

# *Professores do Ensino Fundamental do Município de Quipapá/PE Apresentam Estresse*

## Basic Schooling's Teachers of the Quipapá Municipal District from Pernambuco Present Stress

*Elizabeth Elias de Albuquerque<sup>2</sup>; Sileide Leite Costa<sup>3</sup>; Valdenilson Ribeiro Ribas<sup>4</sup>; Pedro Ivo Leite de Almeida<sup>5</sup>; Elizangela Maria das Neves Lopes<sup>6</sup>; Enoelino Magalhães Filho<sup>7</sup>; Cristiano do Nascimento Siqueira<sup>8</sup>; Paulo Henrique da Silva Andrade<sup>9</sup>; Dinamérito de Oliveira Gomes<sup>10</sup>; Raul Manhães de Castro<sup>1</sup>.*

---

### RESUMO

Avaliou-se estresse em 143 professores da rede municipal de Quipapá/PE, sendo 117 sujeitos do sexo feminino e 26 do sexo masculino. Os sujeitos foram submetidos às avaliações de estresse pelo Inventário de Sintomas de Stress em Adultos de Lipp (ISSL). Os sujeitos foram divididos em quatro grupos: professor do sexo masculino (PSM) com dez anos ou mais na função (PSM $\geq$ 10), n = 10; (PSM) com menos de dez anos na função (PSM $<$ 10), n = 16; professor do sexo feminino (PSF) com dez anos ou mais na função (PSF $\geq$ 10), n = 46 e (PSF) com menos de dez anos na função (PSF $<$ 10), n = 71. Os resultados foram analisados pelo teste qui-quadrado e expressos em percentuais. O maior percentual de estresse foi 50% para os (PSF $\geq$ 10) e 50,70% para os (PSF $<$ 10); quanto aos sintomas, (PSF $\geq$ 10) apresentaram 33,33% psicológicos e 31,11% físicos e (PSF $<$ 10) 45,07% apresentaram sintomas psicológicos e 12,68% físicos; e as fases predominantes foram alerta com (PSF $\geq$ 10) 45,65% e (PSF $<$ 10) 39,44%, resistência com (PSF $\geq$ 10) 45,65% e (PSF $<$ 10) 54,93% e quase exaustão e exaustão com (PSF $\geq$ 10) 4,35% e (PSF $<$ 10) 1,41%. Professores do sexo feminino do município de Quipapá/PE apresentam estresse psicológico em fase de resistência.

**PALAVRAS CHAVE:** estresse, físico e psicológico.

---

Estudo realizado na SL Consultoria e Treinamento, Recife, Brasil;

<sup>1</sup> Doutor em Farmacologia Experimental e Clínica da Universidade de Paris VI, Professor Adjunto do Departamento de Nutrição, UFPE;

<sup>2</sup> Mestranda em Recursos Humanos, Instituto Superior Miguel Torga em Portugal, ISMT e Diretora Pedagógica da SL Consultoria e Treinamento;

<sup>3</sup> Mestranda em Psicologia Social e Organizacional do Instituto de Línguas e Administração em Portugal, ISLA e Diretora Executiva da SL Consultoria e Treinamento;

<sup>4</sup> Doutorando em Neuropsiquiatria, UFPE e Consultor da SL Consultoria e Treinamento;

<sup>5</sup> Graduando em Administração pela Faculdade Integrada do Recife, FIR e estagiário da SL Consultoria e Treinamento;

<sup>6</sup> Especialista em Psicopedagogia Clínica Institucional pelo Instituto Brasileiro de Pós-graduação e Extensão, IBPEX e Diretora de Ensino do Município de Quipapá-PE;

<sup>7</sup> Especialista em Psicopedagogia Clínica Institucional pela FAMASUL e Secretário de Educação do Município de Quipapá-PE;

<sup>8</sup> Mestrando em Psicologia Social e Organizacional do Instituto de Línguas e Administração em Portugal, ISLA e Consultor da SL Consultoria e Treinamento;

<sup>9</sup> Graduando de Educação Física pela Faculdade Salesiana do Nordeste, FASNE.

<sup>10</sup> Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA.

\* Author's address: Avenida Armindo Moura, 581. Quadra D – Bloco 02 – Apartamento 201. Conjunto WXL. Bairro: Boa Viagem. Cep.: 51.130-180. Recife-PE. Fones: (81) 9986-4399/ 9245-6031 ou 3461-3410. E-mail: ribaspsy@ufpe.br

**ABSTRACT**

Stress was evaluated in 143 municipal net teachers from Quipapá/PE, being 117 feminine sex and 26 masculine sex subjects. The subjects were submitted to the stress evaluations by the *Inventário de Sintomas de Stress em Adultos de Lipp* (ISSL). The subjects were divided in four groups: masculine sex teacher (MST) with ten years or more in the function ( $MST \geq 10$ ),  $n = 10$ ; (MST) with less than ten years in the function ( $MST < 10$ ),  $n = 16$ ; feminine sex teacher (FST) with ten years or more in the function ( $FST \geq 10$ ),  $n = 46$  and (FST) with less than ten years in the function ( $FST < 10$ ),  $n = 71$ . The results were analyzed by the chi-square test and expressed in percentile. The percentile largest of stress was 50% for the ( $FST \geq 10$ ) and 50,70% for the ( $FST < 10$ ); with relation to the symptoms, ( $FST \geq 10$ ) presented 33,33% psychological and 31,11% physical and ( $FST < 10$ ) 45,07% psychological symptoms and 12,68% physical; and the predominant phases were alert with ( $FST \geq 10$ ) 45,65% and ( $FST < 10$ ) 39,44%, resistance with ( $FST \geq 10$ ) 45,65% and ( $FST < 10$ ) 54,93% and almost exhaustion and exhaustion with ( $FST \geq 10$ ) 4,35% e ( $FST < 10$ ) 1,41%. Feminine sex teachers of the Quipapá/PE municipal district present psychological stress in resistance phase.

**KEY WORDS:** stress, physical and psychological.

---

**INTRODUÇÃO**

A palavra *stress*, derivada do latim, foi inicialmente usada na área da saúde por Hans Selye, na época estudante de medicina, em 1926, ao perceber que muitas pessoas sofriam de várias doenças físicas e apresentavam algumas queixas em comum como, fadiga, hipertensão, desânimo e falta de apetite. Em 1936, já então endocrinologista, introduziu o termo *stress* para designar uma síndrome produzida por vários agentes nocivos. Enfatiza a resposta não específica do organismo a situações que não o debilitam, enfraquecendo e levando o organismo a adoecer <sup>(1)</sup>.

O estresse pode ser definido como um desgaste geral do organismo, causado por alterações psicofisiológicas que ocorrem quando o indivíduo é forçado a enfrentar cenários como sensação de frio, calor excessivo ou dor e também em situações que o irrite, excitem, amedrontem, ou mesmo que o façam imensamente feliz <sup>(2)</sup>.

Os sinais e sintomas que ocorrem com maior frequência são do nível físico como: aumento da sudorese, nó no estômago, tensão muscular, taquicardia, hipertensão, aperto da mandíbula e ranger de dentes, hiperatividade, mãos e pés frios e náuseas. Em termos psicológicos, vários sintomas podem ocorrer como: ansiedade, tensão, angústia, insônia, alienação, dificuldades interpessoais, dúvidas quanto a si próprio, preocupação excessiva,

inabilidade de concentrar-se em outros assuntos que não o relacionado ao estressor, dificuldades de relaxar, tédio, ira, depressão e hipersensibilidade emotiva <sup>(3)</sup>.

Para que o estresse se instale é necessário uma fonte ou estímulo, que, ao ser percebido pelo indivíduo, desencadeie todo o processo. Essa fonte denomina-se agente estressor. Os maiores estressores são aqueles relacionados à família e ao trabalho, pelo fato de serem fontes permanentes de tensão ao longo da vida. Assim, configuram situações de estresse crônico e duradouro <sup>(4)</sup>.

Na vida laboral dos professores, os estressores que normalmente são referidos de maior impacto são falta de material necessário para o trabalho; longas reuniões; receber tarefas além de suas condições; falta de recursos humanos; trabalhar em instalações inadequadas; ter prazo curto para cumprir tarefas; executar tarefas distintas simultaneamente; trabalhar com pessoas despreparadas e ter que trabalhar em dois ou três turnos para complementar a renda familiar <sup>(5)</sup>.

Os estressores freqüentemente agem sobre a homeostase do organismo <sup>(6)</sup>, por isso, tornam o estresse um dos fatores responsáveis por alterações do estado de saúde e de bem-estar do indivíduo que podem levar à doença e à morte. Diversos pesquisadores têm ampliado esforços no sentido de propor mecanismos que visem controlar seus aspectos negativos na vida e no trabalho das

pessoas, sobretudo, porque seu custo de tratamento é elevado à medida que é causa de várias doenças e pode elevar o índice de absenteísmo <sup>(7)</sup>.

Em estudos anteriores observaram alterações nas glândulas supra-renais (dilatação do córtex), no timo (involução), no baço, no estômago (úlcera) e em muitas outras estruturas linfáticas do corpo. A esse conjunto de respostas não específicas do corpo a qualquer tipo de lesão infligida denominou-se Síndrome de Adaptação Geral. Verificou-se, após um tempo, que este conjunto evoluía de acordo com três fases, que seriam a reação de Alarme ou alerta, a fase de Resistência e a fase de Exaustão <sup>(1)</sup>.

A resposta fisiológica ao estresse é totalmente adaptada para nos proteger de situações perigosas. Durante o estágio de alarme, o organismo, através do sistema nervoso central, percebe a situação de tensão ou perigo e, por meio da amígdala, o hipotálamo é ativado. Este, em seguida estimula a hipófise, levando-a a aumentar a secreção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH). A hipófise, por sua vez, estimula as supra-renais a aumentar a produção de adrenalina e cortisol. Na circulação sistêmica rapidamente, estas substâncias chegam a todas as células do organismo, estimulando diversas reações <sup>(8)</sup>.

A adrenalina aumenta o nível de glicose, inibe a insulina, causa midríase, inibição da motilidade gastro-intestinal, aumenta os batimentos cardíacos e a energia muscular, o cortisol eleva a pressão sanguínea e mantém a glicose no sangue e possui um efeito imunomodulador no controle das alergias. Entretanto, em estado normal, conforme passa o dia, o nível de cortisol decresce e este é um dos fatores que explicam, porque as crises de asma são mais freqüentes à noite ou de madrugada, quando o nível de cortisol endógeno é praticamente indosável. Mesmo apresentando funções fundamentais na defesa do organismo contra o estresse, estes hormônios, quando produzidos constantemente e em excesso podem causar doenças <sup>(9)</sup>.

Quando, entretanto, o estressor perdura por um período muito prolongado, possibilita um

aumento da capacidade de resistência do organismo. Surge, então, a plena adaptação ao estressor, ficando a atividade mais intensa em função do sistema parassimpático que tem a função de baixar o nível de alerta, reduzindo a respiração, os batimentos cardíacos, a circulação e a pressão arterial. Contudo, se houver persistência do estresse, o nível de resistência vai diminuindo, passando ao estágio de exaustão <sup>(10)</sup>.

Nessa fase, os sintomas da fase de alerta reaparecem mais acentuados e outros se desenvolvem, tornando o organismo mais suscetível a doenças, como hipertensão arterial, depressão, ansiedade, problemas sexuais e dermatológicos, como psoríase, vitiligo, urticárias e alergia, além do infarto e até da morte súbita <sup>(1)</sup>.

O modelo de desenvolvimento do *stress* postulado por Selye, incluindo três fases, tem oferecido, desde sua formulação, embasamento para o estudo dos efeitos da tensão excessiva no corpo e na mente. Entretanto, Marilda Emmanuel Novaes Lipp, durante o processo de padronização do Inventário de Sintomas de *Stress* para Adultos de Lipp (ISSL), estabeleceu e propôs uma quarta fase, fundamentando-a tanto do ponto de vista clínico como estatístico e a denominou de quase-exaustão por se encontrar entre a fase de resistência e a da exaustão. Esta fase caracteriza-se por um enfraquecimento da pessoa que não mais está conseguindo se adaptar ou resistir ao estressor. As doenças começam a surgir, contudo, não são tão graves como em exaustão. Embora apresentando desgaste e outros sintomas, a pessoa ainda consegue trabalhar e atuar na sociedade, diferentemente, de quem está em exaustão <sup>(11)</sup>.

Os principais sintomas psicossomáticos associados referem-se ao aparecimento de cefaléias, tensões musculares, hipertensão arterial e outros. As alterações mais freqüentemente observadas na conduta são: o absenteísmo ao trabalho, a conduta violenta, a incapacidade para relaxar, além do aumento do consumo de tabaco, álcool, fármacos, entre outros. Já na dimensão emocional: impaciência, irritabilidade, distancia-

mento afetivo, ansiedade e redução da capacidade de elaboração de juízos podem ser observadas <sup>(12)</sup>.

O estresse relaciona-se diretamente com a produtividade do indivíduo. Uma pessoa que tenha um nível muito baixo de estresse, pode se tornar uma pessoa apática, desanimada e totalmente improdutiva. Assim, quanto mais estresse, maior a produção de adrenalina, conseqüentemente maior a produtividade. Entretanto, quando o estresse extrapola o limite do indivíduo, sua produtividade começa a diminuir, e ele pode contrair doenças e até mesmo morrer <sup>(2)</sup>.

Nesse sentido, estabelece-se uma concepção de estresse positivo e negativo. No positivo, *eustress*, a pessoa tenciona-se, atingindo um nível ideal de esforço e é realimentada pelos resultados; e no negativo, *distress*, a pessoa adocece. Este está relacionado à sobrecarga, no qual ocorre a ativação crônica e repetida do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), possibilitando a constante elevação dos hormônios pode originar alterações patológicas <sup>(13)</sup>.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Sujeitos

Foram avaliados 143 Professores da rede municipal de Quipapá/PE, sendo 117 sujeitos do sexo feminino e 26 do sexo masculino. Os sujeitos foram submetidos às avaliações de estresse pelo Inventário de Sintomas de Stress em Adultos de Lipp (ISSL) em uma sala, sob condições padrão, em prédio, com ventiladores, à temperatura de  $29^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

### Grupos

Os sujeitos foram divididos em quatro grupos: professor do sexo masculino, com dez anos ou mais na função ( $\text{PSM} \geq 10$ ),  $n = 10$ ; Professor do sexo masculino com menos de dez anos na função ( $\text{PSM} < 10$ ),  $n = 16$ ; professor do sexo feminino com dez anos ou mais na função ( $\text{PSF} \geq 10$ ),  $n = 46$  e

professor do sexo feminino com menos de dez anos na função ( $\text{PSF} < 10$ ),  $n = 71$ .

### Avaliação

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE); Ficha de identificação; Inventário de Sintomas de *stress* de Lipp (ISSL).

Para realizar a coleta de dados, primeiramente foi feito um levantamento do total de professores da rede pública do município de Quipapá/PE com menos e com mais de 10 anos na função.

Após a confirmação voluntária de participação do sujeito, foi iniciada a coleta de dados da seguinte forma: inicialmente, foi entregue o Termo de Consentimento para ser assinado. Em seguida, foi aplicado o Inventário de Sintomas de Stress Lipp (ISSL). O horário da coleta foi pela manhã às 10h 00 durante uma palestra de capacitação promovida pela secretaria de educação do município de Quipapá/PE. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital da Restauração em Recife/PE.

### Análise dos dados

Os dados foram analisados pelo teste qui-quadrado e expressos em percentuais.

### Resultados

Entre os professores do sexo masculino com dez anos ou mais na profissão ( $\text{PSM} \geq 10$ ), 20% apresentaram estresse e 80% não; nos professores do sexo masculino com menos de dez anos na profissão ( $\text{PSM} < 10$ ), o estresse foi apresentado em 12,25% e neste mesmo grupo, 88% não apresentaram estresse. Os professores do sexo feminino com 10 anos ou mais na profissão ( $\text{PSF} \geq 10$ ), 50% apresentaram estresse e 50% não; e ainda entre os professores do sexo feminino com menos de 10 anos na profissão ( $\text{PSF} < 10$ ), 50,70% apresentaram estresse e 49% não (Tabela 1).

Tabela 1 – Avaliação dos efeitos da atividade de Professor da rede municipal de Quipapá/PE, quanto à presença ou não de estresse.

Sujeitos	Com estresse		Sem estresse		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
(PSM<10), n = 16	2	12,25%	14	88%	16	100%
(PSM≥10), n = 10	2	20%	8	80%	10	100%
(PSF<10), n = 71	36	50,70%	35	49,30%	71	100%
(PSF≥10), n = 46	23	50%	23	50%	46	100%
<b>Total</b>	<b>63</b>		<b>80</b>		<b>143</b>	

Estadística prop. qui-quadrado (p = 0,013).

Dentre os sintomas, houve predominância dos psicológicos, sobretudo, nos professores do sexo feminino (PSF). Em professores do sexo masculino com dez anos ou mais na profissão (PSM≥10), 20% apenas apresentaram sintomas psicológicos; nos professores do sexo masculino com menos de dez anos na profissão (PSM<10), 18,75% apresentaram sintomas psicológicos. Em

relação aos professores do sexo feminino com 10 anos ou mais na profissão (PSF≥10), 33,33% apresentaram sintomas psicológicos e 31,11% apresentaram sintomas físicos. Dos professores do sexo feminino com menos de 10 anos na profissão (PSF<10) 45,07% apresentaram sintomas psicológicos e 12,68% sintomas físicos (Tabela 2).

Tabela 2 – Avaliação dos efeitos da atividade de Professor da rede municipal de Quipapá/PE, quanto à presença de sintomas físicos ou psicológicos de estresse.

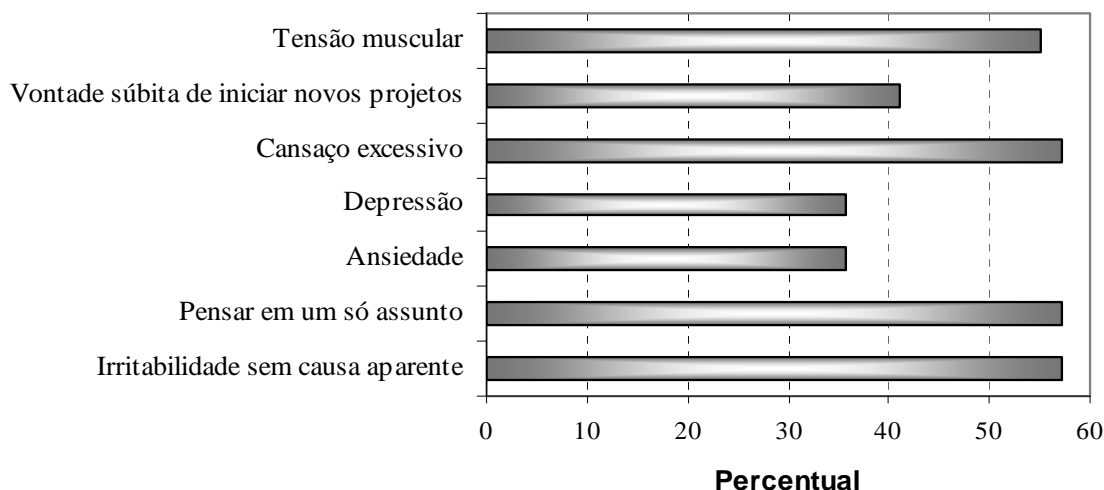
Sujeitos	Físicos		Psicológicos		Físicos & Psicológicos		Ausência de Sintomas	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
(PSM<10), n = 16	0	0%	3	18,75%	3	18,75%	13	81,25%
(PSM≥10), n = 10	0	0%	2	20%	2	20%	8	80%
(PSF<10), n = 71	9	12,68%	32	45,07%	41	57,75%	30	42,25%
(PSF≥10), n = 46	14	31,11%	15	33,33%	29	64,44%	16	35,56%
<b>Total</b>	<b>23</b>		<b>52</b>		<b>75</b>		<b>67</b>	

Estadística prop. qui-quadrado (p = 0,001).

Dos sintomas apresentados, os mais relatados pelos sujeitos que apresentaram sintomas significativos de estresse neste trabalho foram: irritabilidade sem causa aparente, pensar em um só

assunto, ansiedade, depressão, cansaço excessivo, vontade súbita de iniciar novos projetos e tensão muscular (Figura 1).

### Indicadores de estresse mais relatados



**Figura 1.** Indicadores de estresse mais relatados em professores da rede municipal de Quipapá/PE. Sujeitos com sintomas significativos de estresse (n = 63), sendo 4 do grupo de professores do sexo masculino e 59 do grupo de professores do sexo feminino.

Em relação às fases do estresse, houve predominância da fase de resistência. Em professores do sexo masculino com dez anos ou mais na profissão (PSM ≥ 10), 20% apresentaram-se na fase de resistência e 80% ausência; nos professores do sexo masculino com menos de dez anos na profissão (PSM < 10), 12,5% apresentaram-se na fase de resistência e 81,25% com ausência de sintomas. Em relação aos professores do sexo

feminino com 10 anos ou mais na profissão (PSF ≥ 10), 45,65% apresentaram-se na fase de resistência, 4,35% na fase de alerta e 45,65% com ausência de sintomas, enquanto, os professores do sexo feminino com menos de 10 anos na profissão (PSF < 10) 54,93% apresentaram-se na fase de resistência, 4,23 na fase de alerta e 39,44% com ausência de sintomas (Tabela 3).

**Tabela 3 – Fases do estresse obtidas com ISSL**

Sujeitos	Ausência		Alerta		Resistência		Quase exaustão & exaustão		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
(PSM < 10), n = 16	13	81,25%	0	0%	2	12,5%	1	6,25%	16	100%
(PSM ≥ 10), n = 10	8	80%	0	0%	2	20%	0	0%	10	100%
(PSF < 10), n = 71	28	39,44%	3	4,23%	39	54,93%	1	1,41%	71	100%
(PSF ≥ 10), n = 46	21	45,65%	2	4,35%	21	45,65%	2	4,35%	46	100%
<b>Total</b>	<b>70</b>		<b>5</b>		<b>64</b>		<b>4</b>		<b>143</b>	

Estatística prop. qui-quadrado (p = 0,110). Não houve diferença estatística significativa entre as freqüências esperadas e observadas.

## DISCUSSÃO

Este trabalho observou que a presença de estresse entre os professores do município de Quipapá/PE foi maior entre os profissionais do sexo feminino e este resultado foi independente do tempo de serviço na profissão. Dentre os sintomas, houve predominância dos psicológicos. Dos sintomas apresentados, os mais relatados pelos sujeitos que apresentaram sintomas significativos de estresse foram: irritabilidade sem causa aparente, pensar em um só assunto, ansiedade, depressão, cansaço excessivo, vontade súbita de iniciar novos projetos e tensão muscular. Em relação às fases do estresse, houve predominância da fase de resistência.

Estes resultados corroboram os achados de Contaifer *et. al.* (2003) quanto ao aspecto nível de estresse. Entretanto, mesmo sabendo-se que os resultados destes trabalhos se coadunam, faz-se necessário explicitar suas diferenças metodológicas. Contaifer *et. al.* (2003) trabalharam com professores universitários da área da saúde, identificando o nível de estresse desses profissionais e suas percepções sobre este fenômeno. Estes autores, na coleta de dados, utilizaram os Inventários de Fontes de Estresse para Professores Universitários e o Inventário *Scope-Stress* desenvolvido por Vasconcelos (1984) e utilizado no Brasil por Amorim (1999). Já neste trabalho os professores avaliados foram do ensino fundamental e médio e o instrumento utilizado na coleta de dados foi o Inventário de Sintomas de Stress em adultos de Lipp (ISSL) <sup>(5, 14, 15)</sup>.

Mesmo com as semelhanças em relação ao nível de estresse entre esses profissionais, parece haver a necessidade de se investigar também a existência de comorbidades como depressão e ansiedade por meio de instrumentos de avaliação neuropsiquiátrica, principalmente, porque além de já haver evidência, indicando a correlação entre as práticas educativas, depressão e estresse, a ansiedade parece ser a forma de expressão psicológica deste fenômeno <sup>(16)</sup>.

A predominância do estresse psicológico neste trabalho parece ainda reforçar a necessidade

de investigação das comorbidades supra-citadas, mesmo porque, a maior indicação de estresse encontrada foi em professores do sexo feminino e estes profissionais vivenciam múltiplos papéis sociais, considerando que sua inserção no mercado de trabalho não os desvinculou das *tarefas domésticas* e da educação dos filhos resultando num acúmulo de atribuições <sup>(17)</sup>.

O estresse psicológico surge em decorrência de condições variadas, como as exigências do trabalho, tensões familiares, preocupações financeiras, entre outras, indo além da capacidade pessoal em lidar com estes desafios. Estas condições variadas, se associadas à instabilidade emocional, depressão, falta de concentração, dificuldade de julgamento, queda da imunidade com conseqüências nefastas, podem interferir na vida dos indivíduos <sup>(18)</sup>.

Assim, os resultados deste trabalho, possivelmente, advêm de uma soma de fatores que envolvem a vida social, perfil profissional e a forma que esses profissionais reagem diante da exposição aos agentes estressantes <sup>(1)</sup>. Essa reação, por sua vez, depende ainda de variáveis pessoais como personalidade, temperamento e experiências vivenciadas anteriormente que influenciam na interpretação que o profissional faz dos fatos, neste caso, os professores, principalmente, as professoras <sup>(7)</sup>.

Há trabalhos na literatura que reforçam mais ainda estes fenômenos psicológicos. Souza & Morais (2007) <sup>(19)</sup>, por exemplo, estabelecem que o relacionamento entre as pessoas, a falta de reconhecimento financeiro, que expressa a desvalorização da profissão, e fatores relacionados ao desenvolvimento de carreira, entre outros, são possíveis agentes estressores ou preditores de estresse e as respostas a estes estressores podem ser irritabilidade, raiva, fixação de mono-idéias, ansiedade, depressão, insatisfação no trabalho, desinteresse, falta de motivação, vontade súbita de iniciar novos projetos, tensão muscular, entre outros. Vale a pena salientar que essas respostas se coadunam com os sintomas de estresse mais relatados pelos sujeitos neste trabalho (Fig. 1).

Estes resultados sugerem uma postura interventiva com ações de médicos, psicólogos, fisioterapeutas, nutricionistas e professores de educação física com o objetivo de se minimizar os efeitos do estresse psicológico identificado e, possivelmente, do estresse oxidativo devido aos maus hábitos alimentares.

Em relação aos hábitos alimentares, a ingestão, por exemplo, de substâncias antioxidantes, constituídas por ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa, hidrossolúveis, derivadas da dieta, como vitamina E, C, beta caroteno e dos elementos-traços zinco, cobre e selênio possibilita a remoção do excesso de espécies reativas de oxigênio e espécies reativas de nitrogênio, evitando, assim o estresse oxidativo que aumenta ainda mais o prejuízo causado pelo estresse psicológico, porque juntos afetam também o sistema imunológico, já que a carência de substâncias antioxidantes permite que os oxidantes inibam a liberação de citocinas pró-inflamatórias<sup>(20)</sup>.

Dessa forma, o estresse, seja provocado por fatores psicológicos, como pensar em um só assunto que gerem aborrecimentos e irritações constantes, ou provocado por fatores ambientais, como a exposição a temperaturas extremas, traumas ou infecções, pode suprimir a eficiência do sistema imunológico e pré-dispor o sujeito a qualquer tipo de enfermidade<sup>(21)</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Pafaro RC & Martino MMF de. Estudo do estresse do Enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas. Esc. Enferm. USP 2004; 38 (2):152-160.
2. Lipp MEN. Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL). São Paulo: Casa do Psicólogo; 2000b.
3. Lipp MEN. O stress está dentro de você. São Paulo: Contexto; 2000a.
4. Silva MAD. Quem ama não adoce: papel das emoções na prevenção e na cura das doenças. 18ª ed. Rio de Janeiro: Best Seller; 1998; 376.
5. Contaifer TRC, Bachion MM, Yoshida T, Souza JT. Estresse em Professores Universitários da Área de Saúde. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS) 2003; 24 (2): 215-25.
6. Colares LGT. Vida no trabalho em uma unidade de alimentação e nutrição: uma abordagem qualitativa. [Tese apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública]. Rio de Janeiro, 2005.
7. Guerra-Ribas RM. Efeitos do estresse na atenção de manipuladores de alimentos de um hospital público de Recife-PE. [Monografia]. Curso de Especialização em Gestão da Qualidade e Vigilância Sanitária em Alimentos. Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA. Recife-PE, 2009.
8. Pinho Júnior AJ. Stress e Imunidade. In: LIPP, M. E. N. Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
9. Lima EDRP, Carvalho DV. Estresse ocupacional. Rev Nursing, 2000; 22: 30-34.
10. Furlan V. Stress em mães de crianças portadoras do HIV. [Dissertação] Campinas (SP): Faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas; 1997.
11. Lipp MEN. Mecanismos neurofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2003.
12. Melo CD. Doenças ocupacionais com ênfase a LER/DORT (Monografia de especialização). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.
13. Corrêa AS, Menezes JRM. Estresse e trabalho. Campo Grande, MS, [Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do curso de pós – graduação em Medicina do Trabalho].

- Faculdade Estácio de Sá – Santa Catarina, 2002.
14. Vasconcellos EG. Stress, coping and social competence in cardiovascular diseases [Dokarbeit in Psychologie]. München: Ludwig Maximilians Universität in München; 1984. p.337.
  15. Amorim MHC. A enfermagem e a psiconeuroimunologia no câncer de mama [tese de Doutorado em Enfermagem]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1999: 142.
  16. Montoro J, Mullol J, Jáuregui L, Dávila L, Ferrer M, Bartra J, Del Cuvillo A.; Sastre J, Valero A. Stress and allergy. J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. 2009; 19: 40-47.
  17. Spíndola T. Mulher, mãe e... trabalhadora de enfermagem. Rev Esc Enferm USP 2000; 34 (4): 354-61.
  18. Dell'èrba G, Venturi P, Rizzo F, Porcu S, Pancheri, P. Burnout and health status in Italian air traffic controllers. Aviat. space environ med. 1994; 65: 315-322.
  19. Souza RHO de & Morais PP de. Clima organizacional, índice de dor e nível de estresse em servidores da administração pública federal. Trabalho de Conclusão de Curso Pós-Graduação em Gestão de Pessoas. Brasília, Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo, 2007.
  20. Leite HP, Sarni RS. Radicais livres, antioxidantes e nutrição. Rev. Bras.Nutr. Clin 2003; 18 (2): 37-94.
  21. Nascimento E, Cavalcante T, Pereira S, Palmeira A, Rocha MC, Viana MT, Manhães de Castro R, De Castro CMMB, Duarte J, Leandro CG. O exercício físico crônico altera o perfil leucocitário e a taxa de fagocitose de ratos estressados. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2004; 4 (3): 26-33.

