

# Análise de Influência no Nível de Estresse do Oficial-Aluno do CAP-2/2010

Analysis of Influence on the Stress Level of the Official Pupil CAP-2/2010

Análisis del Inlujo en el Nivel de Estrés del Oficial Alumno del CAP-2/2010

Capitão Especialista em Aviões Eliezer Montrezor Dantas

Graduação em Odontologia - UFF

Rio de Janeiro - RJ

## RESUMO

O presente estudo objetivou identificar a influência da realização do artigo científico no grau de estresse do Oficial-Aluno do CAP-2/2010, tendo como fatores intervenientes quesitos relevantes da rotina do aluno. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva e de campo. Utilizou-se o Inventário de Sintomas de Estresse (ISS), desenvolvido por Lipp e Guevara (1994). Foi também aplicado um questionário sobre a realização do presente artigo e sobre os fatores contribuintes para o estresse. A amostra composta por 109 militares, que correspondeu a 93,2% do universo pesquisado, apresentou as seguintes características: 39,4% estavam estressados na fase de resistência e 3,7% estavam em exaustão. Levantou-se, ainda, que a realização do artigo científico, isoladamente, é uma atividade estressante para 73,4%, e, quando associada às demais tarefas, é agente estressor para 97,2%. O estudo concluiu que o estresse afeta 43,2% da turma; 3,7% se encontravam com alto grau desse sintoma; a realização do artigo científico é um trabalho estressante, principalmente quando somada aos fatores contribuintes citados.

**Palavras-chave:** Artigo científico. Estresse. Oficial-aluno. Atividade educativa.

Recebido / Received / Recebido  
31/05/11

Aceito / Accepted / Acepto  
04/07/11

## ABSTRACT

This study aimed to identify the influence of performing of the scientific article on the stress level of the Official pupil of the CAP-2/2010, having as intervening factors relevant questions of the routine of the student. To do this, it was performed a descriptive research and a field one. It was used the Stress Symptom Inventory (SSI), developed by Lipp and Guevara (1994). It was also applied a questionnaire about the completion of scientific papers and contributing factors for stress. The sample was composed of 109 military personnel, which corresponded for 93.2% of the group studied, it showed the following characteristics: 39,4% were stressed in the resistance stage, and 3,7% were in the exhausting phase. It was still collected up the completion of the scientific paper, isolatedly, is a stressful activity to 73,4%, and, when combined with other activities, it is stressor to 97,2%. The study concluded that stress affects 43,2% of the class; 3,7% were with a high degree of this symptom; the realization of the scientific article is a stressful activity, especially when added to the contributing factors quoted.

**Keyword:** Scientific article. Stress. Official pupil. Educative Activity.

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo identificar el influjo de la realización del artículo científico en el grado de estrés del Oficial - alumno del CAP-2/2010. Fueron factores que intervinieron cuestiones relevantes de la rutina del alumno. Para esto, se realizó una encuesta descriptiva y de campo. Se utilizó el Catálogo de Síntomas de Estrés (ISS), desarrollado por Lipp y Guevara (1994). Se aplicó también un cuestionario sobre la realización del artículo científico y sobre los factores que contribuyen para el estrés. La muestra compuesta por 109 militares, que correspondió a 93,2% del universo de la encuesta, presentó las siguientes características: 39,4% estaban estresados en la fase de resistencia, y 3,7% estaban exhaustos. Se levantó, todavía, que la realización del artículo científico, de manera aislada, es una actividad estresante para 73,4%, y, cuando se asocia a las demás actividades, es agente causador de estrés para el 97,2%. El estudio concluyó que el estrés afecta al 43,2% de la clase; 3,7% estaban con alto grado de ese síntoma; La realización del artículo científico es una actividad estresante, principalmente cuando se suma a los factores dichos anteriormente.

**Palabras-clave:** Artículo científico. Estrés. Oficial-alumno. Actividad Educativa.

## INTRODUÇÃO

A Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica (EAOAR) tem como missão preparar oficiais subalternos e intermediários, com objetivo de aprimorá-los para o desempenho de funções administrativas, de assessoramento e operacionais.

Via de regra, o Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica (CAP), ministrado pela EAOAR, é uma das condições exigidas para aqueles oficiais intermediários da Aeronáutica que almejam galgar a condição de oficial superior.

Nesse contexto, cerca de quatro meses antes de se apresentar na EAOAR, o oficial, “aspirante” ao Curso de Aperfeiçoamento, toma ciência da Ordem de Matrícula no CAP, publicada em Boletim do Comando da Aeronáutica (BCA).

O futuro aluno tem a incumbência de preparar e enviar à Escola, por meio do site da EAOAR, um tema de pesquisa contextualizado, que será objeto de seu trabalho científico.

Ao chegar à EAOAR, o Oficial-Aluno se engaja na rotina da Escola, onde recebe um volume significativo de informações e orientações gerais que nortearão o seu caminho durante o período de duração do curso.

A partir de então, o aluno do CAP começa sua “corrida” rumo à elaboração do artigo científico, que é composta por diversos quesitos, dentre os quais pode-se citar: aprovação do tema e problema de pesquisa, objetivos geral e específico, questões norteadoras, referencial teórico, metodologia, referências bibliográficas, entre outros.

Paralelamente a essa atividade, existe a carga horária das aulas teóricas, que preenche o horário de expediente, intercaladas com diversos trabalhos de grupo, redações, provas, educação física e competição entre os grupos de alunos, visando à taxa eficiência.

Vale ressaltar que o sucesso na conclusão desse trabalho representa o futuro da carreira profissional dos Oficiais-Alunos, porque é uma tarefa avaliada no CAP e um dos critérios para a conquista do MBA em gestão pública, que enriquecerá o *curriculum vitae* desses

oficiais e servirá, também, de ferramenta para um melhor assessoramento aos seus comandantes.

Em adição ao exposto anteriormente, existe a competitividade gerada entre os alunos, pelos primeiros lugares na classificação geral do curso, uma vez que isso poderá lhes proporcionar vantagens, como a conceituação na Lista de Mérito Relativo (LMR).

A LMR versa sobre o posicionamento em ordem decrescente de mérito quantitativo, em que a classificação geral em cursos de carreira, o conceito militar e o desempenho no TACF (Teste de Aptidão do Condicionamento Físico), são fatores relevantes para promoções, indicações para funções de comando, missões no exterior, entre outros, conforme metodologia desenvolvida pela Comissão de Promoções de Oficiais (CPO), (ICA 36-4, 2009).

Diante dos fatos expostos, observou-se empiricamente, por meio de comentários generalizados sobre o artigo científico, um estado emocional que sugere estresse na turma do CAP 2/2010<sup>1</sup>.

Segundo Lipp (1996), estresse é o agrupamento de reações orgânicas e psíquicas de adaptação apresentadas pelo organismo diante de um estímulo que o excite, amedronte ou traga felicidade.

O estudo do estresse no local de trabalho é um tema atual e relevante, uma vez que, segundo Zanelli (2010), empregadores e/ou trabalhadores, em diferentes atividades, estão tendo dificuldades para percebê-lo e refletir em benefício da própria saúde e do bem-estar físico e coletivo.

A pesquisa de investigação sobre o nível de estresse na turma do CAP-2/2010 tem o escopo de identificar o grau deste sintoma nos alunos, uma vez que seus efeitos nocivos podem levar a patologias graves e até à morte, segundo afirma o Professor e Diretor do Instituto de Medicina e Cirurgia Experimental da Universidade de Montreal, Hans Selye (1965).

Dessa forma, a elaboração do artigo científico, no prazo estabelecido de aproximadamente dois meses, poderia constituir-se em fator desencadeador desse sintoma no Oficial-Aluno.

Tudo isso gerou uma inquietação em estudar a proporção de estresse suscitado, entre os alunos do CAP-2/2010, pela realização do artigo científico.

Esta pesquisa considerou o ambiente da realização do CAP sendo de trabalho e seguirá a linha de pesquisa Administração Militar. Pois, na rotina da EAOAR, encontram-se todos os elementos do dia-a-dia de um capitão em sua Organização Militar, como: graus de

dificuldade na preparação de textos concisos, coerentes e precisos para a confecção de ofícios, partes, relatórios e fichas de avaliação de subordinados.

Outra similaridade encontrada no cotidiano do aluno com o ambiente de trabalho são os fatores estressantes abordados por Zanelli (2010), quais sejam: competição, dificuldade na execução de tarefas, desconhecimento para a realização de serviços, entre outros.

Dentro dessa linha de pesquisa, o presente estudo identificou a influência da realização do artigo científico no estado emocional dos participantes, tendo fatores intervenientes que são as demais tarefas paralelas da sua rotina, a saber: aprovação no CAP, carreira militar, conduta militar, família, exposição oral, MBA, provas, redação, taxa eficiência, tempo e trabalho de grupo.

Para tanto, levantou-se o seguinte problema de pesquisa: como a realização do artigo científico contribuiria para afetar o nível de estresse emocional<sup>2</sup> do Oficial-Aluno do CAP-2/2010?

Para responder à formulação do problema, permitindo assim a análise e compreensão do assunto, foi apresentada a hipótese a seguir: a realização do artigo científico aumenta o grau de estresse do Oficial-Aluno do CAP-2/2010.

Finalizando, o objetivo geral da pesquisa foi identificar a dimensão do estresse emocional causado pela realização do artigo científico, tendo fatores intervenientes alguns quesitos, já citados anteriormente, relacionados à rotina do Oficial-Aluno do CAP-2/2010. Para atingi-lo, foi necessário estabelecer os objetivos específicos subsequentes:

- a) avaliar o grau de dificuldade da realização do artigo científico em adição com as demais tarefas paralelas do Oficial-Aluno;
- b) verificar se a realização do artigo científico, somada às demais atividades da EAOAR, é um fator gerador de estresse.

Preliminarmente, para dar prosseguimento a este trabalho, faz-se necessário conhecer alguns conceitos sobre o estresse, que serão demonstrados a seguir.

## 1 O ESTRESSE

Neste capítulo será efetuada uma abordagem sobre as conceituações a respeito do estresse, segundo alguns autores, e um detalhamento concernente às fases que compõem o estudo do tema como fundamentação teórica para a pesquisa.

<sup>1</sup> Segunda turma do Curso de Aperfeiçoamento da Aeronáutica do ano de 2010.

<sup>2</sup> "Estresse emocional" termo utilizado por Miriam Altman, Mestre em Psicologia de Envelhecimento pela USP. Disponível em: <[http://www.miriamaltman.psc.br/archives/estresse\\_emocional.html](http://www.miriamaltman.psc.br/archives/estresse_emocional.html)>. Acesso em: 03 set. 2010.

## 1.1 CONCEITOS

Segundo Zanelli (2010), o estresse é um tema atual e oportuno no século XXI, uma vez que a vida agitada do mundo do trabalho, as mudanças tecnológicas, a concorrência globalizada, frente à cobrança contínua pela resolução de problemas e obtenção de produtividade, com todos os seus fatores adversos, levam cada vez mais cidadãos a manifestarem os sintomas de tensão emocional.

Existem várias conceituações para o estresse, algumas das quais serão apresentadas a seguir.

O estresse é a combinação de condições bioquímicas que acontecem no corpo humano, na tentativa de se ajustar às demandas do meio (ALBRECHT, 1988).

Para Cardoso (2000), estresse é um desequilíbrio entre as exigências do ambiente e os recursos que a pessoa julga ter diante da ameaça.

Couto (1987) e Alves (1992) definem o estresse como uma condição em que ocorre um desgaste incomum do corpo, conjugado com a redução da capacidade de trabalho, tendo causa a incapacidade prolongada de o indivíduo aceitar, suplantando ou se adequando às exigências de ordem psíquica no seu ambiente de vida.

A teoria original de Selye (1965), criada em 1936, afirma que o organismo reage à percepção de um agente estressor com uma ação de adaptação chamada de Síndrome de Adaptação Geral (SAG) que gera um momentâneo aumento da resistência interna do indivíduo. Após essa tensão, o corpo passa por uma situação de relaxamento, proporcionada pelo descanso. Isso é suficiente para manter o equilíbrio entre relaxamento e excitação necessário para a manutenção da saúde.

Entretanto, se a exposição ao agente estressor perdurar, o organismo não conseguirá retornar ao estágio de relaxamento inicial, o que, a longo prazo, pode levar a doenças.

Dentre a diversidade de tipos de estresse contida na literatura, este estudo focou o estresse ocupacional, ou seja, aquele ocasionado pelas atividades de trabalho, conceituado por Lazarus (1995) como um processo oriundo de agentes estressores provocados pela relação entre o ambiente de trabalho e o indivíduo.

## 1.2 FASES DO ESTRESSE

Este estudo se baseou nos princípios originais de Selye (1965), pioneiro do estudo do estresse no século XX, que o dividiu em três fases, quais sejam: Alerta, Resistência e Exaustão. Cada uma dessas etapas é caracterizada por um conjunto de sintomas peculiares.

A Fase de Alerta pode ser considerada positiva. Pois é quando, diante de um agente estressor, instala-se no organismo um estado de vigilância. Nesse estágio, há uma quebra da homeostase (equilíbrio interno do organismo).

Se o agente causador de estresse cessa, a adrenalina é eliminada e ocorre o retorno à homeostase, sem danos para o organismo.

Nessa fase, dependendo da reação do indivíduo, ocorre o aumento da produtividade. A pessoa fica mais atenta e motivada. Alguns de seus sintomas característicos são: aumento da frequência respiratória, tensão muscular, mãos frias e suadas, sensação de nó no estômago e aumento da transpiração.

Se o agente estressor perdurar, o indivíduo entra no segundo estágio denominado Fase de Resistência, que pode ser revertido, de forma a possibilitar a restauração da homeostase, com o consequente desaparecimento dos sintomas.

No entanto, se o organismo não conseguir reagir, a pessoa fica vulnerável a doenças. Dentre os sintomas característicos, podem-se destacar: problemas com a memória, hipertensão arterial, sensação de desgaste físico constante, mudança de apetite, diminuição da libido, tontura e sensação de estar fluando.

Perdurando os sintomas da Resistência, o indivíduo entra na Fase de Exaustão que é a mais negativa. É quando se instala a fadiga psicológica em forma de depressão. Há aumento da vulnerabilidade a patologias. Entre os seus sintomas estão: insônia, problemas dermatológicos, estomacais, cardiovasculares, apatia sexual, vontade de fugir de tudo, autodúvida, irritabilidade. Em casos mais graves, pode levar à morte.

Para fundamentar o presente estudo, será detalhado a seguir o embasamento teórico da pesquisa.

## 1.3 EMBASAMENTO TEÓRICO

Neste trabalho, foi utilizado o Inventário de Sintomas de Estresse (ISS), que se refere a um teste de medição de estresse desenvolvido por Lipp e Guevara (1994), baseado nos princípios da teoria biológica de estresse de Hans Selye.

Foi empregado, ainda, o embasamento teórico da obra de Zanelli (2010), que foca “O Estresse nas Organizações de Trabalho”, abordando assuntos relacionados à demanda de produtividade no trabalho, a competição gerada entre funcionários, experiências subjetivas e a exigência de tarefas complexas para as quais o indivíduo não se sente preparado para desempenhar.

Segundo Zanelli (2010, p. 19), “[...] há cerca de 200 anos, as exigências diárias de trabalho têm agravado o nível de estresse e os danos à saúde”.

Ainda segundo Zanelli (2010, p. 14), “[...] a preocupação com os efeitos do estresse ocupacional atingiu um ponto marcante quando, em 1999, vários países adotaram medidas antiestresse no trabalho”, quais sejam: programas de promoção da saúde e redução de fatores de risco, que envolvem ações contra o tabagismo, incentivo ao controle de obesidade e redução de agentes estressores.

A supracitada obra focaliza o estresse provocado nos locais de trabalho, enfatizando as constantes adaptações que o trabalhador precisa enfrentar. Realça os aspectos situacionais como desencadeadores de tensão emocional.

Foi utilizada, ainda, a obra de Dejours (2009), que se intitula: “A loucura do Trabalho”, e foca o estudo de psicopatologia do trabalho. O autor avalia “o medo em tarefas submetidas a ritmos de trabalho”, em que o fator tempo é importante desencadeador de tensão.

Com base nos conhecimentos sobre estresse e na fundamentação teórica, foi possível estabelecer a metodologia da pesquisa.

## 2 METODOLOGIA

Os alunos do CAP estão submetidos a uma rotina em que cumprem diversas tarefas, dentre as quais se insere a composição do artigo com suas diversas etapas, além das demais ocupações paralelas já citadas neste trabalho.

A responsabilidade de elaboração do artigo científico, somada aos demais encargos, podem ser desencadeadores de estresse na vida desses oficiais. Por isso, foi efetuada uma investigação para identificar a incidência desse fenômeno, provocado pela atividade de composição do trabalho científico associada às demais tarefas do CAP.

A linha de pesquisa deste estudo inseriu-se no contexto da Administração Militar, por estar relacionada à análise de fatores estressantes do local de trabalho abordados por Zanelli (2010), dentre os quais podem-se citar: competição, dificuldade na execução de tarefas, desconhecimento da realização de serviços, entre outros.

O estudo desenvolvido caracterizou-se, quanto aos fins, como descritivo, pois, “[...] tem o objetivo primordial de descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.” (GIL, 2009, p.42) e exploratório, uma vez que realiza questionário com pessoas que vivenciaram experiências práticas com o problema pesquisado (GIL, 2009, p.41).

Quanto aos meios, o trabalho foi classificado como pesquisa de campo, uma vez que “[...] é enfatizada a

importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo”, conforme Gil (2009, p. 53). O resultado foi levantado por meio de aplicação de formulário e questionário.

A primeira parte da coleta de dados foi procedida utilizando-se o formulário, norteado pelo Inventário de Sintoma de Estresse (ISS), que foi distribuído ao universo de alunos.

O ISS é um teste desenvolvido por Lipp e Guevara (1994) (Anexo A), baseado nos princípios de Selye, que objetiva identificar o estresse através dos sintomas psicofísicos do indivíduo. Tal material foi adquirido na internet<sup>3</sup>.

O referido inventário avalia o estresse tomando-se por base as manifestações clínicas do avaliado e classifica-o em três fases, quais sejam: Fase de Alerta (fase I); Fase de Resistência (fase II) e Fase de Exaustão (fase III).

A Fase I desse método é caracterizada por sete ou mais sintomas apresentados nas últimas vinte e quatro horas; a Fase II, por quatro ou mais sintomas no último mês e a Fase III, por nove ou mais sintomas apontados nos últimos três meses.

O estudo avaliou até a Fase III, por considerar que os sintomas relativos ao fenômeno investigado poderiam estar presentes antes da chegada dos oficiais-alunos à EAOAR e por entender que a realização do artigo se iniciou com o envio do tema de pesquisa e contextualização à Escola.

A segunda parte da coleta de dados foi efetuada por meio de um questionário, preparado pelo autor deste trabalho.

Uma parte do questionário arrolou diversos quesitos relacionados à rotina do aluno, alistados como intervenientes, em que cada participante pôde escolher, dentre os itens apresentados, aqueles que considerou como desencadeadores de estresse na rotina do CAP. As opções oferecidas foram: aprovação no CAP, carreira militar, conduta militar, família, exposição oral, MBA, provas, redação, relacionamento, taxa eficiência, tempo e trabalhos de grupo.

O critério de escolha desses itens foi efetuado por intermédio de pesquisa informal realizada com diversos alunos, sobre aqueles elementos que consideravam relevantes para serem avaliados.

Outra parte desse questionário comportou questões relativas ao artigo científico e perguntas sobre a experiência, anterior ao CAP, na realização de trabalho dessa natureza; familiarização<sup>4</sup> com o tema; se a elaboração

<sup>3</sup> INSTITUTO RHINE. Conheça seu estresse – Inventário de Sintomas de Estresse (ISS). Disponível em: <<http://www.institutorhine.hpg.ig.com.br/teste.htm>>. Acesso em: 18 ago. 2010.

<sup>4</sup> Conhecimento adquirido através de leitura sobre o assunto ou realização de artigo científico.

do artigo, em si, gera estresse; e se a pesquisa científica, em adição com os demais fatores intervenientes, é uma ocupação estressante.

O questionário (Apêndice A) arrolou algumas fases da realização do trabalho científico, dentre as quais os alunos escolheram aquelas que lhes causavam tensão<sup>5</sup>.

O universo investigado foi composto por 117 capitães que integram a segunda turma do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do ano de 2010, divididos em Quadros/Especialidades da seguinte forma: 54 Aviadores, 04 Dentistas, 28 Especialistas, 05 Infantes, 19 Intendentes e 07 Médicos.

Foi efetuado um pré-teste com três alunos, o qual serviu de orientação para a aplicação do teste propriamente dito.

Inicialmente, foi realizada uma exposição de preparação dos alunos, através da qual enfatizou-se a individualidade no preenchimento do formulário, a responsabilidade na veracidade das informações prestadas, o caráter de anonimato da identidade dos participantes e o prazo de dois dias para a devolução do material.

Outrossim, depois de coletados, os dados foram tratados por intermédio de uma análise estatística e qualitativa, conforme descrito na obra de Gil (2009).

Finalmente, com base na metodologia apresentada, foi procedida a sistemática de coleta, análise e interpretação de dados.

### 3 COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Esta pesquisa teve por objetivo levantar o grau de estresse provocado pela realização do artigo científico, na turma do CAP-2/2010, tendo fatores intervenientes alguns quesitos (Apêndice A) que podem influenciar no grau de estresse da turma.

Para tanto, foi empregado o ISS, que é um inventário de sintoma de estresse criado pela especialista em psicologia Lipp e Guevara, psicólogo, a fim de verificar a incidência de estresse no grupo amostral (Anexo A).

O referido inventário avalia o grau de estresse considerando-se os sintomas psicofísicos manifestados e o classifica em três fases, quais sejam: Fase I (Alerta), Fase II (Resistência) e Fase III (Exaustão).

Por fim, a última parte da pesquisa foi efetuada utilizando-se de um questionário, contendo 12 itens para serem escolhidos como causadores do sintoma, que serão considerados fatores intervenientes, e um questionário com perguntas relacionadas ao artigo científico,

conforme descrito neste trabalho (Apêndice A).

#### 3.1 COLETA DE DADOS

Foram distribuídos, a cada um dos 117 Oficiais-Alunos do CAP-2/2010, um formulário contendo o Inventário de Sintoma de Estresse (ISS) de Lipp & Guevara (Anexo A), e um questionário (Apêndice A) preparado pelo autor deste trabalho, conforme detalhado no capítulo anterior.

Em seguida, foram divulgadas algumas instruções, dentre as quais podem-se destacar: a responsabilidade em apresentar informações verídicas e o caráter de anonimato da identidade dos pesquisados.

Dos 117 alunos do CAP que receberam o material da coleta de dados, 109 devolveram o formulário e o questionário preenchidos, o que correspondeu a (93,2%) da turma.

Subsequentemente serão apresentados os resultados obtidos por meio da análise e interpretação desses dados.

#### 3.2 RESULTADOS

Após serem coletados, os dados foram tratados estatisticamente conforme preconiza Gil (2009).

Abaixo serão divulgados os resultados da primeira parte da pesquisa.

**Tabela 1:** Resultado do teste do nível de estresse da amostra pesquisada.

Fase do <i>Stress</i>	Frequência ( <i>f<sub>i</sub></i> )	Porcentagem (%)
Sem estresse	62	56,9
Alerta	-	-
Resistência	43	39,4
Exaustão	4	3,7
Total	109	100

O resultado apresentado na Tabela 1 demonstra que 62 alunos (56,9%) da amostra não apresentaram qualquer grau de estresse. O teste ainda provou que não foi detectado estresse na Fase I (Alerta). No entanto, 43 alunos (39,4%) se encontram na Fase II (Resistência) e 4 alunos (3,7%) estão na Fase III (Exaustão).

Segundo Lipp & Guevara (1994), a Fase II (Resistência), é uma situação desgastante, com esquecimento e cansaço. Nessa fase, pode ocorrer o retorno ao equilíbrio e harmonia ou poderá ainda evoluir para a próxima fase em decorrência da não adaptação e/ou eliminação da fonte de estresse.

A Fase III (Exaustão), na qual se encontram 4 alunos (3,7%), é crítica e perigosa, podendo se agravar e levar a

<sup>5</sup> "A palavra stress (tensão) tem sido usada em Inglês corrente e comum há muito tempo." CHISHOLM, George B. Stress: O homem sob tensão. São Paulo: Cultrix, 1967.

comprometimentos físicos em forma de doenças (LIPP & GUEVARA, 1994).

A segunda parte do teste é composta pela relação de fatores relacionados à rotina do CAP, considerados intervenientes, e que podem ser causadores de tensão. Conforme demonstrado na figura 1.

Como se observa na Figura 1, dentre os 12 fatores apresentados, pode-se destacar quatro desses que, segundo a maior parte dos alunos, se constituem causadores do sintoma estudado, que são: provas (79,8%); seguido por aprovação no CAP (64,2%); em terceiro lugar está o MBA (58,7%) e, por fim, o tempo (51,4%).

Do resultado obtido, deduz-se que os itens mais votados são, em maior ou menor grau, contribuintes na geração de tensão na rotina dos participantes.

Mais um levantamento realizado neste questionário refere-se à experiência do Oficial-Aluno com o tema “Artigo Científico”. Para tanto foram dirigidas as seguintes questões:

a) Você já elaborou artigo científico anteriormente ao CAP?;

b) Na sua concepção, qual a familiarização<sup>6</sup>, anterior ao CAP, você julga ter com o assunto “Artigo Científico”?;

c) Você considera a realização do artigo científico, isoladamente, uma atividade estressante?;

d) Como você avalia a atividade de realização do artigo científico, quando somada aos fatores relacionados ao CAP?

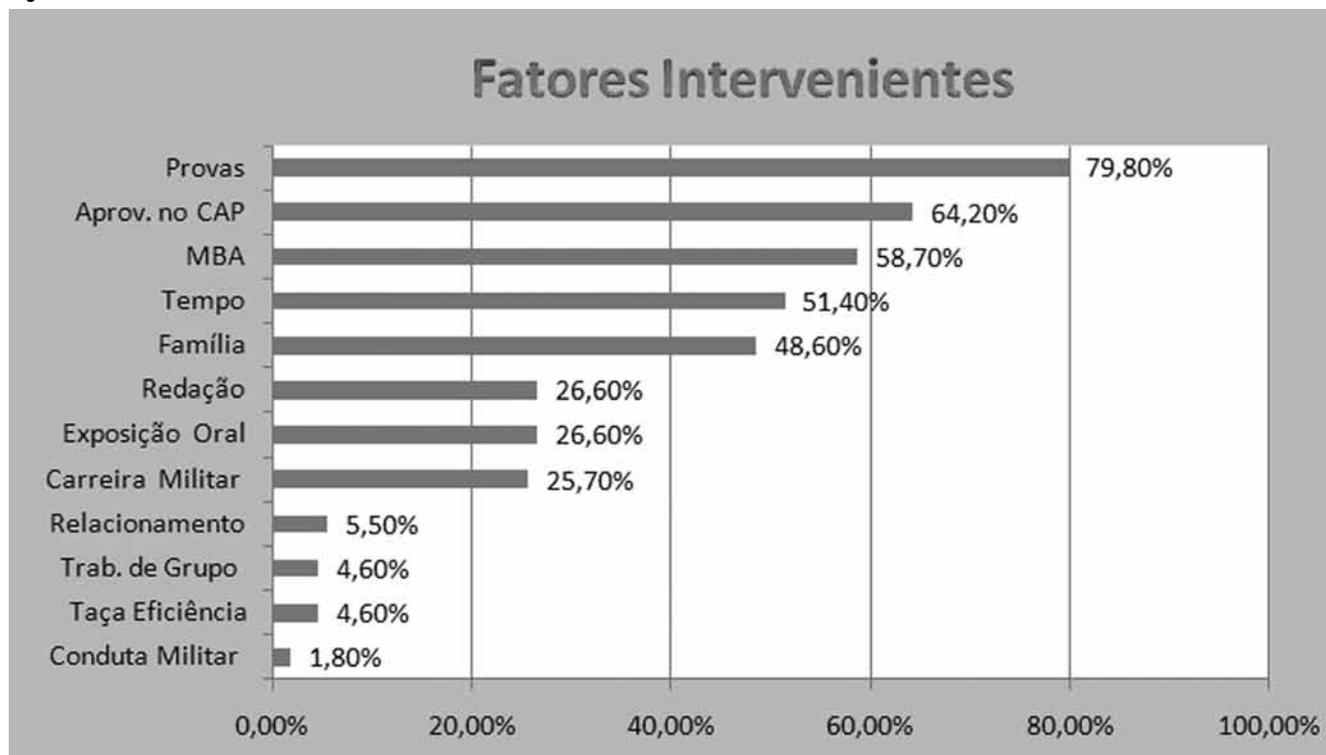
Chegou-se ao resultado a seguir: (86,2%) dos alunos nunca haviam realizado trabalho dessa natureza; (73,4%) responderam que possuem pouca ou nenhuma familiarização com o assunto; para (73,4%) dos pesquisados a realização do artigo isoladamente é um trabalho estressante; e (97,2%) dos Oficiais-Alunos responderam que a realização do trabalho científico, quando somada aos fatores intervenientes, mostrados na Figura 1, é uma tarefa estressante.

A partir dos dados apresentados, deduz-se que a experiência da maioria dos participantes com o tema em tela é ínfima. Outra conclusão a que se chega refere-se à realização da pesquisa científica que, para a maior parte do grupo amostral, é uma atividade estressante, principalmente quando somada aos fatores relacionados da Figura 1, alcançando a marca de 97,2% do grupo investigado.

Um subsequente levantamento realizado engloba as fases de composição do trabalho científico. Foi então solicitado que os alunos indicassem aquelas etapas que lhes causavam estresse. O resultado se encontra na Figura 2, a seguir.

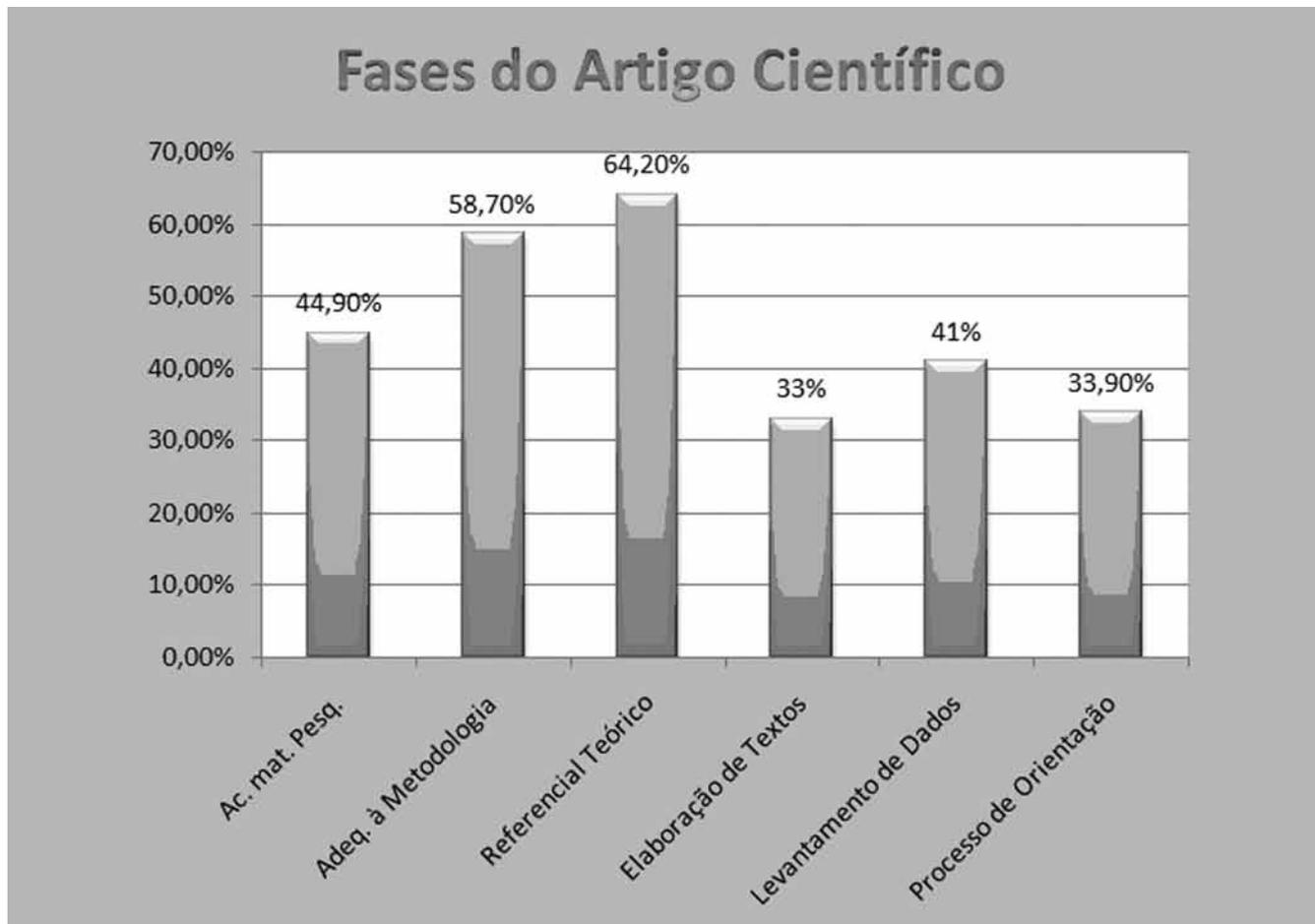
A maior parte do grupo, isto é 64,2%, assinalou que a busca pelo referencial teórico é agente causador do sintoma estudado; em segundo lugar como fator desencadeador de tensão fica a adequação à metodologia, com 58,7% de escolha. Isso denota que os alunos

**Figura 1:** Fatores causadores de estresse.



<sup>6</sup> Conhecimento adquirido através de leitura sobre o tema ou realização de Artigo Científico.

Figura 2: Etapas do artigo científico que causam estresse.



apresentam uma dificuldade relevante de encontrar na bibliografia um embasamento teórico para responder o problema de pesquisa, bem como adequá-lo à metodologia científica.

### 3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Examinando os resultados apresentados, chega-se aos seguintes dados: 47 alunos se encontram estressados, o que representa (43,1%) da amostra. Dentre esses, 4 estão na Fase III (Exaustão), que corresponde (3,7%). Essa fase (Exaustão) de estresse inspira cuidados, porque pode evoluir para doenças físicas, segundo Lipp & Guevara, (1994).

Esses valores são significativos quando comparados com estudos<sup>7</sup> que avaliaram os índices de estresse no local de trabalho de outras categorias profissionais. Principalmente pelo número de incidências na Fase III (Exaustão).

Um distinto levantamento focou os fatores intervenientes para o desencadeamento do sintoma.

Serão aqui destacados aqueles escolhidos pela maior parte dos pesquisados, quais sejam: provas (79,8%); seguido por aprovação no CAP (64,2%); em terceiro lugar MBA (58,7%); e o tempo com 51,4% de escolha.

Os fatores apontados como estressantes por mais de 50% dos pesquisados são aqueles que geram competição e/ou envolvem a possibilidade de fracasso, que pode ser traduzida como a reprovação no CAP, provas e/ou a probabilidade de não se conquistar algo importante para a carreira profissional, no caso o MBA.

Zanelli (2010) cita que as demandas constantes de produtividade e a competição em que há a possibilidade de fracasso, nas corporações de trabalho, são capazes de minar a saúde emocional daqueles que têm dificuldades de enfrentar pressões.

Em se tratando do artigo científico, que é o objeto desta investigação, foram coletadas essas informações: 86,2% dos alunos nunca haviam realizado artigo científico; 73,4% responderam que possuem pouca ou nenhuma familiarização com o assunto; para 73,4% dos pesquisados a realização desse tipo de trabalho,

<sup>7</sup> Sintomas de stress entre os professores Brasileiros. Disponível em: < <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0336.pdf> >. Acesso em: 19 set. 2010.

isoladamente, é estressante; e para 97,2% dos Oficiais-Alunos a realização da pesquisa científica, quando somada aos fatores intervenientes mostrados na Figura 1, é uma tarefa estressante.

Percebe-se, pelos dados apresentados, que o artigo científico é um tema ignorado pela maioria dos participantes, os quais não possuem a menor noção do assunto.

Segundo Zanelli (2010), o medo do desconhecido e experiências subjetivas, ou seja, aquelas de que não se tem um conhecimento prático, produzidas no contexto organizacional, são consideradas agentes estressores.

Mais um dado importante está associado à realização do trabalho científico em adição aos fatores (Figura 1), pois, ao desconhecimento da elaboração da pesquisa científica, adiciona-se a variável tempo, que se interpõe como agente gerador do sintoma em tela, com 51,4% de escolha.

O medo de não conseguir realizar tal tarefa no tempo disponível, levando esses alunos ao fracasso, suscita o estresse.

Dejours (2009, p. 73) cita “o medo em tarefas submetidas a ritmos de trabalho”, onde o tempo é variável importante para produzir tensão.

O último levantamento efetuado abrange as fases de realização da pesquisa científica que desencadeiam o sintoma em estudo. Nesse quesito, destacaram-se, com mais de 50% de escolha, os itens: busca pelo referencial teórico (64,2%); seguido por adequação à metodologia (58,7%). Essa representação denota que os alunos apresentam uma dificuldade relevante de encontrar na bibliografia um embasamento teórico para responder o problema de pesquisa, bem como adequá-lo à metodologia científica.

Essas dificuldades, somadas ao desconhecimento do assunto, tendo ainda como elemento desfavorável o tempo, elevaram o grau de dificuldade da realização do trabalho científico.

Para Zanelli (2010), uma parte substancial do estresse experimentado por trabalhadores se deve às exigências de tarefas complexas, para as quais o trabalhador não se julga capaz. O artigo científico, conforme demonstrado neste estudo, é uma tarefa complexa, na medida em que é um tema incógnito da maior parte dos pesquisados.

Em resumo, pode-se afirmar que, dos 109 participantes do grupo amostral, 47 se encontram estressados, o que corresponde a (43,1%) do total. Desse percentual, 43 alunos (ou 39,4%) se encontram na Fase II (Resistência) e 4, isto é 3,7%, estão na Fase III (Exaustão).

Foi também demonstrado que a pouca ou nenhuma noção do tema estudado é fenômeno gerador de tensão

para (86,2%) dos entrevistados. Igualmente, a dificuldade de encontrar o referencial teórico, para 64,2%, e a complexidade de adequação à metodologia, indicado por 58,7% dos alunos, são desencadeadores desse sintoma.

A realização do artigo, isoladamente, foi responsável por 73,4% de escolha como elemento estressor e, quando somado aos fatores intervenientes, esse percentual aumenta para 97,2%, isto é, 106 alunos.

Do exposto, conclui-se que o desconhecimento desses alunos no que concerne à realização da pesquisa científica, associado à dificuldade de encontrar o referencial teórico e adequar o problema de pesquisa à metodologia científica, é agente desencadeador de estresse na realização desse tipo de trabalho, conforme os dados apresentados.

Outrossim, deve-se considerar como fatores intervenientes, além do tempo, outros quesitos apontados como agentes estressores pela maior parte dos investigados, porque geram competição e/ou envolvem a possibilidade de fracasso, quais sejam: reprovação no CAP, provas e a probabilidade de não se conquistar algo importante para a carreira profissional, que é o MBA.

Dessa forma, pôde-se corroborar a hipótese apresentada, uma vez que foi comprovado, à luz do embasamento teórico utilizado, que a realização dessa atividade é desencadeadora de estresse na turma do CAP-2/2010.

Por fim, com base na análise e interpretação de dados apresentadas, será possível estabelecer a conclusão e responder o problema de pesquisa formulado.

## CONCLUSÃO

Esta investigação objetivou identificar o grau de estresse emocional causado pela realização do trabalho científico no Oficial-Aluno do CAP-2/2010, tendo como fatores intervenientes aqueles contidos na Figura 1 deste artigo.

Para tanto, levantou-se o problema a seguir: Como a realização do artigo científico contribuiria para afetar o nível de estresse emocional do Oficial-Aluno do CAP-2/2010?

Para responder o problema de pesquisa foi proposto, como objetivo geral, identificar a proporção de estresse emocional causado pela realização do trabalho científico. Para atingi-lo, foram cumpridos os seguintes objetivos específicos: avaliar o grau de dificuldade da realização do trabalho científico em adição com as demais tarefas paralelas do Oficial-Aluno e verificar se a realização do trabalho científico, somada às demais ocupações da EAOAR, é um fator gerador de tensão emocional.

A investigação pretendeu comprovar a seguinte hipótese: a realização do trabalho científico aumenta o nível de estresse do Oficial-Aluno do CAP-2/2010.

Depois de concluídas todas as fases do processo de pesquisa, pôde-se responder o problema formulado e confirmar a hipótese, pois 43,2% dos alunos se encontravam estressados, em Fase de Resistência e Exaustão, sendo a realização do artigo causador de tensão em 73,4% do grupo e, quando somada às demais atividades, esse índice aumentou para 97,2% da amostra.

Vale ressaltar que a realização do artigo científico, como parte integrante do CAP, é importante porque

enriquece o currículo acadêmico e profissional dos oficiais aperfeiçoados.

Um dado que deve ser evidenciado se refere à incidência de estresse na Fase III (Exaustão), na amostra pesquisada. Este é um fenômeno relevante, pois trata da fase crítica, onde se instala a fadiga psicológica em forma de depressão, deixando o indivíduo vulnerável a patologias, podendo levar à morte.

Finalizando, este estudo não teve a pretensão de esgotar o assunto e sugere que sejam realizadas outras pesquisas sobre o estresse ocupacional, em futuras turmas do CAP, que poderão se estender a outros setores da EAOAR.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBRECHT, Karl. **O gerente e o estresse: Faça o estresse trabalhar por você.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

ALVES, G.L.B. **Stress: diagnóstico e tratamento.** Curitiba: Relisul, 1992.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Comissão de Promoções de Oficiais (ICA 36-4).** Portaria 19/CPO, 02 abr. 2009. Brasília, DF: COMAER, 2009.

CARDOSO, R. M. **O Stress nos professores portugueses:** Coleção mundo dos saberes 31. Porto – Portugal: Porto Editora, 2000.

COUTO, H.A. **Stress e qualidade de vida do executivo.** Rio de Janeiro: COP, 1987.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho.** Estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas S. A., 2009.

INSTITUTO RHINE. **Conheça seu grau de estresse – Inventário de Sintomas de Estresse (ISS).** Disponível

em: <<http://www.institutorhine.hpg.ig.com.br.htm>>. Acesso em: 18 ago. 2010.

LAZARUS, R. S. **Psychological stress in the workplace: Occupational stress: a handbook.** Washington, USA: Taylor & Francis, 1995. In: PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. **Impacto dos valores laborais e da interferência família – trabalho no estresse emocional.** Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010237722005000200007&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010237722005000200007&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em: 22 set. 2010.

LIPP, M. E. N. **Estresse: conceitos básicos:** Pesquisas sobre estresse no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco. Campinas: Papirus, 1996.

LIPP, M. E. N. GUEVARA, A. J. H. **Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress (ISS):** Estudos de psicologia. São Paulo: Papirus, 1994.

SELYE, Hans. **Stress: a tensão da vida.** São Paulo: Instituição Brasileira de Difusão Cultural S. A., 1965.

ZANELI, José Carlos. **Estresse nas organizações do trabalho:** Compreensão e intervenção baseadas em evidências. São Paulo: Artmed Editora S.A., 2010.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO REALIZADO COM OS ALUNOS

### FORMULÁRIO DE PESQUISA

#### FATORES RELACIONADOS AO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO (CAP)

Analise os fatores abaixo relacionados e assinale aquele(s) que você considera como contribuinte(s) para gerar e/ou aumentar o grau de estresse na rotina do CAP:

Obs.: Você poderá assinalar mais de um item.

- Aprovação no CAP
- Carreira Militar
- Conduta militar
- Família
- Exposição Oral
- MBA
- Provas
- Redação
- Relacionamento
- Taça Eficiência
- Tempo
- Trabalhos de grupo
- Outros \_\_\_\_\_

## APÊNDICE A – CONTINUAÇÃO

### FATORES RELACIONADOS AO ARTIGO CIENTÍFICO

#### RESPONDA AO QUESTIONÁRIO ABAIXO CONFORME SOLICITADO:

- 1) Você já elaborou Artigo Científico anteriormente ao CAP?  
 sim             não
- 2) Na sua concepção, qual a familiarização<sup>8</sup> anterior ao CAP você julga ter com o assunto “Artigo Científico”?  
 vasta             média             pouca             nenhuma
- 3) Você considera a realização do Artigo Científico, **isoladamente**, uma atividade estressante?  
 sim             não
- 4) Como você avalia a atividade de realização do Artigo Científico, quando somada aos FATORES RELACIONADOS AO CAP, **por você identificados na página anterior**?  
 não estressante             estressante
- 5) Em caso de resposta positiva (estressante) à **pergunta anterior** (item 4), assinale o(s) quesito(s) que você considera como causador(es) de estresse, no processo de elaboração do Artigo Científico:  
 Acesso ao material de pesquisa  
 Adequação à Metodologia  
 Busca de Referencial Teórico  
 Elaboração de textos (escrita)  
 Levantamento de Dados  
 Processo de Orientação  
 Outros \_\_\_\_\_

Obrigado! A sua contribuição será de grande valia para a pesquisa sobre estresse no CAP-2/2010.

<sup>8</sup> Conhecimento adquirido através de leitura sobre o tema ou realização de Artigo Científico.

**ANEXO A****TESTE DE LIPP -ISS- INVENTÁRIO SINTOMAS DE STRESS**

**Assinale no interior dos parênteses, os sintomas que tem experimentado nas ÚLTIMAS 24 HORAS:**

- Mãos e/ou pés frios
- Boca Seca
- Nó ou dor no estômago
- Aumento de sudorese (muito suor)
- Tensão muscular (dores nas costas, pescoço, ombros)
- Aperto na mandíbula/ranger de dentes, ou roer unhas ou ponta de caneta
- Diarréia passageira
- Insônia, dificuldade de dormir
- Taquicardia (batimentos acelerados do coração)
- Respiração ofegante, entrecortada
- Hipertensão súbita e passageira (pressão alta súbita e passageira)
- Mudança de apetite (comer bastante ou ter falta de apetite)
- Aumento súbito de motivação
- Entusiasmo súbito
- Vontade súbita de iniciar novos projetos

**Assinale os sintomas que tem experimentado no ÚLTIMO MÊS:**

- Problemas com a memória, esquecimentos
- Mal-estar generalizado, sem causa específica
- Formigamento nas extremidades (pés ou mãos)
- Sensação de desgaste físico constante
- Mudança de apetite
- Aparecimento de problemas dermatológicos (pele)
- Hipertensão arterial (pressão alta)
- Cansaço Constante
- Aparecimento de gastrite prolongada (queimação no estômago, azia)
- Tontura, sensação de estar flutuando
- Sensibilidade emotiva excessiva, emociona-se por qualquer coisa
- Dúvidas quanto a si próprio
- Pensamento constante sobre um só assunto
- Irritabilidade excessiva
- Diminuição da libido (desejo sexual diminuído)

**Assinale os sintomas que tem experimentado nos ÚLTIMOS 3 (TRÊS) MESES:**

- Diarréias frequentes
- Dificuldades Sexuais
- Formigamento nas extremidades (mãos e pés)
- Insônia
- Tiques nervosos
- Hipertensão arterial confirmada
- Problemas dermatológicos prolongados (pele)
- Mudança extrema de apetite
- Taquicardia (batimento acelerado do coração)
- Tontura frequente
- Úlcera
- Impossibilidade de Trabalhar
- Pesadelos
- Sensação de incompetência em todas as áreas
- Vontade de fugir de tudo
- Apatia, vontade de nada fazer, depressão ou raiva prolongada
- Cansaço excessivo
- Pensamento constante sobre um mesmo assunto
- Irritabilidade sem causa aparente
- Angústia ou ansiedade diária
- Hipersensibilidade emotiva
- Perda do senso de humor

Teste criado pela especialista Marilda Emmanuel Novaes Lipp, do Laboratório de Estudos Psicofisiológicos do Stress, de Campinas.