

## Ocorrência da Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina de instituição de ensino no interior de Minas Gerais

*Occurrence of Burnout Syndrome in medical students of educational institution within Minas Gerais*

Maria Karoline Souza Chagas <sup>1</sup>, Dulcídio de Barros Moreira Junior <sup>2</sup>, Guilherme Nascimento Cunha <sup>3</sup>, Ronaldo Pereira Caixeta <sup>4</sup>, Edson Freire Fonseca <sup>2</sup>

### Resumo

A síndrome de burnout é descrita como uma desordem psicológica composta por exaustão emocional, despersonalização e redução da realização pessoal. Tal síndrome vem sendo cada vez mais diagnosticada em professores, médicos, contadores, policiais e também em estudantes. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o desenvolvimento da síndrome de *burnout* em 342 estudantes de medicina em um centro universitário do interior de Minas Gerais, relacionando a presença da síndrome com variáveis acadêmicas, sócio-demográficas e psicológicas, bem como com fatores estressores que podem precipitar a condição. Como instrumento para a pesquisa foi utilizado o Maslach Burnout Inventory – Student Survey (MBI-SS) e um questionário para identificação de dados sócio-demográficos e fatores estressores relacionados ao estudante de medicina. Como resultados foram encontradas relações entre a presença da síndrome e variáveis sócio demográficas e acadêmicas, como a idade e o período em que se encontram os pesquisados. Outro resultado interessante foi a relação entre a presença da síndrome e os fatores estressores, entre eles, sentimentos de perfeccionismo e auto exigência e o pesado fardo físico e emocional imposto pelo curso. Por fim, a pesquisa permitiu encontrar níveis de 11,4% de *burnout* nos acadêmicos em questão, os quais apresentaram altos níveis de exaustão emocional e descrença e baixos níveis de eficácia profissional. Os resultados do presente trabalho demonstram a necessidade de realização de novas pesquisas direcionadas aos estudantes de medicina, preferencialmente numa abordagem longitudinal, visto que a literatura sobre o *burnout* nesta população inda é escassa. O estudo também aponta para a necessidade de intervenções direcionadas principalmente aos alunos que se encontram no início do curso, onde os níveis de *burnout* se apresentaram maiores.

**Palavras chave:** Burnout, escolas médicas, estresse ocupacional.

1. Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM

2. Especialista em cirurgia geral. Docente de Medicina no Centro Universitário de Patos de Minas

3. Doutor em Cirurgia Veterinária. Docente de Medicina no Centro Universitário de Patos de Minas

4. Mestre. Docente de Medicina no Centro Universitário de Patos de Minas

E-mail do primeiro autor: mariakarolinechagas@hotmail.com

Recebido em 11/08/2016

Aceito, após revisão, em 06/09/2016

## Abstract

Burnout syndrome is described as a psychological disorder consisting of emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal accomplishment. This syndrome has been increasingly diagnosed in teachers, doctors, accountants, police officers and also students. This study aimed to evaluate the development of burnout syndrome in 342 medical students at a university in Minas Gerais, relating the presence of the syndrome with academic, socio-demographic and psychological variables as well as stressors that can precipitate the condition. As a tool for the research was used the Maslach Burnout Inventory - Student Survey (MBI-SS) and a questionnaire to identify socio-demographic data and stress factors related to the medical student. As a result relationships were found between the presence of the syndrome and socio-demographic and academic variables such as age and the period in which they are surveyed. Another interesting result was the relationship between the presence of the syndrome and stress factors, including feelings of perfectionism and self-demand and heavy physical and emotional burden imposed by the course. Finally, the research found levels of 11.4% of burnout in academic in question, which showed high levels of emotional exhaustion and disbelief and low levels of professional efficacy. The results of this study demonstrate the need for new research directed to medical students, preferably in a longitudinal approach, since the literature on burnout in this population is scarce. The study also points to the need for interventions mainly directed to students who are at the beginning of the course where the burnout levels presented greater

**Keywords:** Burnout, medical schools, occupational stress.

## Introdução

A síndrome de *burnout* ainda não possui uma definição universalmente aceita, porém, a mais utilizada é a de Maslach<sup>1</sup> que a descreve como uma síndrome psicológica composta por exaustão emocional, despersonalização e redução da realização pessoal que ocorre em indivíduos que experimentam relações interpessoais no trabalho<sup>2</sup>. A palavra “*burnout*” se traduz em estar queimado, ou esgotado<sup>3</sup>.

“[...] Eu estou muito estressado [...]”, “[...] minha bateria está acabando [...]”, “[...] estou completamente esgotado [...]”, são comentários comuns que pessoas de diversas áreas profissionais fazem diariamente. Tais achados refletem a realidade de que o *burnout* é um importante problema da sociedade moderna que vem conseguindo o interesse da mídia, a qual indica números crescentes do desenvolvimento da síndrome<sup>4</sup>.

Small<sup>5</sup> afirma que privação de sono, excessiva carga de trabalho, frequentes

mudanças nas condições de trabalho e o ambiente de trabalho competitivo da sociedade atual são importantes fatores para o desenvolvimento desta condição. Ebling e Carlotto<sup>6</sup> complementam que sentimentos como inseguranças, frustrações, raiva, medo e fracasso predis põem ao surgimento da síndrome.

Segundo Weber e Jaekel-Reinhard<sup>4</sup>, quando o estresse profissional passa a ser crônico e não é tratado adequadamente acaba causando efeitos adversos à saúde. Esses efeitos se apresentam tanto na esfera psicológica e social, como na área biológica e bioquímica do paciente.

Alterações endócrinas e hormonais foram estudadas, principalmente a relação dos níveis de cortisol e distúrbios no sistema de controle hipotálamo-hipófise-adrenal<sup>4</sup>.

Vente *et al.*<sup>7</sup> afirmam que dois sistemas fisiológicos de estresse são comumente ativados: o Sistema Simpático Adrenérgico Medular (SAM) e o Eixo Hipotálamo Pituitária Adrenal (HPA).

Em termos simples, o SAM é deflagrado por um estresse e atua ativando o sistema simpático em questão de segundos, permitindo uma resposta adaptativa. Como consequência há elevação da frequência cardíaca e da pressão arterial, assim como liberação de catecolaminas como adrenalina e noradrenalina. Já o eixo HPA é ativado quando o indivíduo passa a conviver com um

estresse crônico, o qual ele não consegue lidar adequadamente. Consequentemente, está ligado a uma resposta mais lenta e relacionada com a liberação de corticosteroides que resulta numa supressão imunológica no indivíduo.

Assim, se há uma ativação contínua do SAM e do HPA, e o agente causador não cessa, ocorre o risco dos sistemas não voltarem à homeostase fisiológica. Portanto, podem ocorrer mudanças duradouras no sistema neuroendócrino do indivíduo<sup>7</sup>.

A grande maioria dos autores aborda a síndrome como relacionada principalmente aos profissionais que lidam com cuidados diretos à população, como enfermeiros, professores e médicos. Maslach e Leiter<sup>8</sup> afirmam, porém, que esta condição pode abranger não somente cuidadores diretos, mas qualquer profissional que mantenha algum nível de contato interpessoal com colegas, gerentes, consumidores e clientes.

Weber e Jaekel-Reinhard<sup>4</sup> afirmam que o *burnout* pode ocorrer independentemente do local de trabalho, sexo ou idade. O que comprova tal fato são os achados diagnósticos da síndrome em diversos profissionais como assessores, policiais, professores, donas de casa, estudantes e até desempregados.

Os estudantes de medicina estão continuamente expostos a estressores tais como: dificuldades de adaptação, excessiva

carga de trabalho e ou estudos e falta de tempo para o lazer que, se persistentes, podem desencadear a síndrome de *burnout*. Esses fatores são potencialmente responsáveis por diversas mudanças psicossociais que levam ao desenvolvimento de estresse, depressão dentre outros, podendo culminar até em suicídio. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o desenvolvimento da síndrome de *burnout* em estudantes de medicina de um centro universitário do interior de Minas Gerais.

## Métodos

### Desenho do Estudo

A pesquisa tratou-se de um estudo *survey* transversal analítico com variáveis quantitativas.

### Amostra

Foram entrevistados randomicamente 92% da totalidade dos alunos do curso de medicina de uma instituição privada do interior de Minas Gerais, totalizando 342 estudantes matriculados no primeiro semestre de 2015.

### Instrumentos

Como instrumento para pesquisa da síndrome *burnout* foi utilizado o *Maslach Burnout Inventory – Student Survey*, um questionário adaptado por Schaufeli *et. al*<sup>9</sup> a partir da versão de Schaufeli *et al.*<sup>10</sup>. O questionário é composto de 16 questões divididas em três sub-escalas: a) exaustão emocional, com cinco itens; b) desesperança,

também com cinco itens e c) eficácia profissional com seis itens. Os itens são avaliados pela frequência com resultados de zero (nunca) a seis pontos (sempre/todos os dias).

Para ter o diagnóstico de síndrome de *burnout*, o indivíduo precisou simultaneamente se encontrar acima do percentil de 66 dos escores de exaustão e descrença e abaixo do percentil de 33 dos escores de realização.

Também foi utilizado um questionário para identificação de dados sócio-demográficos e fatores estressores relacionados ao estudante de medicina. Estes fatores foram elaborados de acordo com o referencial teórico sobre o tema. Foram relacionados 16 fatores que foram avaliados como influenciadores através de uma escala do tipo Likert – de resposta psicométrica que especifica o nível de concordância do participante com uma afirmação – variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente)<sup>11</sup>.

### Procedimentos

Para a possibilidade da aplicação da pesquisa, a instituição foi contatada a fim de obter autorização e o projeto foi submetido na Plataforma Brasil, sendo avaliado e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE 42638615.0.0000.5549 e Número do Parecer 1.001.039, observando os conceitos éticos da resolução 196 do Conselho Nacional de

Saúde (CNS) relacionados à pesquisa com humanos<sup>12</sup>.

Primeiro foi aplicado um questionário piloto com 33 alunos de um curso da área da saúde para avaliar o entendimento do questionário e adequar possíveis dificuldades de preenchimento.

Posteriormente foram aplicados os questionários a cada período do curso de Medicina. As turmas foram abordadas imediatamente após o término das aulas, tutorias ou provas, momentos em que foram encontradas unidas no ambiente da faculdade.

O questionário foi aplicado nos meses de abril a maio de 2015 e, após a coleta dos dados, estes foram tabulados. Posteriormente, foi realizada a análise estatística com auxílio do SPSS (Programa *Statistical Package for Social Sciences*) versão 22.

Foi relacionada a presença da síndrome de *burnout* com as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, período, residência, estado civil e trabalho através do teste *Qui-Quadrado*. Correlacionou-se também a síndrome de *burnout* com os fatores estressores, para o qual foi utilizado o teste de T para amostras independentes. Em ambos os testes se considerou o nível de significância máxima de erro de 5% de probabilidade ( $p < 0,05$ ) na detecção de diferenças entre as médias.

## Resultados e discussão

Referente às variáveis sócio demográficas obtidas no presente estudo (Tabela 1), observou-se que a maior parte dos entrevistados é do sexo feminino (64,33%), solteira (92,4%), não trabalha (96,49%) e reside sozinha (30,99%). Quanto à idade, a maioria dos entrevistados encontra-se na faixa etária entre 22 e 30 anos (56,14%).

Entretanto, não foram encontradas relações significativas entre a presença de *burnout* e o sexo (Tabela 2), o estado civil (Tabela 3), o trabalho (Tabela 4) e a residência (Tabela 5). Borges e Carlotto<sup>13</sup> também não obtiveram relações significativas entre as variáveis demográficas e as dimensões do *burnout*. Pode-se sugerir aqui que a amostra ainda se constituiu pequena para que se conseguisse obter resultados significativos.

Em relação à faixa etária e a presença de *burnout* (Tabela 6) foi encontrada uma correlação significativa. Quanto menor a idade do estudante, maior os níveis de exaustão emocional e despersonalização. Estes dados apresentam-se similares aos encontrados por Carlotto, Nakamura e Câmara<sup>14</sup>. Importante destacar que tais resultados sugerem uma relação inversa entre a maturidade emocional desenvolvida no passar dos anos e as dimensões estressoras desta síndrome.

**Tabela 1** - Variáveis sócio-demográficas dos estudantes do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

Variáveis	Classificação	Número	Porcentagem (%)
<b>Faixa Etária</b>	< 22 anos	124	36,25
	22 – 30 anos	192	56,14
	> 30 anos	26	7,60
<b>Sexo</b>	Masculino	122	35,67
	Feminino	220	64,33
<b>Estado Civil</b>	Solteiro	316	92,40
	Casado	23	6,72
	Separado/divorciado	3	0,87
<b>Residência</b>	Com os pais	83	24,27
	Com parentes	51	14,91
	Com amigos	102	29,82
	Sozinho	106	30,99
<b>Trabalho</b>	Trabalha	12	3,51
	Não trabalha	330	96,49

Fonte: Autor.

**Tabela 2** – Presença da síndrome de *burnout* em relação ao sexo nos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

Sexo	Negativo para <i>burnout</i>	Positivo para <i>burnout</i>	Total
Masculino	109 (31,87%)	13 (3,80%)	122 (35,67%)
Feminino	194 (56,73%)	26 (7,60%)	220 (64,33%)
Total	303 (88,6%)	39 (11,4%)	342 (100%)

Fonte: Autor. p=0,746.

## Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina

**Tabela 3** – Presença da síndrome de *burnout* em relação ao estado civil nos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Estado civil</b>	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Total</b>
Solteiro	280 (81,87%)	36 (10,52%)	316 (92,39%)
Casado	20 (5,85%)	3 (0,88%)	23 (6,73%)
Separado/Divorciado	3 (0,88%)	0 (0%)	3 (0,87%)
Total	303 (88,6%)	39 (11,4%)	342 (100%)

Fonte: Autor. p=0,800.

**Tabela 4** – Presença da síndrome de *burnout* em relação ao trabalho nos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Trabalha</b>	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Total</b>
Sim	12 (3,5%)	0 (0%)	12 (3,5%)
Não	291 (85,09%)	39 (11,41%)	330 (96,5%)
Total	303 (88,6%)	39 (11,4%)	342 (100%)

Fonte: Autor. p=0,206.

**Tabela 5** – Presença da síndrome de *burnout* em relação ao tipo de residência dos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Tipo de residência</b>	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Total</b>
Mora com os pais	76 (22,22%)	7 (2,05%)	83 (24,27%)
Mora sozinho	96 (28,07%)	10 (2,92%)	106 (30,99%)
Mora com amigo/república	84 (24,56%)	18 (5,27%)	102 (29,83%)
Mora com outro membro da família	47 (13,74%)	4 (1,17%)	51 (14,91%)
Total	303 (88,6%)	39 (11,4%)	342 (100%)

Fonte: Autor. p=0,127.

**Tabela 6** – Presença da síndrome de *burnout* em relação à faixa etária nos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Faixa etária</b>	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Total</b>
Até 21 anos	103 (30,11%)	21 (6,15%)	124 (36,26%)
22 a 30 anos	177 (51,75%)	15 (4,39%)	192 (56,14%)
Maior de 30 anos	23 (6,72%)	3 (0,88%)	26 (7,6%)
Total	303 (88,6%)	39 (11,4%)	342 (100%)

Fonte: Autor.  $p=0,045$ .

Na análise das dimensões do *burnout* (Tabela 7), os alunos entrevistados apresentaram uma média de 4,32 de Exaustão Emocional, 2,96 de Descrença e 5,36 de Eficácia Profissional considerando-se um escore de 0 a 6, onde esse reflete um aumento gradativo da intensidade. Desta forma estes dados sugerem que o acadêmico encontra-se exausto emocionalmente ao menos uma vez por semana e com sentimentos de descrença algumas vezes por mês. No entanto mostraram-se competentes, apresentando eficácia quanto aos estudos algumas vezes por semana. Resultados diferentes foram descritos por Borges e Carlotto<sup>13</sup> e também por Carlotto, Nakamura e Câmara<sup>14</sup> em que observaram altos índices de Eficácia Profissional, como o do presente estudo, porém, baixos índices de Exaustão Emocional e de Descrença.

Ao relacionar o período cursado e a presença desta síndrome (Tabela 8), os alunos do 1º e 3º períodos apresentaram escore

significativamente maior do que os alunos do 11º período. A dimensão Eficácia Profissional apresentou média elevada quanto maior é o semestre cursado, enquanto as dimensões Exaustão Emocional e Descrença se elevaram quanto mais recente é o ingresso no curso sendo estes resultados semelhantes aos obtidos por Carlotto, Nakamura e Câmara<sup>14</sup>. O fato de a dimensão Eficácia Profissional apresentar aumento com o decorrer do curso e a Descrença e Exaustão Emocional apontarem níveis mais altos nos períodos iniciais mostra-se influenciado por diversos fatores tais como a imaturidade emocional, capacidade cognitiva, discrepâncias entre a expectativa e realidade, choque com a intensa vida acadêmica, insegurança devido ao pouco preparo teórico prático, alta demanda de tempo para as atividades extraclasse, dificuldades de adaptação à nova cidade, casa, colegas, bem como o grau de exigência dos professores universitários.



**Tabela 7** - Média e desvio padrão das dimensões da síndrome de *burnout* em acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Dimensão</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Exaustão Emocional	4,32	6,13
Descrença	2,96	4,73
Eficácia Profissional	5,36	5,40

Fonte: Autor.

**Tabela 8** - Presença da síndrome de *burnout* em relação ao período cursado nos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Período</b>	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Total</b>
1º Período	52 (15,2%)	9 (2,63%)	61 (17,83%)
3º Período	53 (15,50%)	10 (2,93%)	63 (18,43%)
5º Período	49 (14,33%)	5 (1,47%)	54 (15,80%)
7º Período	54 (15,79%)	10 (2,92%)	64 (18,71%)
9º Período	38 (11,11%)	4 (1,17%)	42 (12,28%)
11º Período	57 (16,66%)	1 (0,29%)	58 (16,95%)
Total	303 (88,6%)	39 (11,4%)	342 (100%)

Fonte: Autor. p=0,116.

Ao analisar a prevalência da síndrome de *burnout* nos alunos em questão (Tabela 9), 11,4% destes apresentaram altos níveis de Exaustão Emocional e Descrença bem como baixos níveis de Eficácia Profissional, se encaixando nas variáveis para a presença desta síndrome em estudantes. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Costa *et al.*<sup>15</sup>, em que 10% dos estudantes

de medicina se encaixaram nos critérios tridimensionais do *burnout*.

Por fim, também foram investigados os possíveis fatores estressores que contribuiriam para o desenvolvimento de *burnout*. Entre estes, os que apresentaram mais importantes para o desenvolvimento de *burnout* em ordem decrescente foram: a) o pesado fardo físico e emocional imposto pelo

## Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina

curso; b) a realização de provas e trabalhos de aula; c) a excessiva carga de estudo proporcionada pelo curso; e d) sentimentos de perfeccionismo e auto-exigência (Tabela 10). É interessante destacar que o fator que menos se relacionou com o *burnout* foi a pouca

preocupação quanto à colocação profissional, fato que é bem explicado pelo mercado de trabalho na área de medicina ainda não apresentar tantos obstáculos e concorrência para o ingresso na carreira.

**Tabela 9** – Prevalência da síndrome de *burnout* nos acadêmicos do curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Total</b>
Frequência	303	39	342
Porcentagem (%)	88,6	11,4	100

Fonte: Autor.

**Tabela 10** – Média dos fatores estressores relacionada à presença e ausência da síndrome de *burnout* no curso de Medicina, Patos de Minas, MG, 2015.

<b>Fatores estressores</b>	<b>Negativo para <i>burnout</i></b>	<b>Positivo para <i>burnout</i></b>	<b>Significância</b>
Pesado fardo físico e emocional imposto pelo curso	4,04	4,62	0,041*
Realizar provas e trabalhos de aula	3,80	4,56	0,025
Excessiva carga de estudo imposta	3,77	4,44	0,014
Sentimentos de perfeccionismo/auto-exigência	3,90	4,21	0,114

## Síndrome de Burnout em acadêmicos de medicina

Pouco preparo teórico para ingressar na prática	3,68	4,15	0,014
Conciliar estudo e lazer	3,60	4,08	0,006
Falta de retorno durante o curso	3,31	4,08	0,002
Dificuldades de adaptação	3,28	3,69	0,035
Adquirir material de estudo	3,05	3,56	0,031
Relação com os professores	2,87	3,26	0,080
Relação com os colegas	2,88	3,08	0,422
Preocupação quanto a colocação profissional	2,53	3,08	0,021

Fonte: Autor. \* $p < 0,05$

### Conclusão

Os achados deste estudo indicam uma ampla rede de fatores que contribuem para o desenvolvimento da síndrome de *burnout*, observando-se uma ocorrência de 11,4% em estudantes de medicina.

Fica, portanto, implícita a necessidade realização de novas pesquisas direcionadas aos estudantes de medicina, preferencialmente de abordagem longitudinal, devido à escassa literatura.

Os achados do presente estudo sugerem, ainda, intervenções direcionadas aos

acadêmicos que se encontram no início do curso, onde os níveis desta síndrome apresentaram-se maiores.

### Referências

1. Maslach, C. Burnout: A multidimensionalidade perspective. Em W. B. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Orgs.), Professional burnout: Recent developments in theory and research. Washington, DC: Taylor & Francis. 1993; 1: 19-32.
2. Galán, F.; Sanmartín, A.; Polo, J.; Giner, L. Burnout risk in medical students in Spain

- using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey. *Int Arch Occup Environ Health*, [S.l.]. 2011; 84: 453-459.
3. Silva, F. P. P. Burnout: Um desafio à saúde do trabalhador. *Revista de Psicologia Social e Institucional*, Londrina. Jun. 2000; 2 (1): 1.
  4. Weber, A.; Jaekel-Reinhard, A. Burnout syndrome: a disease of modern societies? *Occup. Med*, [S.l.]. 2000; 50 (7) 512-517.
  5. Small, G. W. House officer stress syndrome. *Psychosomatics*. 1981; 22: 860-869.
  6. Ebling, M.; Carlotto, M. S. Burnout syndrome and associated factors among health professionals of a public hospital. *Trends Psychiatry Psychother*, [S.l.]. 2012; 34 (2): 93-100.
  7. Vente, W. D. Physiological differences between Burnout patients and healthy controls: blood pressure, heart rate, and cortisol responses. *Occup Environ Med*, [S.l.]. 2003; 60 (1): 54-61.
  8. Maslach, C.; Leiter, M. P. Trabalho: Fonte de Prazer ou desgaste? Guia para vencer o estresse na empresa (M. S. Martins, Trad). Campinas: Papiros. 1999; 1: 132.
  9. Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M. & Bakker, A. B. Burnout and engagement in university students. A Cross National Study. 2002; 33 (5): 464-481.
  10. Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. Maslach, C. & Jackson, S. E. Maslach Burnout Inventory-General Survey. In C. Maslach, S.E. Jackson & M. P. Leiter. *The Maslach Burnout Inventory – Test manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press. 1996; 3: 19-26.
  11. Likert, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives in Psychology*. 1932; 140: 1-55.
  12. Ministério Da Saúde (1997). Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas para pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução CNS 196/196. Brasília: Ministério da Saúde. 1997; 1:1.
  13. Borges, A. M. B.; Carlotto, M. S. Síndrome de *burnout* e fatores de estresse em estudantes de um curso técnico de enfermagem. *Aletheia*, Canoas. Jan./jun. 2004; 19: 45-56.
  14. Carlotto, M. S., Nakamura, A. P. & Câmara, S. G. Síndrome de Burnout em estudantes universitários da área da saúde. *PSICO*, Porto Alegre, PUCRS, jan./abr. 2006; 37 (1): 57-62.
  15. Costa, E. F. O *et al.* Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study. *Clinics*, [S.l.]. 2012; 67 (6): 573-579.