

## **Propensão da síndrome de burnout em discentes do curso de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa**

Wesley Norton da Cruz (UTFPR) [wesley\\_ndc@hotmail.com](mailto:wesley_ndc@hotmail.com)

Isabel Barros Garcia (UTFPR) [isabel\\_barros\\_garcia@hotmail.com](mailto:isabel_barros_garcia@hotmail.com)

Karen Godoi Van Mierlo (UTFPR) [karen\\_gmierlo@hotmail.com](mailto:karen_gmierlo@hotmail.com)

Carolina Silva Rosalem (UTFPR) [cah.rosalem@hotmail.com](mailto:cah.rosalem@hotmail.com)

Maria Helene Giovanetti Canteri (UTFPR) [canteri.mhg@gmail.com](mailto:canteri.mhg@gmail.com)

### **Resumo:**

O intuito da pesquisa foi a verificação da propensão ao desenvolvimento da síndrome de burnout - por diferentes variáveis - em discentes do curso de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa. Partiu-se do pressuposto de que os alunos apresentam graus de estresse elevado, com risco de apresentar a síndrome. Para tal verificação, utilizou-se o questionário Maslach Burnout Inventory – Students Survey, MBI-SS para o levantamento de dados e posterior tratamento desses dados, através do software SAS M-AGRI, com significância estatística de 5%. Com os dados tratados o pressuposto pode ser constatado, visto que 15% dos alunos apresentaram alta propensão à síndrome de burnout. Quando analisado a partir de seis variáveis diferentes – período, gênero, à composição familiar no local onde estuda, ao companheiro fixo, à idade e à carga horária semanal do semestre – duas dessas variáveis não influenciam na propensão à síndrome, logo estar presente em diferentes grupos dentro das outras quatro variáveis podem influenciar na propensão à síndrome de burnout.

**Palavras-chave:** Burnout, estudantes, estresse, engenharia de produção.

## **Propensity to suffer from Burnout syndrome in students from the Production Engineering at the Federal University of Technology – Paraná, Campus Ponta Grossa**

### **Abstract**

The aim of this research is to check the propensity for the development of burnout syndrome- through different variables - in students from the Production Engineering at the Federal University of Technology - Paraná, campus Ponta Grossa.

It is the assumption that the syndrome may also be related to the students, due to the fact that they may exhibit high degrees of stress. To verify this, was used a questionnaire for data collection and further processing by software (SAS M-AGRI) was employed, which ensured the statistical significance of 5%. With the data processed, the assumption was verified, because 15% of the students had a high propensity to suffer from Burnout syndrome. When analyzed from six different variables - period, gender, family composition on the spot where studied, at the steady partner, age and weekly working hours for the semester - two of these variables didn't influence the propensity syndrome, soon be present in different groups within the other four variables may influence the propensity to burnout.

**Key-words:** Burnout, Students, Stress, Production Engineering.

## 1. Introdução

Com o passar dos anos, o estresse se faz mais presente em nosso cotidiano e em diversos níveis. Com isso, muitas pessoas estão suscetíveis a desenvolver um conjunto de sintomas decorrentes do estresse, com o risco de desenvolver a denominada síndrome de burnout. A palavra “burnout” vem do inglês “burn out”, que significa “combustão completa”; assim sendo, o nome corresponde a uma metáfora que vincula o estresse ao desgaste extremo. Essa síndrome acomete pessoas submetidas à exposição de situações estressantes ou alguma situação atípica que possa desencadear um nível elevado de estresse.

Há vários fatores causadores de estresse nos indivíduos, classificados em ambientais, psicológicos, sociológicos, fisiológicos (GREENBERG, 2002) e ocupacionais (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). O corpo humano responde imediatamente e involuntariamente a essas situações, modificando sua fisiologia. Dentre algumas reações decorrentes do estresse estão a elevação de contrações musculares, da pressão arterial, de concentrações plasmáticas de colesterol e da liberação de ácido clorídrico no estômago, o que pode desencadear patologias, caso a situação estressora seja prolongada ou não resolvida (GREENBERG, 2002).

Segundo Benevides-Pereira e Carlotto:

“A síndrome é oriunda da exposição continuada ao estresse, trazendo cargas emocionais negativas na vida profissional, familiar ou social do sujeito.” (BENEVIDES-PEREIRA, 2003; CARLOTTO, 2002; apud MAIA 2010, pag 13).

Alguns anos depois, Carlotto e Palozzo, afirmaram que a síndrome costuma estar acompanhada de uma

... série de sintomas tais como sentimentos de indefesa e desesperança, carência de entusiasmo no trabalho e na vida em geral, desilusão, autoconceito negativo, atitudes negativas frente ao trabalho e aos companheiros, dentre outros. (CARLOTTO e PALAZZO, 2006, pag 57).

Dentro da síndrome de burnout, três aspectos costumam ser avaliados. A exaustão emocional surge com a sensação de esgotamento físico e mental, aliada ao sentimento de tensão e frustração, reduzindo a energia e o entusiasmo. A despersonalização ocorre por alterações na personalidade do indivíduo, que poderá desenvolver uma insensibilidade emocional e tratamento frio e desumano das pessoas envolvidas em seu trabalho. Por fim, a diminuição da realização profissional refere-se à insatisfação com seu desenvolvimento profissional, surgindo sentimentos de desmotivação e fracasso (CARLOTTO, PALAZZO, 2006).

Esses sintomas podem se apresentar em diferentes ambientes em que o estresse esteja presente. Portanto, qualquer indivíduo está propenso à doença em locais como o de trabalho, nos quais as pessoas necessitam demonstrar um grande grau de comprometimento. *A priori*, a síndrome se faz presente apenas em trabalhadores, porém os estudantes estão cada vez mais predispostos a ela.

Para Maia,

“Embora ainda não estejam exercendo uma profissão plena, o próprio estudo, estágio e outras atividades acadêmicas podem se constituir em fontes de estresse” (MAIA 2010, pag 7).

Pensando nisso, o objetivo dessa pesquisa é verificar a propensão do desenvolvimento da síndrome de burnout em discentes do curso de Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, por diferentes variáveis. Com este estudo, busca-se alertar a população, caso haja a propensão à síndrome.

## 2. Metodologia

A pesquisa pode ser classificada respectivamente como pesquisa de campo, pesquisa aplicada e preponderantemente quantitativa, do ponto de vista do objeto, da sua natureza e da forma de abordagem do problema. Segundo Thomas, Nelson e Silverman (2007), uma pesquisa descritiva como esta, pode resolver problemas e melhorar situações. Quanto aos procedimentos técnicos, pode ser considerada um levantamento, pois abrange questionar determinada população amostral para se conhecer suas características e comportamentos (GIL, 1991). A fundamentação deste estudo foi teórica, a partir da leitura de dissertações, artigos e livros sobre a síndrome de burnout, estresse, metodologia científica e tratamento de dados.

Esta pesquisa de campo quantitativo-descritiva foi de intuito investigativo exploratório, de abordagem psicossocial e foi realizada por meio da obtenção de dados, coletados através de questionários, interpretados e analisados segundo padrões do MBI-SS e também através de métodos estatísticos.

Os dados foram coletados entre os dias 5 a 10 de junho de 2014, no curso de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa. A população era de 137 alunos, porém a amostra total foi de 95, sendo: 33 alunos do 1º período, 28 alunos do 3º período, 18 alunos do 5º período e 16 alunos do 7º período.

O instrumento utilizado para a coleta das amostras foi o Maslach Burnout Inventory – Students Survey, MBI-SS, sendo esta a versão para estudantes adaptada por Schaufelli, Martinez, tendo por base o MBI-GS, inventário para verificar a presença de burnout nos trabalhadores (MAROCO, 2009). O MBI-SS foi ajustado aos aspectos acadêmicos levando em consideração as supostas situações que podem vir a causar desgaste nos estudantes.

O inventário mede três aspectos: Exaustão Emocional, com cinco questões, Descrença, com quatro questões e Eficácia Profissional, com seis questões, totalizando as quinze questões (Anexo 1). Cada questão do inventário foi respondida com a frequência com que ocorre na vida dos estudantes, na escala Likert, sendo: 0 (nunca), 1 (algumas vezes no ano), 2 (uma vez por mês), 3 (algumas vezes durante o mês), 4 (uma vez por semana), 5 (algumas vezes durante a semana) e 6 (todo dia). Durante a aplicação, o anonimato do respondente foi mantido.

A tabela 1 traz a indicação da pontuação no teste relacionada ao nível da propensão à síndrome de burnout. Para apresentar alta propensão à síndrome, o indivíduo precisa estar com nível alto nos três aspectos. Os valores da eficácia profissional são inversos aos da exaustão emocional e descrença para caracterizar o alto ou baixo nível da síndrome.

Item	Baixo	Médio	Alto
Exaustão Emocional (EE)	[0-9]	]9-15[	[15-30]
Descrença (DE)	[0-1]	]1-7[	[7-24]
Eficácia Profissional (EP)	]27-36[	]22-27[	[0-22]

Fonte: Adaptado de COSTA (2012)

Tabela 1 – Pontuação e classificação do nível de propensão à síndrome de burnout de acordo com os aspectos EE, DE e EP

Os resultados obtidos foram relacionados ao período (1º, 3º, 5º e 7º), ao gênero (feminino, masculino), à composição familiar no local onde estuda (mora com amigos, sozinho ou com os pais), ao companheiro fixo (com ou sem), à idade (17/18, 19/20, 21/22, 23/24, 25/26, 27/28) e à carga horária semanal do semestre (menor que 20, 21 a 25, 26 a 30, 31 a 35, 36 a 40 horas semanais).

A análise desses dados foi realizada com a assistência do software estatístico SAS M-AGRI, sendo esses tratados com significância estatística de 5% e analisados pelo teste Duncan (mais de três grupos) e teste T (dois grupos).

### 3. Resultados e Discussão

A grande diferença entre a quantidade de alunos nos períodos é devido ao alto número de reprovações e desistência durante o curso. Em cada variável criada, foi analisada a média dos três aspectos – exaustão emocional (EE), descrença (DE) e eficácia profissional (EP). A análise de variância foi feita e posteriormente, em caso de diferença estatística, houve discriminação através do teste de Duncan (para mais de duas variáveis) e do teste T (para duas variáveis).

A primeira variável analisada foi com relação ao período cursado, cujos resultados estão apresentados na Tabela 2. Dentre os discentes avaliados, 35% dos alunos são do primeiro período, 29% do terceiro período, 19% do 5º período e 17% do 7º período.

Período	EE	DE	EP
1	17,24 ab	9,69 a	26,09 a
3	17,57 ab	9,35 a	23,37 b
5	19,77 a	9,94 a	25,70 ab
7	16,56 b	9 a	26,25 a

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística por meio da ANOVA e teste de diferença

Fonte: Própria

Tabela 2 – Resultados para o risco da síndrome de burnout- variável Período

Tanto para EE, quanto para DE, a síndrome de burnout foi identificada como de alto nível, enquanto que para EP, nível moderado. Entretanto, se considerados os três aspectos em conjunto, nenhum dos períodos mostrou alta propensão à burnout.

Quanto à similaridade estatística na EE, de acordo com o teste de Duncan, os grupos se dividiram em três conjuntos: “a” no 5º período, com o mais elevado nível de burnout neste aspecto, “b” no 7º período, com o menor nível de burnout. Isso pode se justificar pois o 7º período está mais ao final do curso e os discentes já estão adaptados ao ritmo de estudos e ao sistema de ensino institucional, menos abalados emocionalmente. Entre estes conjuntos está “ab”, no 1º e 3º período (não mostrando diferença entre si nas médias do tratamento). Na DE os resultados não tiveram diferença significativa estatisticamente. Na EP, os maiores resultados estão no 1º e 7º período, pertencentes ao conjunto “a”, possivelmente pela sensação de vitória com relação à escolha correta do curso ou à proximidade com futuro mercado de trabalho. O 3º período está com os menores resultados, pertencendo ao conjunto “b”, e entre estes está o 5º período no conjunto “ab”.

A segunda variável referente ao gênero indicou que 55% dos alunos são do sexo masculino e 45% do sexo feminino. De forma similar à variável período, foram apresentados altos índices de EE e DE, e a EP com índices moderados, com resultados apresentados na Tabela 3. De acordo com o Teste T, os valores dos três aspectos – EE, DE e EP - apresentam similaridade estatística, indicando que a percepção com relação ao estresse foi similar entre os gêneros.

Sexo	EE	DE	EP
Feminino	18,40 a	9,47 a	25,04 a
Masculino	17,09 a	9,56 a	25,15 a

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística por meio da ANOVA e teste de diferença

Fonte: Própria

Tabela 3 – Resultados para o risco da síndrome de burnout-variável Gênero

A terceira variável analisou a composição familiar: 49% dos estudantes moram com amigos, 29% sozinhos e 22% com os pais. Foram apresentados altos índices de EE e DE, já a EP aparece com índice moderado (Tabela 4).

Moradia	EE	DE	EP
Com amigos	19,69 a	9,1 a	24,86 a
Sozinho	17,62 a	10,07 a	26,22 a
Com os pais	17,95 a	9,9 a	24,14 a

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística por meio da ANOVA e teste de diferença

Fonte: Própria

Tabela 4 – Resultados para o risco da síndrome de burnout-variável Moradia

O grupo no total não apresentou alta propensão à síndrome de burnout. De acordo com o teste Duncan, os valores dos três aspectos: DE, EE e EP apresentaram similaridade estatística, indicando não haver influência da composição familiar no risco de desenvolvimento da síndrome de burnout.

Na quarta variável, os estudantes que possuem companheiro fixo totalizaram 34% e os que não possuem 66%. Foram verificados altos índices de EE e DE, e médios índices de EP (Tabela 5)

Companheiro	EE	DE	EP
Com	18,41 a	8,64 a	26,77 a
Sem	17,37 a	10 a	24,44 b

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística por meio da ANOVA e teste de diferença

Fonte: Própria

Tabela 5 – Resultados da variável Companheiro

O grupo no total não apresentou alta propensão à síndrome de burnout. De acordo com o teste T, os valores dos aspectos EE e DE apresentaram similaridade estatística, pertencendo ao conjunto “a”, porém, no aspecto EP houve diferença estatística, indicando que há maior eficácia profissional nos discentes com companheiro fixo. Isso indica a interferência positiva de um relacionamento fixo sobre a eficácia profissional, contrariando a ideia de que um companheiro pode atrapalhar os estudos.

A quinta variável foi dividida em cinco grupos referentes às cargas horárias semanais existentes: menor que 20 (8%), entre 21 e 25 (12%), entre 26 e 30 (61%), entre 31 e 35 (13%) e entre 36 e 40 horas-aula semanais (6%). Na Tabela 6, indica-se que os alunos com carga horária menor que 20 horas-aula apresentaram EE média,. Em contrapartida, foi o único grupo do estudo que apresentou EP baixa, tendo em comum com os outros grupos a DE alta, ou seja, os alunos deste grupo sentem-se menos cansados, não acreditam que são eficazes naquilo que fazem e não se sentem produtivos profissionalmente. Os outros grupos da variável carga horária apresentaram EE e DE altas e EP média, portanto o grupo no total não mostrou alta propensão à síndrome de burnout.

Na EE, o único grupo cujo valor não tem similaridade estatística é o de carga horária menor que 20, pertencendo ao conjunto “b”, enquanto os outros grupos pertencem ao conjunto “a”. Na DE, o valor mais alto encontrado foi na carga horária entre 36 e 40, estando no conjunto “a”, enquanto os outros grupos apresentaram similaridade estatística entre si, pertencendo ao conjunto “b”. Na EP, ocorre a mesma situação que na EE, ou seja, menor que 20 é o único grupo que os dados pertencem a um conjunto diferente das outras cargas horárias.

Carga Horária	EE	DE	EP
Menor que 20	13,28 b	8,42 b	21,71 b
Entre 21 e 25	17,27 a	9,9 b	24,45 a
Entre 26 e 30	18,16 a	9,21 b	25,73 a
Entre 31 e 35	17,41 a	9 b	25,66 a
Entre 36 e 40	19 a	12 a	24,33 a

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística por meio da ANOVA e teste de diferença

Fonte: Própria

Tabela 6 – Resultados para o risco da síndrome de burnout-variável Carga Horária

A última variável analisou as idades, sendo: 24% dos alunos com 17/18 anos de idade, 33% com 19/20 anos, 28% com 21/22 anos, 12% com 23/24 anos, 2% com 25/26 anos e 1% com 27/28 anos. Foram apresentados altos índices de EE e DE e médios índices de EP. O grupo no total não apresentou alta propensão à síndrome de burnout (Tabela 7). Na EE, todos os dados apresentaram similaridade estatística, pertencendo ao conjunto “a”. Já na DE, os alunos com 19/20 anos apresentaram os maiores índices de descrença ou despersonalização, pertencendo ao conjunto “a”, enquanto os com 23/24 e 27/28 apresentaram os menores índices ficando no conjunto “b”, e os com 17/18, 21/22 e 25/26 anos mostraram valores intermediários, ficando no conjunto “ab”. Já para EP, os valores apresentaram similaridade estatística entre si, estando todos no conjunto “a”.

Idade	EE	DE	EP
17/18	17,27 a	8,5 ab	26,09 a
19/20	18,83 a	11,1 a	24,9 a
21/22	17,19 a	9,5 ab	24,92 a
23/24	16,09 a	7,36 b	24,27 a
25/26	18 a	9,5 ab	26,5 a
27/28	17 a	7 b	25 a

Fonte: Própria

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística por meio da ANOVA e teste de diferença

Fonte: Própria

Tabela 7 – Resultados para o risco da síndrome de burnout-variável Idade

Para finalizar, foi elaborada uma tabela (Tabela 8) da análise amostral, com a porcentagem de alunos com índices baixos, médios e altos na EE, DE e EP.

Carga Horária	Baixo	Médio	Alto
EE	7,53%	18,28%	74,19%
DE	9,68%	22,58%	67,74%
EP	23,65%	27,96%	48,39%

Fonte: Própria

Tabela 8 – Análise Individual dos Alunos

Embora não se possa afirmar, por meio dos resultados, que os discentes do Curso de Engenharia de Produção do Câmpus Ponta Grossa tenham a síndrome de burnout já instalada, existe um elevado risco de desenvolvimento em função dos valores encontrados. Atenção especial deve ser direcionada à exaustão emocional e descrença.

#### 4. Conclusão

Posteriormente à análise de todos os dados, constatou-se que em duas variáveis os valores resultantes dos aspectos acabaram pertencendo a um mesmo conjunto, não influenciando na propensão à burnout, sendo essas as variáveis gênero e moradia.

Em contrapartida, as variáveis período, companheiro, carga horária e idade, apresentaram diferentes conjuntos, com possível influência na propensão à síndrome. Na variável período,

os alunos mais propensos à EE e DE cursavam o 5º período. Ter ou não companheiro fixo, não influenciou na EE e na DE, apenas na EP, sendo a EP é maior para quem tem um companheiro fixo. Os estudantes com baixa carga horária, apresentaram média EE e alta EP, já aqueles que possuem carga horária alta tem maior EE e média EP; sendo que a DE está alta em todas. Quanto a idade, apenas na descrença não ocorreu similaridade estatística. Os alunos de 19/20 anos apresentaram o índice de descrença mais elevado, e os de 23/24 e 27/28 anos o menor.

Quando analisado individualmente, percebe-se a generalização de uma ocorrência: a maior parte das pessoas está com alta exaustão emocional, alta descrença e alta eficácia profissional – não tendo alta propensão à Síndrome, já que EP deve ser baixa para ser caracterizada como tal. Mesmo não apresentando burnout, os índices estão preocupantes, visto que apenas por um aspecto os estudantes não apresentam alta propensão à Síndrome.

## 5. Anexos

A seguir, há 15 afirmativas referentes ao sentimento com relação ao estudo. Por favor, leia com atenção cada uma das afirmativas e decida se você já se sentiu deste modo.

**Instruções:** Se você nunca teve estes sentimentos, marque o número “0” (zero). Se você já teve este sentimento, indique com que frequência você o sente, marcando o número (de 1 a 6) que melhor descreve com que frequência você se sente dessa maneira.

0	1	2	3	4	5	6
NUNCA	Algumas vezes no ano, pelo menos	Uma vez por mês ou menos	Algumas vezes durante o mês	Uma vez por semana	Algumas vezes durante a semana	TODO DIA

### Exaustão emocional

1- Sinto-me emocionalmente esgotado pelos meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

2- Sinto-me esgotado no fim de um dia em que tenho aula

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

3- Sinto-me cansado quando me levanto para enfrentar mais um dia de aula

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

4- Estudar e frequentar as aulas são, para mim, um grande esforço

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

5- Sinto-me consumido pelos meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

### Descrença

6- Tenho me tornado menos interessado nos estudos desde que entrei na universidade

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

7- Sinto-me pouco entusiasmado com meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

8- Tenho estado mais descrente do meu potencial e da utilidade dos meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

9- Eu questiono o sentido e a importância dos meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

### Eficácia profissional

10- Consigo resolver, de forma eficaz, os problemas que resultam dos meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

11- Acredito que participo, de forma positiva, nas aulas que assisto

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

12- Sinto que sou um bom aluno

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

13- Sinto-me estimulado quando concluo com êxito a minha meta de estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

14- Tenho aprendido muitas coisas interessantes no decorrer dos meus estudos

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

15- Durante as aulas, sinto-me confiante: realizo as tarefas de forma eficaz

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

Sexo: (F) (M) Período: (1º) (3º) (5º) (7º) Mora com: (Pais) (Amigos) (Sozinho) Idade: \_\_\_\_\_

Estado civil: ( ) com companheiro(a) fixo ( ) sem companheiro(a) fixo

Número de horas-aula por semana (no semestre): \_\_\_\_\_

## Anexo 1: Questionário da propensão da síndrome de Burnout



## 6. Referências

**ALTHAUS, R. A.; CANTERI, M. G.; GIGLIOTI, E.A.** *Tecnologia da informação aplicada ao agronegócio e ciências ambientais: sistema para análise e separação de médias pelos métodos de Duncan, Tukey e Scott-Knott.* Anais do X Encontro Anual de Iniciação Científica, Parte 1, Ponta Grossa, p. 280 - 281, 2001. Acesso em: 02/07/2014.

**BELAN, H. C.; CANTERI, M. G.** *AGROSTAT - Sistema de Análise e separação de médias em experimentos agrícolas.* XIII Encontro Anual de Iniciação Científica, Londrina, 2004. Acesso em: 02/07/2014.

**CANTERI, M. G.; ALTHAUS, R. A.; VIRGENS FILHO, J. S.; GIGLIOTI, E. A.; GODOY, C. V.** *SASM - Agri : Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scoft - Knott, Tukey e Duncan.* Revista Brasileira de Agrocomputação, V.1, N.2, p.18-24. 2001. Acesso em: 02/07/2014.

**CARLOTTO, M. S.; PALAZZO, L. S.** *Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores.* Cadernos de Saúde Pública, v. 22, n. 5, p.1017-1026, 2006.

**COSTA, EDMÉA FONTES DE OLIVA ET AL..** *Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study.* Clinics, São Paulo, v. 67, n. 6, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-59322012000600005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322012000600005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 06/07/2014.

**GIL, A. C.** *Como elaborar projetos de pesquisa.* São Paulo: Atlas, 1991.

**GREENBERG, J.** *Administração do estresse.* 6. ed. São Paulo: Manole, 2002.

**LAKATOS, EVA MARIA.; MARCONI, MARINA DE ANDRADE.** *Técnicas de Pesquisa.* 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

**MAIA, DAVID DE ALENCAR CORREIA.** *Burnout entre estudantes de medicina e os efeitos da prática de atividades físicas.* 2010. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Departamento de Centro de Ciências Humanas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2010.

**MAROCO, JOÃO.; TECEDEIRO, MIGUEL.** *Inventário de burnout de Maslach para estudantes portugueses.* Psic., Saúde & Doenças, Lisboa, v. 10, n. 2, 2009. Disponível em <[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862009000200007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862009000200007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 06/07/2014.

**PASCHOAL, T.; TAMAYO, A.** *Validação da escala de estresse no trabalho.* Estudos de Psicologia, v. 9, n. 1, p. 45-455, 2004.

**THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J.** *Métodos de pesquisa em atividade física*. 5 ed: ArtmedEditora, 2007