástrica.

As pesquisas relacionadas ao estresse ocupacional convergem não apenas para entendimento dos sintomas físicos, mas também para aqueles sintomas relacionados às manifestações psíquicas. Os resultados identificados neste estudo vão ao encontro de resultados das pesquisas realizadas por Kourmoussi *et al.* (2015) e Batista *et al.* (2016) em docentes.

Com relação às fontes de tensão, verificou-se que 81,5% dos docentes pesquisados consideraram estar submetidos há alguma fonte de tensão no trabalho, variando de tensão moderada a tensão muito intensa. Se comparado o valor encontrado para fatores de tensão no trabalho em professores universitários da instituição estudada por Nunes e Zille (2018), em que a incidência foi de 30,7%, o resultado do presente estudo foi bem mais significativo.

Dos docentes pesquisados, 84,9% demonstraram algum nível de tensão no que se refere ao construto *processos de trabalho*; 79,4%, no que se refere ao construto *aspectos específicos do trabalho docente*; enquanto 45,7% demonstraram algum nível de tensão em relação ao construto *relações de trabalho*.

Dentre os *processos de trabalho* geradores das fontes de tensão, identificou-se em ordem de importância, para o grupo de docentes com *algum nível de estresse*: executar várias atividades ao mesmo tempo, com alto grau de cobrança; realizar trabalho complexo, gerando desgaste e cansaço excessivo; excesso de atividades administrativas. Em relação aos *aspectos específicos do trabalho docente*, as prevalentes foram: preparação de disciplinas novas e a indisciplina dos alunos. No que se refere às *relações de trabalho* identificou-se: prática recorrente de isolar e perseguir pessoas que eventualmente sejam consideradas funcionalmente inadequadas; situações em que se procura manter as pessoas num clima de insegurança e medo; orientações superiores, explícitas ou implícitas, para agir fora do que é considerado eticamente correto.

Na visão de Litchfield *et al.* (2016), os fatores de tensão relacionados ao ambiente de trabalho contemporâneo se relacionam com maior frequência aos processos de trabalho. Essa afirmação vai ao encontro dos resultados da pesquisa ora apresentada. Os indicadores mais frequentes encontrados neste estudo em relação aos processos de trabalho estão em consonância com os apresentados em pesquisas realizadas por Shernoff *et al.* (2011), Silva (2015), Capelo e Pocinho (2016) e Nunes e Zille (2018). Constatou-se também que todos os indicadores do construto *fontes de tensão no trabalho* apresentaram $p < 0,05$, indicando diferença significativa em relação aos dois grupos analisados, ou seja, professores com *algum nível de estresse*, comparado ao grupo de professores com *ausência de estresse*.

Por fim, analisando as *fontes de tensão do indivíduo*, ou seja, as características individuais, os dados obtidos mostraram que para grande parte dos pesquisados (96,5%) estas fontes apresentaram tensão, que variou de moderada a muito intensa. Os principais indicadores que vem contribuindo para as manifestações de estresse ocupacional em relação a este construto, em ordem de importância foram: levar a vida muito corrida, realizado cada vez mais trabalho em menos tempo; pensar e/ou realizar mais de uma atividade ao mesmo tempo; não conseguir se desligar do trabalho,

mesmo fora dele. Ao comparar esses indicadores nos dois grupos, docentes com *ausência de estresse* e com *algum nível de estresse*, todos esses indicadores foram significativos para $p < 0,05$, indicando diferença significativa com relação aos dois grupos analisados.

Esses resultados encontrados estão em conformidade com os achados de outros estudos (SHERNOFF *et al.*, 2011; ZILLE; CREMONEZI, 2013; CREMONEZI, 2014; SILVA; 2015; NUNES; ZILLE, 2018).

4.3 Indicadores de Impacto no Trabalho e Mecanismos de Regulação

Como consequências das manifestações de estresse em relação aos *indicadores de impacto no trabalho*, constatou-se que na percepção de 69,3% dos docentes pesquisados com *algum nível de estresse*, este construto se mostrou de moderadamente relevante a muito relevante. Os principais indicadores apontados foram os seguintes: dificuldade de lembrar fatos recentes relacionados ao trabalho que anteriormente eram facilmente lembrados; diminuição da eficácia no trabalho; e queda nos resultados.

Os indicadores mais relevantes apontados na percepção dos pesquisados estão em consonância com os encontrados na literatura (BATISTA *et al.*, 2016; OUELLETTE *et al.*, 2018; VAN WINGERDEN, 2018; NUNES; ZILLE, 2018).

Os mecanismos de regulação explicam as estratégias que foram utilizadas pelos docentes para enfrentamento das situações tensionantes no ambiente de trabalho (ZILLE, 2005; ZILLE; BRAGA; MARQUES, 2008).

O nível de atuação dos *mecanismos de regulação* mostrou-se com alguma relevância na percepção de praticamente todos os sujeitos pesquisados (99%), sendo que de forma muito intensa por 60,3% da amostra. Os indicadores apontados como mais significativos foram: *estratégias de recuperação física e mental* e *estratégias de cooperação*.

Os dados obtidos na pesquisa mostram que os indicadores de maior relevância utilizados pelos professores como mecanismo de regulação, classificados em *estratégias de recuperação física e mental*, foram: possibilidade de gozar as férias regularmente; possibilidade de descansar, de forma regular, nos feriados e em finais de semana; e realizar programa de exercício físico planejado/orientado. Já os indicadores mais utilizados em relação às *estratégias de cooperação* foram as seguintes: cooperação entre os colegas de trabalho e a possibilidade de se ter canal aberto na instituição para discussão das situações de dificuldades e tensão em relação ao trabalho.

4.4 Relação entre Estresse Ocupacional e as Variáveis Demográficas, Funcionais, Hábitos de Vida E Saúde

As seguintes variáveis foram analisadas: *idade*, *tempo de atuação na docência na instituição pesquisada*, *ocorrência de problema de saúde* e *uso contínuo de medicamentos*, por apresentarem grupos de comparação mais homogêneos em relação ao número de casos estudados. Dessa forma, optou-se por agrupar a variável *idade* em 2 novas categorias: até 45 anos (95 casos) e 46 anos ou mais (104 casos). O mesmo procedimento foi realizado em relação ao *tempo de atuação na docência*

na instituição, em que apenas 2 categorias foram consideradas: até 10 anos (92 casos) e mais de 10 anos (107 casos).

Conforme os resultados obtidos dos valores 'p' e considerando o nível de significância empregado (5%), concluiu-se que o estresse ocupacional, em tendência central, é mais acentuado entre aqueles que possuem até 45 anos, comparando-se aos que possuem maior idade ($p=0,031$); entre aqueles que manifestam problema de saúde, comparando-se aos que não manifestam ($p=0,500$); e, entre aqueles que utilizam medicamentos de forma contínua, comparando-se aos que não utilizam ($p<0,001$).

Por outro lado, ainda em referência ao nível de significância utilizado, concluiu-se não haver diferença significativa entre os níveis de estresse (em tendência central) daqueles que possuem até 10 anos de atuação na docência na instituição, comparando-se aos que possuem mais de 10 anos ($p=0,112$).

As pesquisas realizadas por Cremonesi (2014) e Silva (2015) também apontaram associação entre a existência de problemas relacionados à saúde e estresse ocupacional, indicando que, dos professores pesquisados, aqueles que têm problemas de saúde apresentaram níveis mais acentuados de estresse.

4.5 Análise das Manifestações de Estresse e as Hipóteses do Estudo

A análise das manifestações do estresse ocupacional em relação às hipóteses do estudo foi estruturada da seguinte forma: fontes de tensão no trabalho (relações de trabalho, processos de trabalho e aspectos específicos do trabalho docente), mecanismos de regulação (estratégias de recuperação física e mental e estratégias de cooperação) e fontes de tensão do indivíduo.

Para testar as hipóteses aventadas nesta pesquisa, avaliou-se inicialmente a relação linear entre as variáveis a partir da disposição dos pontos no gráfico de dispersão. Observou-se relação linear positiva mais acentuada entre *estresse ocupacional* e *processos de trabalho, aspectos específicos do trabalho docente, fontes de tensão do indivíduo*; e menos acentuada em relação a *relações de trabalho*. Observou-se também relação linear negativa mais acentuada na relação do estresse com as *estratégias de recuperação física e mental*.

Após estudo do gráfico de dispersão, avaliou-se o coeficiente de correlação de Spearman entre as variáveis. A escolha desse coeficiente assentou-se no fato de que o estresse ocupacional não segue distribuição normal, assim como as demais variáveis. Observou-se relação significativa, positiva e de média intensidade entre *estresse* e *relações de trabalho* ($r=0,307$, $p=0,01$), *processos de trabalho* ($r=0,421$, $p=0,01$), *aspectos específicos do trabalho docente* ($r=0,351$, $p=0,01$) e *fontes de tensão do indivíduo* ($r=0,398$, $p=0,01$). Observou-se também, relação significativa negativa e de média e baixa intensidade entre *estresse* e, respectivamente, *estratégias de recuperação física e mental* ($r= -0,465$, $p=0,01$) e *estratégias de cooperação* ($r= -0,200$, $p=0,01$).

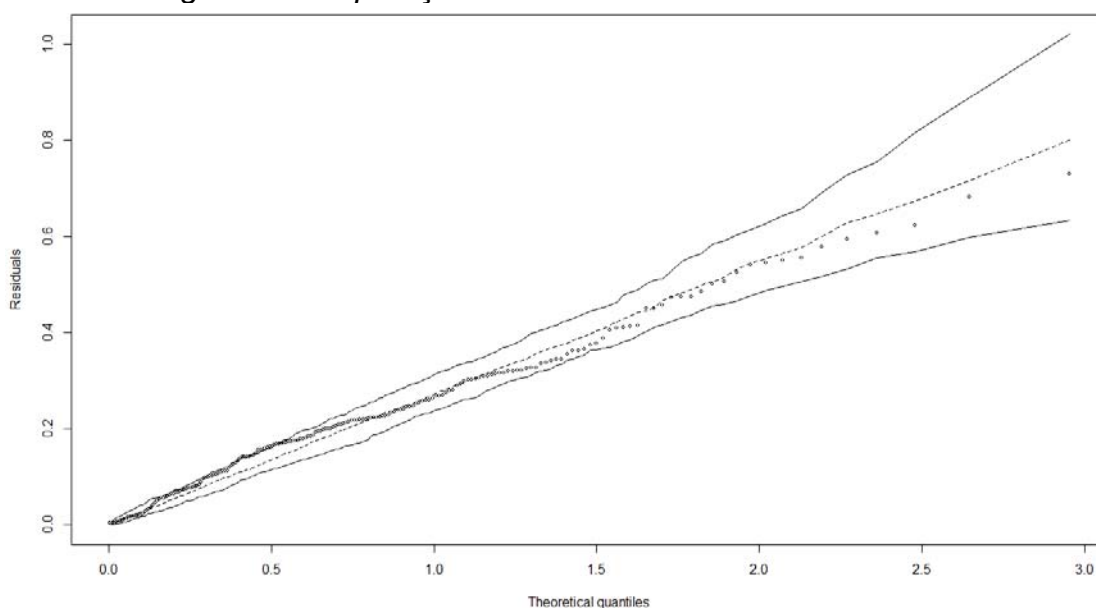
Em seguida, avaliou-se a pertinência da utilização da regressão linear para avaliar a relação entre *estresse ocupacional* e as demais variáveis do estudo. Observaram-se, entretanto, problemas ligados a heterocedasticidade e a não normalidade dos resíduos. Para contornar esses problemas, realizou-se regressão não linear gama com função de ligação *log*. Foi definida a regressão gama pelo fato da variável resposta possuir apenas valores positivos e assimetria positiva, que indica "enviezamento à direita", isto é, cauda mais longa à direita (COSTA, 2015, p. 116). Segundo Paula (2010, p. 114), "a classe de modelos para a análise de dados positivos

assimétricos é bastante ampla incluindo distribuições conhecidas para os erros, tais como a gama”.

Nas primeiras regressões realizadas, verificou-se que *estratégias de cooperação* ($p=0,759$) e *processos de trabalho* ($p=0,458$) não apresentaram significância, considerando $\alpha=5\%$. Por esse motivo, nova regressão foi estimada e os resultados são apresentados a seguir.

Verificou-se que *relações de trabalho* ($p<0,001$), *aspectos específicos do trabalho docente* ($p=0,005$), *fontes de tensão do indivíduo* ($p=0,003$) e *estratégias de recuperação física e mental* ($p=0,002$) impactam o *estresse ocupacional*, considerando $\alpha=5\%$. O valor de D_c (14,056) é menor do que o de D_0 (21,944), indicando que a inclusão das variáveis independentes no modelo melhorou seu ajuste em relação à estimativa que considera apenas o intercepto. O teste de hipótese dos resíduos *deviance* apresentou valor $p=1,000$, sugerindo que as observações utilizadas no ajuste do modelo estão coerentes com a distribuição de probabilidade selecionada (gama). Ainda, tem-se que os resíduos da estimação se encontram dentro do envelope de probabilidade simulado conforme se observa no GRAF. 1, reitera a suposição de que o modelo é adequado.

Gráfico 1 – Envelope de probabilidade gama – Regressão entre *estresse ocupacional e relações de trabalho, aspectos específicos do trabalho docente, estratégias de recuperação física e mental e fontes de tensão do indivíduo*



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Portanto, mantendo-se as demais variáveis constantes:

- O aumento de 1 unidade em RT, faz o estresse aumentar em média 0,19 unidade;
- O aumento de 1 unidade em AETD faz o estresse aumentar em média 0,14 unidade;
- O aumento de 1 unidade em FTI faz o estresse aumentar em média 0,15 unidade;
- O aumento de 1 unidade em ER faz o estresse reduzir em média 0,20.

Em que: RT = relações de trabalho;

AETD = aspectos específicos do trabalho docente;
 FTI = fontes de tensão do indivíduo;
 ER = estratégias de recuperação física e mental.

Apresenta-se a seguir a síntese dos resultados apurados a partir da regressão gama e as conclusões relativas às hipóteses estabelecidas para o estudo:

Hipótese	Valor p	Coefficiente	Interpretação	Conclusão
H1a Relações de trabalho → Estresse	0,001	0,19232	O aumento de 1 unidade em RT, faz o estresse aumentar em média 0,19 unidade	Hipótese confirmada
H1b Processos de trabalho → Estresse	0,458	--	Na presença de RT, AETD, ER e FTI, a variável processos de trabalho mostrou-se não significativa	Hipótese não confirmada
H1c Aspectos específicos do trabalho docente → Estresse	0,005	0,13612	O aumento de 1 unidade em AETD faz o estresse aumentar em média 0,14 unidade	Hipótese confirmada
H2a Estratégias de recuperação física e mental → Estresse	0,002	-0,19938	O aumento de 1 unidade em ER faz o estresse reduzir em média 0,20 unidade	Hipótese confirmada
H2b Estratégias de cooperação → Estresse	0,759	--	Na presença de RT, AETD, ER e FTI, a variável estratégias de cooperação mostrou-se não significativa	Hipótese não confirmada
H3a Fontes de tensão do indivíduo → Estresse	0,003	0,15057	O aumento de 1 unidade em FTI faz o estresse aumentar em média 0,15 unidade	Hipótese confirmada

5 Conclusões

A pesquisa atingiu seu objetivo de descrever e explicar as manifestações de estresse ocupacional em professores brasileiros que atuam em uma instituição de ensino federal, nos níveis técnico, superior e pós-graduação, localizada no estado de Minas Gerais.

Em termos metodológicos o estudo foi descritivo e explicativo, de abordagem quantitativa, por meio de estudo de caso quantitativo, envolvendo uma população de 503 docentes e amostra aleatória de 199 sujeitos.

No que refere as manifestações de estresse, observou-se que foram expressivas, ocorrendo em um pouco mais de dois terços dos pesquisados, no entanto, essas manifestações se mostram intensas ou muito intensas em aproximadamente um terço dos professores.

Em relação às fontes de tensão, observou-se a prevalência daquelas relacionadas ao contexto do trabalho (*processos de trabalho, fatores específicos do trabalho docente e relações de trabalho*). Dentre elas destacam as seguintes: executar várias atividades ao mesmo tempo, com alto grau de cobrança; realizar trabalho complexo, gerando desgaste e cansaço excessivo; e excesso de atividades administrativas. Em relação aos *aspectos específicos do trabalho docente*, as prevalentes foram: preparação de disciplinas novas e a indisciplina dos alunos. No que se refere às *relações de trabalho* identificou-se: prática recorrente de isolar e perseguir pessoas que eventualmente sejam consideradas funcionalmente inadequadas; situações em que se procura

manter as pessoas num clima de insegurança e medo; orientações superiores, explícitas e/ou implícitas, para agir fora do que é considerado eticamente correto.

Outras fontes de tensão relacionadas ao indivíduo (características pessoais) também se mostraram importantes para a ocorrência das manifestações de estresse identificadas entre os docentes. Entre elas evidenciaram: levar a vida de forma muito corrida, realizando cada vez mais atividades em menos tempo; pensar e/ou realizar duas ou mais atividades ao mesmo tempo, muitas vezes sem concluí-las; não conseguir desligar-se do trabalho, mesmo fora dele.

Entre os sintomas identificados, ocorreu uma maior incidência dos sintomas psíquicos se comparados aos sintomas físicos, onde os prevalentes foram ansiedade, angústia e nervosismo.

Com relação aos *indicadores de impacto no trabalho* para os indivíduos que apresentaram manifestações de estresse, as principais identificadas foram a dificuldade de lembrar fatos recentes relacionados ao trabalho que anteriormente eram facilmente lembrados; diminuição da eficácia no trabalho; e a queda nos resultados.

Por outro lado, também foi possível observar a utilização dos mecanismos de regulação ou estratégia de enfrentamento ao estresse por praticamente todos os docentes pesquisados. As principais utilizadas tem sido a possibilidade de gozar férias regularmente; descansar, de forma regular nos feriados e em finais de semana; e a cooperação entre os pares.

Ao relacionar o estresse ocupacional com as variáveis demográficas, funcionais, hábitos de vida e saúde, concluiu-se que o estresse ocupacional, em tendência central, é mais acentuado entre aqueles que possuem até 45 anos em comparação aos que têm idade superior; entre aqueles que manifestam problema de saúde em comparação aos que não manifestam; e, entre aqueles que fazem uso de medicamentos com prescrição contínua, em comparação aos que não fazem.

Com relação às hipóteses aventadas neste estudo, confirmou-se que as *relações de trabalho*, os *aspectos específicos do trabalho docente* e as *fontes de tensão do indivíduo* influenciam positivamente a manifestação de estresse ocupacional; enquanto as *estratégias de recuperação física e mental* influenciam negativamente a prevalência de estresse ocupacional. Não foram confirmadas as hipóteses de que os *processos de trabalho* influenciam positivamente a manifestação do estresse e de que as *estratégias de cooperação* influenciam negativamente a ocorrência do estresse ocupacional.

Entre as contribuições deste estudo pode-se citar a revalidação do modelo teórico de explicação do estresse ocupacional desenvolvido por Zille (2005), a validação de instrumento de coleta de dados específico para a categoria docente e a ampliação dos estudos relacionados ao estresse ocupacional em docentes com atuação em instituições federais de ensino técnico, superior e pós-graduação no Brasil. Outra contribuição relevante é a possibilidade de apresentar estes resultados para a comunidade internacional, evidenciado assim, que o estresse vem ocorrendo de forma muito importante na realidade brasileira, desta feita na categoria docente.

O estudo também oferece subsídios à instituição pesquisada no que se refere a revisão e/ou implementação de novas políticas de gestão de pessoas, para a categoria funcional estudada, contribuindo assim, para que os docentes possam ter uma melhor qualidade de vida no trabalho, a partir de ações da instituição que visem à melhoria do ambiente ocupacional.

Para o plano social, as contribuições ocorrerão à medida que os docentes possam estar mais motivados e comprometidos com o trabalho, possibilitando assim,

repercussões positivas em relação à qualidade do ensino, com reflexos no atendimento da educação disponibilizada à sociedade.

Como limitação deste estudo aponta-se a sua restrição à pesquisa com a categoria docente de uma única instituição, portanto, não abrangendo as outras instituições públicas e privadas brasileiras. Dessa forma, sugere-se a continuidade desta linha de pesquisa para ampliar o seu escopo, pesquisando docentes de outras instituições educacionais, públicas e privadas, nas diversas regiões do país, para que os resultados possam ser comparados nos contextos nacional e internacional e estratégias de *coping* possam ser implementadas visando à redução destas manifestações e a melhoria da qualidade de vida dos docentes.

Referências

- BARNETT, V. **Sample survey: principles and methods**. London: Arnold, 1991.
- BARON, R. A.; FRANKLIN, R. J.; HMIELESKI, K. M. Why entrepreneurs often experience low, not high, levels of stress: the joint effects of selection and psychological capital. **Journal of Management**, v. 42, n. 3, p. 742-768, Mar. 2016.
- BRAUN, C.; FOREYT, J. P.; JOHNSTON, C. A. Stress: A Core Lifestyle Issue. **American Journal of Lifestyle Medicine**, Texas, v. 10, n. 4, p. 235-238, Jul./Aug. 2016.
- BATISTA, J. B. *et al.* Transtornos mentais em professores universitários: estudo em um serviço de perícia médica mental. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 2, p. 4538-4548, 2016.
- CANIVET, C. *et al.* Insomnia symptoms, sleep duration, and disability pensions: a prospective study of Swedish workers. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 21, n. 2, p. 319-328, Abr. 2014.
- CHEN, P.; SPARROW, P.; COOPER, C. The relationship between person-organization fit and job satisfaction. **Journal of Managerial Psychology**, v. 31, n. 5, p. 946-959, 2016.
- CAPELO, R.; POCINHO, M. Estratégias de *coping* : contributos para a diminuição do stress docente. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 17, n. 2, p. 282-294, set. 2016.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COOPER, C. L. *et al.* **Occupational stress indicator: test sources of pressure in job**. England: Windsor, 1988.
- COOPER; C. L.; SLOAN, S. J.; WILLIAMS, J. **Occupational stress indicator management guide**. Windsor: NFER- Nelson, 1988.
- COSTA, G. G. O. **Curso de estatística básica: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas: 2015.
- COUTO, H. A. **Ergonomia do corpo e do cérebro no trabalho: os princípios e aplicações**. Belo Horizonte: Ergo, 2014.
- CREMONEZI, A. M. **Estresse no trabalho: estudo com professores de uma faculdade privada de ensino superior e uma escola pública de ensino fundamental e médio de Minas Gerais**. 2014. 124f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte. 2014.
- DEMÉTRIO, C. G. B. **Modelos lineares generalizados em experimentação agrônômica**. Piracicaba: ESALQ/USP, 2002.

- DIEHL, L.; MARIN, A. H. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 64-85, dez. 2016.
- GOULART JUNIOR, E.; LIPP, M. E. N. Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 4, p. 847-857, out./dez. 2008.
- HAIR JR., J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**, 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HARGROVE, M. B.; NELSON, D. L.; COOPER, C. L. Generating eustress by challenging employees: helping people savor their work. **Organizational Dynamics**, v. 42, n. 1, p. 61-69, Jan./Mar. 2013.
- HERMAN, K. C.; HICKMON-ROSA, J.; REINKE, W. M. Empirically derived profiles of teacher stress, burnout, self-efficacy, and coping and associated student outcomes. **Journal of Positive Behavior Interventions**, v. 20, n. 2, p. 90-100, Oct. 2017.
- KARASEK, R. *et al.* Psychosocial factories: review of the empirical data among men. Philadelphia: Hanley & Belfus, Inc. **Occupational Medicine**, v. 15, n. 1, Jan./Mar. 2000.
- KIVIMÄKI, M. *et al.* Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals. **The Lancet**, v. 386, n. 10005, p. 1739-1746, Oct./Nov. 2015.
- KOCH, M. O.; BIAZI, R. J.; DI BENEDETTO, C. Estresse em docentes: um estudo comparativo entre uma instituição de ensino superior pública e uma instituição de ensino superior privada na cidade de Toledo-PR. **Revista UNINGÁ Review**, v. 21, n. 1, p. 17-23, jan./mar. 2015.
- KOURMOUSI, N. *et al.* Teacher stress inventory: validation of the greek version and perceived stress levels among 3,447 educators. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 8, p. 81-88, 2015.
- KUNG, C. S. J.; CHAN, C. K. Y. Differential roles of positive and negative perfectionism in predicting occupational eustress and distress. **Personality and Individual Differences**, v. 58, p. 76-81, Feb. 2014.
- LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. Transactional theory and research on emotions and coping. **European Journal of Personality**, v. 1, n. 3, p. 141-169, 1987.
- LEVI, L. O guia da comissão europeia sobre stress relacionado ao trabalho e iniciativas relacionadas: das palavras à ação. *In*: ROSSI, A. M.; PERREWÉ, P. L.; SAUTER, S. L. (Orgs.). **Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional**. São Paulo: Atlas, 2005.
- LIPP, M. E. N. O modelo quadrifásico do stress. *In*: **Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 17-21.
- LITCHFIELD, P. *et al.* Work and Wellbeing in the 21st Century. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 11, p. 1065, 2016.
- MESQUITA, J. M. C. **Estatística multivariada aplicada a administração**. Curitiba: Editora CRV, 2010.
- NUNES, M. S.; ZILLE, L. P. A Docência e os Dilemas do Estresse Ocupacional: Estudo com Professores do Ensino Superior de uma Instituição Privada. *In*: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – EnANPAD, 42., 2018, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2018.

OUELLETTE, R. R. *et al.* Teacher job stress and satisfaction in urban schools: disentangling individual, classroom, and organizational level influences. **Behavior Therapy**, v. 49, n. 4, p. 494-508, 2018.

PAULA, G. A. **Modelos de regressão com apoio computacional**. São Paulo: IME/USP, 2010.

PESTANA, M. H.; GAGUEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2000.

QUICK, J. C., HENDERSON, D. F. Occupational stress: preventing suffering, enhancing wellbeing. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 5, p. 459, 2016.

SELYE, H. **The stress of life**. New York: McGraw-Hill, 1956.

SHERNOFF, E. S. *et al.* A qualitative study of the sources and impact of stress among urban teachers. **School Mental Health**, v. 3, n. 2, p. 59-69, 2011.

SHIN, H. *et al.* Relationships between coping strategies and burnout symptoms: A meta-analytic approach. **Professional Psychology: Research and Practice**, Washington, v. 45, n. 1, p. 44-56, Feb. 2014.

SILVA, S. L. **Estresse ocupacional em professores**: estudo no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais. 2015. 134f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2015.

SKAALVIK, E. M.; SKAALVIK, S. Teacher stress and teacher self-efficacy as predictors of engagement, emotional exhaustion, and motivation to leave the teaching profession. **Creative Education**, v. 7, n. 13, p. 1785-1799, Aug. 2016.

TAMAYO, A. Valores organizacionais e estresse no trabalho. *In*: TAMAYO, A. (Orgs.). **Estresse e cultura organizacional**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008. p. 333-379.

VALE, P. C. S.; AGUILLERA, F. Estresse dos professores de ensino fundamental em escolas públicas: Uma revisão de literatura. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, Salvador, v. 5, n. 1, p. 86-94, fev. 2016.

VAN WINGERDEN, J. The effectiveness of online stress management training interventions: a systematic literature review. **International Journal of Learning and Development**, v. 8, n. 3, p. 57-86, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZILLE, L. P. **Novas perspectivas para a abordagem do estresse ocupacional em gerentes**: estudo em organizações brasileiras de setores diversos. 2005. 307 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, CEPEAD/FACE, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2005.

ZILLE, L. P.; BRAGA, C. D.; MARQUES, A. L. Estresse no trabalho: estudo de caso com gerentes que atuam em uma instituição financeira nacional de grande porte. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 10, n. 21, p. 175-196, maio/ago. 2008.

ZILLE, L. P.; CREMONEZI, A. M. Estresse no trabalho: um estudo com professores da rede pública estadual de Minas Gerais. **Revista Reuna**, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 111-128, out./dez. 2013.

ZILLE, L. P. *et al.* OCCUPATIONAL STRESS: study with Brazilian professionals who work in the administrative area of a public university hospital. *In*: ISSWOV 2018. **Anais ... Trieste, Itália**, July 1-4, 2018.