

## PREVALÊNCIA E SINTOMATOLOGIA DE ESTRESSE EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: COMPARAÇÃO ENTRE SEXOS

Eric Francelino Andrade<sup>1</sup>; Priscila Carneiro Valim-Rogatto<sup>2</sup>; Gustavo Puggina Rogatto<sup>1</sup>

### RESUMO

O estresse foi definido como uma síndrome na qual o organismo tenta se adaptar a uma situação de risco com finalidade de recuperar sua homeostase. A princípio, o estresse não é um problema, mas sim uma resposta, onde o organismo usa suas reservas energéticas para tentar se manter em equilíbrio frente a um agente estressor. O adolescente e o adulto jovem constituem uma população suscetível e influenciável às estimulações psicossociais externas, fazendo com que esse grupo seja alvo dos sintomas de estresse. Contudo, homens e mulheres interpretam e reagem de maneiras distintas frente a um mesmo agente estressor. O presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e a sintomatologia de estresse em relação ao sexo em estudantes de um curso de Educação Física. Participaram do estudo 253 estudantes ( $21,0 \pm 2,6$  anos) de um curso de Educação Física, sendo 124 homens ( $21,0 \pm 2,5$  anos) e 129 mulheres ( $21,0 \pm 2,7$  anos), que responderam ao Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) para avaliação do nível de estresse e sua sintomatologia. Os resultados foram analisados estatisticamente por teste *t* de *Student* com  $p < 0,05$ . Os resultados encontrados mostram que os estudantes do sexo feminino apresentam maior prevalência de estresse quando comparados aos seus colegas do sexo masculino. Contudo, a distribuição de indivíduos nas diferentes fases de estresse, bem como o número de sintomas físicos, psicológicos e totais não indicou diferenças entre os sexos.

**Palavras-chave:** Estresse, sintomatologia, universitários.

## PREVALENCE AND SINTOMATOLOGY OF STRESS IN STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION: COMPARISON BETWEEN SEXES

### ABSTRACT

Stress was defined as a syndrome in which the organism tries to adapt itself to a situation of risk with the purpose of recovery its homeostasis. In the principle, stress is not a problem, but a response of the organism, which uses its energy sources to maintain its balance against a stressful agent. The adolescent and the young adult constitute susceptible and persuaded population to the external psycho-socials stimulations, converting this group in an important target to stress symptoms. However, men and women interpret and react in distinct ways against same stressor agent. The aim of the present study was to evaluate the prevalence and the symptomatology of stress in male and female Physical Education Students. Two hundred and fifty three students ( $21.0 \pm 2.6$  years-old) of a Physical Education undergraduate course participated of the study, being 124 men ( $21.0 \pm 2.5$  years-old) and 129 women ( $21.0 \pm 2.7$  years-old). They answered the Inventory of Stress Symptoms designed by Lipp (ISSL) for the evaluation of stress level and its symptomatology. The results was statistically analyzed by Student *t* test with  $p < 0.05$ . The results show that female students presented higher stress prevalence compared to their male colleagues. However, the distribution of individuals in the different stress phases, as well as, the number of physical, psychological and total symptoms did not differ between the sexes.

**Keywords:** Stress, symptomatology, undergraduate students.

### INTRODUÇÃO

O termo *Saúde* é popularmente entendido como a ausência de doença, porém um indivíduo pode não se apresentar doente e, mesmo assim, não estar saudável. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2007), este termo é definido não somente como estar ausente de doenças, mas sim se encontrar em uma situação de perfeito bem-estar físico, mental e social (FILHO, 2000).

Fatores que alteram este bem-estar físico, mental e social podem gerar, em um organismo saudável, certo desequilíbrio, fazendo com que este, na tentativa frustrada de se recuperar, apresente um quadro de estresse.

A princípio, o estresse não é um problema, mas sim uma resposta, onde o organismo usa suas reservas energéticas para tentar se manter em equilíbrio frente a um agente estressor. O estresse foi definido como uma síndrome na qual o organismo tenta se adaptar a uma situação de risco com finalidade de recuperar sua homeostase, tendo sido inicialmente denominado como “síndrome geral de adaptação”. Quando um organismo é submetido a uma fonte de estresse constante, o processo de adaptação pode não ser efetivo, se transformando em risco para saúde do indivíduo, podendo assim, causar doenças (MALAGRIS e FIORITO, 2006).

O estresse pode ser causado por fatores de natureza negativa, tais como: perda de um ente querido, excesso de compromissos, falta de tempo para realizar atividades pessoais, etc. Contudo, não somente eventos trágicos podem culminar em estresse. Situações consideradas de natureza positiva como ser promovido no trabalho, aumento salarial e reconhecimento profissional podem ser caracterizadas como fontes estressoras. O fator determinante para a ocorrência de sintomas de estresse depende da habilidade de cada organismo para enfrentar esses agentes desestabilizadores naquele determinado momento (LIPP e TANGANELLI, 2002).

Situações que geram medo, excitação emocional e ansiedade desencadeiam respostas neurais no hipotálamo que causam a liberação de CRH (Hormônio Liberador de Corticotrofina) no sistema hipofisário e que, por sua vez, secreta o ACTH (Hormônio adrenocorticotrófico) responsável por estimular a secreção de vários outros hormônios, dentre eles, o cortisol que é secretado pelas glândulas suprarrenais. O cortisol é um hormônio de estresse que, dentre outras funções, tem atuação metabólica podendo, inclusive, atuar sobre reservas energéticas mobilizando-as para órgãos afetados (TAVARES *et al.*, 2000).

Selye (1976) identificou três fases de estresse, sendo elas: alerta, resistência e exaustão, que podem ser caracterizadas, respectivamente, por sintomas apresentados nas últimas 24 horas, no último mês e nos últimos três meses. Na fase de alerta, o organismo se depara com o agente estressor, resultando em sintomas como, sudorese excessiva, taquicardia, respiração ofegante, dentre outros. A fase de resistência é caracterizada pela tentativa de recuperação orgânica frente ao desequilíbrio ocorrido na fase anterior, devido à permanência do agente estressor. Tal condição pode resultar em sintomas como cansaço excessivo, vontade de fugir de tudo e dúvidas quanto a si próprio. Com a permanência prolongada do agente estressor, os sintomas da fase anterior são agravados, e o indivíduo passa a se encontrar na fase de exaustão. Lipp (2000; 2003) identificou uma fase intermediária encontrada entre a fase de resistência e exaustão, denominando-a: fase de quase-exaustão, onde o indivíduo tem dificuldades para resistir ao agente estressor que perdeu a fase anterior (fase de resistência). Contudo, nesta fase os sintomas apresentados são insuficientes para classificação como exaustão (MALAGRIS e FIORITO, 2006).

Segundo Ramos e Carvalho (2007), a entrada de um estudante em um novo nível de ensino, como o nível superior, pode ser um fator culminante para situações de estresse, já que geralmente há uma cobrança maior dos próprios estudantes quanto ao desempenho e ao enquadramento social.

Situações cotidianas presentes na vida de estudantes universitários, como cobranças e falta de tempo para o cumprimento de várias atividades, podem ser encaradas como agentes estressores que podem levar essa população a desenvolver estresse (VALIM *et al.*, 2002).

Calais *et al.* (2003) consideram que o adolescente e o adulto jovem constituem uma população suscetível e influenciável às estimulações psicossociais externas, fazendo com que esse grupo seja alvo dos sintomas de estresse. Também segundo estes mesmos autores, são encontradas diferenças significativas na manifestação de estresse quanto ao gênero sexual.

Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e a sintomatologia de estresse em relação ao sexo nos estudantes de um curso de Educação Física.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Participantes

No momento do levantamento, a população do estudo era constituída por 270 estudantes do curso de Educação Física da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Dentre estes, quatro alunos se recusaram a participar e 13 não foram encontrados. Participaram efetivamente do estudo 253 alunos, distribuídos em seis períodos, sendo 124 homens e 129 mulheres. A idade mínima entre os homens foi de 18 anos e a máxima foi de 30 anos, enquanto que nas mulheres a idade mínima foi de 17 anos e a máxima de 35 anos. A média de idade dos estudantes foi de  $21,0 \pm 2,6$  anos, sendo a média entre as mulheres  $21,0 \pm 2,7$  anos e entre os homens  $21,0 \pm 2,5$  anos (Tabela 1).

### Procedimentos e Avaliação

Antes da coleta dos dados, foi conduzido um estudo piloto com o intuito de realizar os ajustes necessários para uma melhor compreensão dos instrumentos a serem utilizados. A coleta dos dados foi realizada durante o horário das aulas, no período de 18 de novembro a cinco de dezembro de 2009. A lista do número total de alunos foi obtida em consulta à Diretoria de Registro e Controle Acadêmico (DRCA) da própria universidade, e que está disponível ao acesso público.

Inicialmente foi apresentado aos alunos um termo de consentimento para que os mesmos tivessem esclarecimento sobre o estudo e seus objetivos e procedimentos. Esse termo, que autorizava a participação do estudante na pesquisa, garantia a integridade e a confidencialidade de cada um dos participantes, sendo que estes poderiam recusar ou desistir da participação em qualquer momento sem sofrerem penalidade alguma.

Para avaliar o nível de estresse dos estudantes, foi utilizado o Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL), padronizado por Lipp e Guevara (1994). O instrumento é formado por três quadros, correspondentes ao modelo trifásico de Selye, incluindo-se a quarta fase (de quase-exaustão) encontrada no momento da padronização pelos autores supracitados. O primeiro quadro do instrumento é composto pelos sintomas apresentados nas últimas 24 horas e contém 15 itens referentes à sintomatologia (12 sintomas físicos e 3 psicológicos), correspondentes à fase de alerta. O segundo quadro apresenta também 15 sintomas (10 físicos e 5 psicológicos), que são subdivididos em dois quadros, correspondentes às fases de resistência e quase-exaustão, classificadas de acordo uma determinada quantidade mínima de sintomas apresentados durante o último mês. O terceiro quadro contém 23 sintomas, 12 físicos e 11 psicológicos, correspondentes aos sintomas apresentados nos últimos três meses, classificando assim, a fase de exaustão. A avaliação da fase de estresse se dá pelo somatório dos sintomas apresentados em cada quadro, existindo um valor mínimo em cada uma das fases, que pode caracterizar o indivíduo como estressado ou não.

O inventário foi aplicado pelos integrantes do grupo de pesquisa do Laboratório de Investigação e Estudos sobre Metabolismo e Exercício Físico (LIEMEF) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). O tempo de aplicação foi livre e o procedimento contou com esclarecimento de dúvidas pelos próprios aplicadores.

**Tabela 1.** Idade e número de avaliados no estudo de acordo com o período do curso de graduação (N = número de indivíduos por grupo).

Período	N			Idades (anos)		
	Grupo	Masc.	Fem.	Grupo	Masc.	Fem.
1°	53	31	22	$21,0 \pm 3,1$	$20,7 \pm 2,8$	$21,3 \pm 3,7$
2°	56	28	28	$19,7 \pm 2,2$	$19,8 \pm 1,8$	$19,7 \pm 2,5$
3°	56	22	34	$21,2 \pm 2,4$	$21,6 \pm 2,9$	$20,9 \pm 2,1$
4°	33	19	14	$21,4 \pm 3,0$	$21,4 \pm 2,6$	$21,4 \pm 3,5$
5°	22	9	13	$22,3 \pm 2,0$	$22,3 \pm 1,7$	$22,2 \pm 2,1$
6°	33	15	18	$21,9 \pm 1,6$	$21,9 \pm 1,6$	$22 \pm 1,7$
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>124</b>	<b>129</b>	<b><math>21,0 \pm 2,6</math></b>	<b><math>21,0 \pm 2,5</math></b>	<b><math>21,0 \pm 2,7</math></b>

## Interpretação dos Resultados e Análise Estatística

Primeiramente os dados foram separados quanto ao sexo, e tabulados em planilha do programa *Microsoft Excel* para cálculo da média e desvio-padrão das respostas de acordo com os sintomas apresentados em cada fase. A análise estatística foi feita por teste do Qui-quadrado, teste G e Mann-Whitney, considerando  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Os resultados do ISSL mostraram que mais da metade das mulheres (54,3%) e 20,2% dos homens avaliados encontravam-se estressados. O teste Qui-quadrado mostrou diferença estatística entre os sexos, indicando maior prevalência de estresse entre as mulheres ( $\chi^2 = 31,3$ ,  $p < 0,0001$ ). A tabela 2 apresenta o número de homens e mulheres em cada fase de estresse. O teste G não encontrou diferença estatística em nenhuma das fases de estresse entre os sexos. A comparação do número de sintomas físicos ( $p=0,44$ ), psicológicos ( $p=0,51$ ) e totais ( $p=0,90$ ) (tabela 3) não apresentou diferenças quando comparados homens e mulheres.

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstram que existe maior prevalência de estresse nos indivíduos do sexo feminino, indo ao encontro dos resultados obtidos em várias pesquisas com estudantes universitários (LUZ, *et al.*, 2009; MILSTED, *et al.*, 2009; FURTADO, *et al.*, 2003; CALAIS, *et al.*, 2007; PAULINO *et al.*, 2010; TORQUATO, *et al.*, 2010).

Em 754 adolescentes, estudantes do ensino médio da cidade de Florianópolis, foi encontrada por Pires *et al.*, (2004) prevalência de estresse correspondente a 54,4% no sexo feminino, enquanto que nos homens a ocorrência se deu apenas em 28,8%. Os autores associaram este resultado ao maior nível de esforço em atividades físicas desempenhado pelo grupo masculino.

Luz *et al.*, (2009) utilizaram o Inventário de Estresse em Estudantes Universitários (ISEU), com 660 estudantes da Universidade de Aveiro, distribuídos do primeiro ao quinto ano, e encontraram também maior prevalência de estresse nos indivíduos do sexo feminino, o que demonstra que mesmo com um instrumento de avaliação diferente pode-se identificar as mulheres como mais estressadas.

Com estudantes de um curso de fisioterapia, Torquato *et al.*, (2010) encontraram que a alta prevalência de estresse relaciona-se com os fatores: sexo feminino, estado civil casado, ser estudante do 1º ou 4º ano do curso, trabalhadores e consumidores de álcool e tabaco por mais de três vezes por semana.

**Tabela 2.** Quantidade absoluta e relativa (%) de indivíduos por fase de estresse.

Sexo	Fases de estresse							
	Alerta		Resistência		Quase-exaustão		Exaustão	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
<b>Feminino (n=70)</b>	1	1,43	59	84,3	10	14,3	0	0
<b>Masculino (n=25)</b>	1	4	20	80	4	16	0	0

Teste G (tabela de contingência 2x4):  $G = 0,58$ ,  $p=0,89$ .

Malagris *et al.*, (2009), em estudo conduzido com 140 alunos de diferentes áreas da pós-graduação (níveis de mestrado e doutorado) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), observaram que grande parte dos alunos apresentava-se estressada na época das avaliações. Destes, mais da metade era do sexo feminino, e no que se refere à fase de estresse que os participantes se

encontravam, foi observado por que a maioria se encontrava na segunda fase de estresse, assim como no presente estudo.

Foi observado por Paulino *et al.*, (2010), em estudo realizado com estudantes de pós-graduação de uma universidade particular de São Paulo, que 88% das mulheres estavam estressadas, situando-se em sua maioria na fase de resistência de estresse com predominância de sintomas psicológicos. Os autores atribuíram essa susceptibilidade feminina ao estresse, ao papel sociocultural feminino e à tripla jornada de trabalho que contempla emprego, estudo e família.

Para um grupo de 33 enfermeiros funcionários de um hospital de oncologia pediátrica da cidade de Campinas (SP), avaliados por Pafaro e Martino (2004), foi encontrada uma prevalência significativa de sintomas de estresse em mulheres, quando comparadas aos homens, o que corrobora com nossos resultados. Segundo os autores, algumas mulheres podem se sentir impotentes ou frustradas por não conseguirem coordenar as várias responsabilidades assumidas com tarefas domésticas e educação dos filhos.

Pinheiro (2008), em uma amostra com 74 clérigos, constatou maior prevalência de estresse no sexo feminino, onde 64% das mulheres foram classificadas como estressadas, enquanto que 42,86% dos homens apresentavam estresse. Tal prevalência foi associada a fatores relacionados às características biológicas singulares, assim como alterações hormonais típicas do gênero.

**Tabela 3.** Número de sintomas físicos (F), psicológicos (P) e totais (T) em homens e mulheres nas diferentes fases de estresse: alerta (F1), resistência (F2), quase-exaustão (F3) e exaustão (F4).

Sexo	Sintomas Físicos				Sintomas Psicológicos				TOTAIS (F+P)
	F1	F2	F3	TF	P1	P2	P3	TP	
<b>Feminino</b>	3,4	4,2	1,9	9,6	0,8	2,4	4,8	8,0	17,5
<b>(n=70)</b>	±1,8	±1,8	±1,7	±4,5	±1,0	±1,2	±2,8	±4,2	±7,7
<b>Masculino</b>	4,2	4,3	2,1	10,6	1,0	2,1	4,2	7,4	18,0
<b>(n=25)</b>	±2,4	±1,9	±1,7	±5,3	±1,1	±1,3	±2,6	±4,0	±8,5

Diferentemente dos resultados encontrados em nosso estudo, Viana *et al.*, (2010), em pesquisa realizada com bancários, utilizando como instrumento de análise a Escala de Estresse Percebido, não encontraram diferenças significativas quanto ao nível de estresse entre homens e mulheres. Segundo esses autores, isso pode estar relacionado ao fato das bancárias apresentarem salários superiores à média da remuneração recebida pela maioria das trabalhadoras brasileiras, fazendo com que este grupo em especial sofra menos com a dupla jornada de trabalho.

Conflitando com nossos resultados, Hatamoto (2008) não encontrou diferenças na prevalência de estresse entre homens e mulheres colaboradores de uma empresa em Campinas, interior de São Paulo. Contudo, o resultado foi justificado pelo menor número de mulheres (28 voluntárias) em relação aos homens (168 voluntários) integrantes do grupo amostral.

Oliveira e Bardagi (2010) em pesquisa realizada com 75 policiais militares do 1º Regimento da Brigada Militar de Santa Maria, verificaram que 72,7% das mulheres apresentavam sintomas de estresse, sendo que, nelas, os sintomas apareciam com maior severidade que nos homens. O fato foi justificado devido ao maior esforço necessário, pelo grupo feminino, para obtenção de um mesmo reconhecimento dado aos homens da corporação, bem como da necessidade latente de assumir características simbólicas do universo masculino.

Em estudo realizado com 303 bombeiros membros do 4º Batalhão de Bombeiro Militar de Juiz de Fora, Amato *et al.*, (2010) observaram que 73,3% dos bombeiros do sexo feminino apresentaram-se estressados. Tal resultado foi relacionado a fatores de comprometimento da vida social como, falta de tempo e dinheiro para lazer, diversão e cuidados pessoais, além de queixas com as condições de trabalho na instituição.

Moreira *et al.*, (2006) afirmam que mulheres que não passaram pela experiência da gravidez e maternidade, tendem a ser mais estressadas devido à pressão cultural onde a maternidade é vista como destino biológico e objeto de realização feminina.

Borges e Gallo-Penna (2009) relatam que o desejo de fazer tudo com perfeição na diversificação dos papéis desempenhados pelas mulheres como, mães, filhas, esposas e profissionais, conjugados à manutenção de sua sensualidade e beleza, geram conflitos internos que podem culminar em estresse.

Taylor *et al.*, (2000) sugerem que, em modelo animal, fêmeas possuem maior sensibilidade ao estresse para protegerem a si mesmas e a suas proles. Segundo os autores, os níveis de ocitocina (considerado um hormônio anti-estresse) são diminuídos por hormônios estrógenos e endógenos opióides, que fazem com que as fêmeas, quando submetidas a estresse, manifestem um comportamento de proteção e ataque. Na natureza, as fêmeas procuram formar, utilizar e manter grupos sociais, principalmente com outras fêmeas, para poderem administrar situações estressantes. Este modelo pode também, ser observado em humanos.

A possível explicação biológica para o fato de mulheres apresentarem maior susceptibilidade a agentes estressores é a natureza cíclica de hormônios como estrogênio e estradiol circulantes no período de vida situado entre a menarca e a menopausa. Apesar destes hormônios conferirem proteção contra doenças neurodegenerativas como, Alzheimer, esquizofrenia, e até efeitos protetores sobre a influência tóxica do álcool sobre as células nervosas, eles são indiretamente responsáveis por transtornos como ansiedade, depressão e estresse (SEEMAN, 1997). Do ponto de vista social, a prevalência de estresse no sexo feminino pode estar relacionada ao papel de manutenção do equilíbrio emocional familiar, intrinsecamente atribuído a elas, tornando-as estabilizadoras na família e na sociedade em geral (LIPP *et al.*, 2002). Dentre os motivos de estresse feminino podem se destacar, a maior sensibilidade a frustrações (principalmente advindas de crenças irracionais) (LIPP *et al.*, 2005), a baixa representação feminina em altos cargos de grandes empresas (OIT, 2008), e principalmente ao acúmulo de várias responsabilidades em diferentes esferas que englobam, filhos, marido, afazeres domésticos, falta de tempo para se dedicarem a si mesmas, preconceito, dentre outros (MALAGRIS *et al.*, 2009; PAFARO e MARTINO, 2004).

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados apresentados, pôde-se concluir que os estudantes de Educação Física do sexo feminino apresentam maior prevalência de estresse quando comparados aos seus colegas do sexo masculino. Contudo, a distribuição de indivíduos nas diferentes fases de estresse, bem como o número de sintomas físicos, psicológicos e totais não indicou diferenças entre os sexos.

Tendo em vista que mulheres universitárias são mais susceptíveis aos sintomas de estresse, tornam-se necessárias providências específicas às necessidades deste grupo, tais com, a implantação de programas de controle e redução de estresse dentro das universidades, bem como horários flexíveis ou a disponibilização de espaços próprios para a prática de *hobbies*, atividades esportivas e/ou outras que contribuam com a mudança da maneira como o sexo feminino lida com os fatores desestabilizadores.

## REFERÊNCIAS

- AMATO, T. C.; PAVIN, T.; MARTINS, L. F.; BATISTA, A.; RONZANI, T. M. Trabalho, gênero e saúde mental: uma pesquisa quantitativa e qualitativa entre bombeiros. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, vol. 13 n. 1, p. 103-118, 2010.
- BORGES, S. B. J.; GALLO-PENNA, E. C. Estresse e suas implicações em um grupo de bancários do setor público. **FAZU em Revista**, n. 6, p. 155-164, 2009.
- CALAIS, S. L.; CARRARA, K.; BRUM, M. M.; BATISTA, K.; YAMADA, J. K.; OLIVEIRA, J. R. S. *Stress* entre calouros e veteranos de jornalismo. **Estudos de Psicologia**, vol. 24 n. 1, p. 69-77, 2007.
- CALAIS, S. L.; ANDRADE L. M. B. ; LIPP, M. E. N. Diferenças de Sexo e Escolaridade na Manifestação de Stress em Adultos Jovens. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, vol. 16 n. 2, p. 257-263, 2003.

- FILHO, A. N. O conceito de saúde: ponto-cego da epidemiologia? **Rev. Bras. Epidemiol**, vol. 3, n.1-3, p. 4-20, 2000.
- FURTADO, E. S., FALCONE, E. M. O.; CLARK, C. Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina de uma universidade do Rio de Janeiro. **Interação em Psicologia**, vol. 7 n. 2, p. 43-51, 2003.
- HATAMOTO, C. T. **Avaliação da vulnerabilidade ao estresse e da auto-estima no contexto organizacional**. Itatiba UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO (mestrado), 2008.
- LIPP, M. E. N. & GUEVARA, A. J. H. Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress. **Estudos de Psicologia**, vol. 11 n. 3, p. 43-49, 1994.
- LIPP, M. E. N. **Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
- LIPP, M. E. N. **Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL)**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.
- LIPP, M. E. N.; ARANTES, J. P.; BURITI, M. S.; WITZIG, T. O estresse em escolares. **Psicologia Escolar e Educacional**, vol. 6 n. 1, p. 51-56, 2002.
- LIPP, M. E. N.; PEREIRA, M. B.; SADIR, M. A. Crenças irracionais como fontes externas de stress emocional. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, vol. 1 n. 1, p. 29-34, 2005.
- LIPP, M. E. N.; TANGANELLI, M. S. Stress e Qualidade de Vida em Magistrados da Justiça do Trabalho: Diferenças entre Homens e Mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, vol. 15 n. 3, p. 537-548, 2002.
- LUZ, A.; CASTRO, A.; COUTO, D.; SANTOS, L.; PEREIRA, A. Stress e percepção do rendimento acadêmico no aluno do ensino superior. In: **Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**, Braga. ISBN- 978-972-8746-71-1, p.4666-4669, 2009.
- MALAGRIS, L. E. N.; FIORITO, A. C. Avaliação do nível de *stress* de técnicos da área de saúde. **Estudos de Psicologia**, vol. 23 n. 4, p. 391-398, 2006.
- MALAGRIS, L. E. N.; SUASSUNA A. T. R.; BEZERRA D. V.; HIRATA H. P.; MONTEIRO J. L. F.; SILVA L. R.; LOPES M. C. M.; SANTOS T. S. Níveis de estresse e características sociobiográficas de alunos de pós-graduação. **Psicologia em Revista**, vol. 15 n. 1, p. 184-203, 2009.
- MILSTED, J. G.; AMORIM, C.; SANTOS M. Nível de estresse em alunos de psicologia do período noturno. In: **IX Congresso nacional de educação – EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, Curitiba**. p.10647-10658, 2009.
- MOREIRA, S. N. T.; MELO, C. O. M.; TOMAZ, G.; AZEVEDO, G. D. Estresse e ansiedade em mulheres inférteis. **Rev Bras Ginecol Obstet**, vol. 28 n. 6, p. 358-64, 2006.
- OLIVEIRA, P. L. M.; BARDAGI, M. P. Estresse e comprometimento com a carreira em policiais militares. **Boletim de Psicologia**, vol. 49 n. 131, p. 153-166, 2010.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO.(OIT) **Tendencias mundiales del empleo de las mujeres**. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, 2008.
- PAULINO, C. A.; PREZOTTO, A. O.; FRIAS, A. C.; BATAGLIA, P. R.; APRILE, R. A. Sintomas de estresse e tontura em estudantes de pós-graduação. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, vol. 2 n. 1, p. 15-26, 2010.
- PAFARO, R. C.; MARTINO, M. M. F. Estudo do estresse do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas. **Rev Esc Enferm USP**, vol. 38 n. 2, p. 152-160, 2004.
- PINHEIRO, C. R. **Estresse ocupacional e qualidade de vida em clérigos (as)**. Campinas PUC (mestrado), 2008.

PIRES, E. A. G.; DUARTE, M. F. S.; PIRES, M. C.; SOUZA, G. S. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de Florianópolis – SC, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, vol. 12 n. 1, p. 51-56, 2004.

RAMOS, S. I. V.; CARVALHO, A. J. R. **Nível de stress e estratégias de coping dos estudante do 1º ano do ensino universitário de Coimbra**. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt> Acesso em 11 maio 2011.

SELYE, H. Forty years of stress research: principal remaining problems and misconceptions. **CMA Journal**, vol. 115, p. 53-56, 1976.

SEEMAN, M. V. Psychopathology in Women and Men: focus on Female Hormones. **American Journal of Psychiatry**, vol. 154 n. 12, p. 1641-1647, 1997.

TAYLOR, S. E.; KLEIN, L. C.; LEWIS, B. P.; GRUENEWALD, T. L.; GURUNG, R. A. R.; UPDEGRAFF, J.A. Biobehavioral Responses to Stress in Females: Tend-and-Befriend, Not Fight-or-Flight. **Psychological Review**, vol. 107 n. 3, p. 411-429, 2000.

TAVARES, M. L.; SOARES-FORTUNATO, J. M.; LEITE-MOREIRA, A. F. Stress – Respostas Fisiológicas e Fisiopatológicas. **Revista Portuguesa de Psicossomática**, vol. 2 n. 2, p. 50-65, 2000.

TORQUATO, J. A.; GOULART, A. G.; VICENTIN, P.; CORREA, U. Avaliação do estresse em estudantes universitários. **Inter Science Place**. n.14, p.140-154, 2010.

VALIM, P. C.; BERGAMASCHI, E. C.; VOLP, C. M.; DEUTSCH, S. Redução de Estresse pelo Alongamento: a Preferência Musical Pode Influenciar? **Motriz**, vol. 8 n. 2, p. 43-49, 2002.

VIANA, A.; BACK, A. R.; VASCONCELOS, D. I. C. Nível de atividade física, estresse e saúde em bancários. **Motricidade**, vol. 6 n. 1, p. 19-32, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.(WHO).**Constitution of the World Health Organization: Basic Documents**, 45<sup>th</sup> Ed. Geneva: World Health Organization. 2006.

---

<sup>1</sup> Laboratório de Investigação e Estudos sobre Metabolismo e Exercício Físico;

<sup>2</sup> Laboratório de Pesquisa em Psicologia do Exercício.

Travessa Romeu Alvarenga, 75  
Padre Dehon  
Lavras/MG  
37200-000