

**A FREQUÊNCIA DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO E *BURNOUT* EM
ESTUDANTES DE MEDICINA**

**FREQUENCY OF ANXIETY, DEPRESSION AND *BURNOUT* IN
MEDICAL STUDENTS**

Thiago Henrique da Silva Rached, Helton Cavalcanti, Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa.

Thiago Henrique da Silva Rached

Estudante do 8º período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Telefone: 81 81304415 E-mail: thiagohrached@gmail.com

Helton Cavalcanti

Mestre em Educação para o ensino na Área de Saúde. Tutor da Faculdade Pernambucana de Saúde. E-mail: heltoncavalcanti@hotmail.com

Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa

Tutor da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS; Psicólogo do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) - Endereço: Rua dos Coelhos, 300, Boa vista Telefone: 81 92451890. E-mail: leopoldopsi@gmail.com

INTRODUÇÃO:

A integração do indivíduo ao ensino superior envolve múltiplos processos, sendo estes aspectos externos, satisfação com o curso e, portanto, aderência ao mesmo, e internos, capacidade de enfrentamento, reações físicas psicossomáticas e estado de humor.¹ Os estudantes de medicina ao ingressarem na universidade possuem a saúde mental semelhante a da população geral.² O curso de medicina envolve vários fatores estressantes que contribuem para o adoecimento do estudante, sendo os mais comuns: falar com o paciente; lidar com a morte e o sofrimento que os cercam; os efeitos do curso (alta carga horária e estudo continuo) na sua vida particular.³ Grande parte dos estudantes irá sofrer múltiplas formas de estresse e de maneira simultânea, quanto maior e mais variados forem esses fatores estressores, maior será o risco de o estudante desistir do curso e também de haver ideação suicida.⁴

No âmbito do curso de medicina existe uma discordância na prevalência de sintomas depressivos entre os estudos.^{5, 6, 7, 8, 9, 10} A maior prevalência de sintomas depressivos no Brasil foi de 79% sendo esse estudo realizado com estudantes da Universidade Federal de Uberlândia do 1º ao 12º período, com um total de 400 alunos avaliados e a menor de 18,6% sendo esse estudo realizado com estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul do 1º, 2º, 11º e 12º períodos, com um total de 232 alunos avaliados.^{11, 12} É preocupante detectar o elevado índice de sintomas depressivos em uma população de estudantes universitários do curso de medicina visto que estes futuramente serão os profissionais incumbidos de tratar tais sintomas, bem como outros, na população geral.⁷

A prevalência de sintomas ansiosos nos estudantes de medicina é alta, variável e constante no decorrer do curso, também é visto uma associação positiva com o gênero feminino.^{9, 13} Na Faculdade de Medicina do ABC aproximadamente um em cada cinco estudantes de medicina possuem sintomas ansiosos de natureza grave e foi relatada que em todos os estudantes havia os sintomas ansiosos de média a grave intensidade, sendo provável que esses estudantes não procurem por ajuda ou tratamento, permanecendo menos pragmáticos e pessimistas pelo próprio distúrbio.¹³

A síndrome de *burnout* em estudantes de medicina ainda é pouco estudada, principalmente no Brasil. A sua prevalência é de 20,4% entre os estudantes do primeiro ao quarto período.¹⁴ Em relação às três dimensões de *burnout* os estudantes demonstram

altos níveis de exaustão, despersonalização e eficácia profissional, sugerindo que medidas preventivas não são adotadas e que pode ocorrer progressão dos sintomas, levando assim a uma diminuição da eficácia profissional, conduzindo para um aumento da prevalência.¹⁵

Os estudos brasileiros sobre sintomas de ansiedade, depressão e *burnout* ainda são poucos, basicamente transversais e não multicêntricos. A maior dos pesquisadores concorda que estes sintomas são prevalentes durante a formação do médico e influenciam sua maneira de lidar com a profissão, sua própria saúde e seus futuros pacientes.¹⁰

MÉTODO:

Foi realizado um estudo quantitativo de corte transversal, descritivo. A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2015 e maio de 2016. A população do estudo é composta por estudantes de medicina de todos os anos, das instituições FPS, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade de Pernambuco (UPE). Participaram do estudo os estudantes que estavam devidamente matriculados no período que foi realizada a coleta de dados e que aceitaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Não participaram os estudantes que não estiveram presentes no período da coleta, que não fossem dessas universidades e que não preencheram o TCLE.

Para a realização do estudo foi necessária a obtenção da carta de anuênciia da FPS, UFPE e UPE, autorizando a coleta de dados, além da autorização pelo comitê de ética e pesquisa (CEP) da FPS com certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE) de número 44950715.0.0000.5569. Os estudantes foram abordados em sala de aula ou durante o estagio, sendo explicados os métodos e objetivos do estudo, e sendo requisitado o preenchimento do TCLE.

Para a caracterização dos sintomas ansiosos e depressivos foi utilizado a escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD) que é composta por 14 itens, compondo-se de 7 para depressão e 7 para ansiedade, pontuando-se de 0-3, sendo o ponto de corte 8 e 9 pontos respectivamente e os sintomas sendo classificados em leve (8-10) , moderados (11-14) ou severos (15-21).

A Síndrome de *Burnout* foi avaliada através da Escala de *Burnout* de Maslach para estudantes (MBI-SS) que é composta por 3 dimensões: Exaustão Emocional (EE) (5

itens) ; Descrença (DE) (4 itens) ; Eficácia Profissional (EP) (6 itens), totalizando 15 itens. Todos os itens são avaliados em escala Likert de 7 pontos, variando de 0 (nunca) a 6 (sempre). Sendo os estudantes separados no percentil 5, 25, 75, 95, sendo caracterizados como muito baixo, baixo, alto e muito alto respectivamente, sendo caracterizados como portador da síndrome de burnout, aqueles estudantes que tiverem ao mesmo tempo, escores acima de alto para EE e DE e escores abaixo de baixo para EP.

Questionário Sociodemográfico foi construído pelos pesquisadores, estando alinhado com os achados observados e relatados em outras pesquisas que subsidiaram a revisão da literatura. A análise estatística foi realizada utilizando os softwares STATE/SE 12.0 e Excel 2010, todos os testes foram aplicados com 95% de confiança, os resultados estão apresentados em forma de tabela com suas respectivas frequências absoluta e relativa, para verificar a existência de associação foram utilizados: Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas.

RESULTADO:

O total de estudantes matriculados no período da pesquisa foi de 2.573 alunos sendo 864 (33,6%) da FPS, 881 (34,2%) da UPE e 828 (32,2%) UFPE. Foram coletados 1.208 questionários sendo 361 (29,9%) da FPS, 459 (38,0%)da UPE e 388 (32,1%) da UFPE, evidenciando uma taxa de adesão a pesquisa de 46,94%.

O perfil sociodemográfico dos estudantes é composto predominantemente de: mulheres 762 (63,1%), brancas 893 (77,2%), solteiras 1137 (94,6%), com idade entre 20-25 anos 727 (61,0%), sem filhos 1182 (97,4%), morando com os pais 828 (68,9%), possuindo religião 915 (76,1%), renda familiar superior a 10 salários mínimos 591 (51,0%), que realizam atividade física 713 (59,0%) e de lazer 1090 (90,6%), fazendo consumo de bebida alcoólica 726 (60,4%), não tabagistas 1192 (99,3%), sem uso de drogas ilícitas 1134 (95,0%), que nunca fizeram acompanhamento psicológico 847 (70,5%) ou psiquiátrico 1088 (90,9%) e que não possuem histórico de transtorno mental na família 826 (69,0%).

As frequências de ansiedade, depressão e *burnout* estão estratificadas por instituição na Tabela 1. Pode-se verificar que houve variação significativa nas frequências de

depressão ($p=0,021$), *burnout* ($p<0,001$) na UFPE e FPS, respectivamente. Não houve diferença significativa em relação a ansiedade.

Tabela 1 – Frequência de ansiedade, depressão e *burnout*

Variáveis	Instituição			Total n (%)	p-valor
	UPE n (%)	FPS n (%)	UFPE n (%)		
Ansiedade					
Sim	118 (25,7)	78 (21,6)	110 (28,4)	306 (25,3)	0,103 *
Não	341 (74,3)	283 (78,4)	278 (71,6)	902 (74,7)	
Depressão					
Sim	74 (16,1)	62 (17,2)	90 (23,2)	226 (18,7)	0,021 *
Não	385 (83,9)	299 (82,8)	298 (76,8)	982 (81,3)	
Burnout					
Sim	26 (5,7)	3 (0,8)	40 (10,3)	69 (5,7)	< 0,001 *
Não	433 (94,3)	358 (99,2)	348 (89,7)	1139 (94,3)	

(*) Teste Qui-Quadrado

A Tabela 2 descreve a associação de *burnout* com as variáveis sociodemográficas entre instituições. Os homens apresentaram uma tendência maior a *burnout* em relação as mulheres, sendo essa variável significativa na UPE ($p=0,031$), apenas a UFPE apresentou relação direta quando associada ao primeiro ano ($p=0,001$). Morar com os pais apresentou tendência a *burnout*, sendo significativo na UFPE ($p=0,049$). Ter religião ($p=0,002$), renda entre 1 e 2 salários mínimos ($p=0,001$), usar drogas ($p=0,019$), a presença de transtorno mental na família ($p=0,001$) e ter histórico de acompanhamento psiquiátrico ($0,011$) estão relacionados com *burnout*.

A Tabela 3 descreve a associação de sintomas de ansiedade com as variáveis sociodemográficas entre instituições. Estar cursando o primeiro ano ($p=0,031$), realizar atividade de lazer ($p=0,001$) e física ($p=0,008$), possuir religião ($p=0,020$), ter realizado anteriormente acompanhamento psicológico ($p<0,001$) e psiquiátrico ($p<0,001$) e ter histórico de transtorno mental ($p=0,001$) foram relacionados a sintomas de ansiedade. Consumir bebida alcoólica ($p=0,010$) e fazer uso de drogas ilícitas ($p=0,026$) foram relacionados com sintomas de ansiedade na FPS.

A Tabela 4 descreve a associação de sintomas depressivos com as variáveis sociodemográficas entre instituições. Possuir idade menor que 20 anos ($p=0,044$), morar com os pais ($p=0,005$), possuir religião ($p=0,005$), ter renda familiar entre 0-1 salários

mínimos ($p<0,001$), realizar atividade de lazer ($p<0,001$) e física ($p<0,001$), ter realizado anteriormente acompanhamento psicológico ($p<0,001$) e psiquiátrico ($p<0,001$) e possuir histórico de transtorno mental ($p=0,008$) foram relacionados a sintomas depressivos. Estar cursando o primeiro ano ($p=0,007$) está relacionado com sintomas depressivos na UFPE.

Tabela 2 – Associação burnout com as variáveis sociodemográficas

Variáveis	Burnout							
	UPE		FPS		UFPE		Total	
	n (%)	p-valor						
Sexo								
Masculino	5 (19,2)	0,031 *	0 (0,0)	1,000 **	14 (35,0)	0,111 *	19 (27,5)	0,098 *
Feminino	21 (80,8)		3 (100,0)		26 (65,0)		50 (72,5)	
Ano								
1º Ano	4 (15,4)	0,489 **	1 (33,3)	0,010 **	15 (37,5)	0,001 *	20 (29,1)	0,251 *
2º Ano	7 (26,9)		0 (0,0)		11 (27,5)		18 (26,1)	
3º Ano	7 (26,9)		0 (0,0)		3 (7,5)		10 (14,5)	
4º Ano	4 (15,4)		0 (0,0)		3 (7,5)		7 (10,1)	
5º Ano	1 (3,8)		2 (66,7)		4 (10,0)		7 (10,1)	
6º Ano	3 (11,6)		0 (0,0)		4 (10,0)		7 (10,1)	
Você mora								
Pais	20 (76,9)	0,981 **	1 (33,3)	0,080 **	23 (59,0)	0,049 **	44 (64,6)	0,081 *
Sozinho	1 (3,8)		2 (66,7)		8 (20,5)		11 (16,2)	
Amigos	2 (7,7)		0 (0,0)		6 (15,4)		8 (11,8)	
Outros	3 (11,6)		0 (0,0)		2 (5,1)		5 (7,4)	
Religião								
Sim	11 (42,3)	<0,001 *	2 (66,7)	0,440 **	29 (72,5)	0,656 *	42 (60,9)	0,002 *
Não	15 (57,7)		1 (33,3)		11 (27,5)		27 (39,1)	
Renda familiar								
0-1 salários mín.	2 (8,0)	0,218 *	0 (0,0)	0,454 **	0 (0,0)	0,082 *	2 (3,1)	0,001 *
2-5 salários mín.	11 (44,0)		1 (33,3)		15 (40,6)		27 (41,6)	
6-10 salários mín.	5 (20,0)		0 (0,0)		9 (24,3)		14 (21,5)	
> de 10 salários mín.	7 (28,0)		2 (66,7)		13 (35,1)		22 (33,8)	
Uso de Drogas								
Sim	4 (15,4)	0,047 **	0 (0,0)	1,000 **	4 (10,0)	0,339 **	8 (11,6)	0,019 **

Não	22 (84,6)		3 (100,0)		36 (90,0)		61 (88,4)	
Transtorno Mental na família								
Sim	16 (61,5)	0,001 *	2 (66,7)	0,179 **	16 (40,0)	0,319 *	34 (49,3)	0,001 *
Não	10 (38,5)		1 (33,3)		24 (60,0)		35 (50,7)	
Acompanhamento psicológico								
Anterior	3 (11,5)	0,064 *	3 (100,0)	0,017 **	10 (25,0)	0,770 *	16 (23,2)	0,587 *
Atual	5 (19,2)		0 (0,0)		3 (7,5)		8 (11,6)	
Não	18 (69,3)		0 (0,0)		27 (67,5)		45 (65,2)	
Acompanhamento psiquiátrico								
Anterior	2 (7,7)	0,129 **	2 (66,7)	0,015 **	5 (12,5)	0,071 **	9 (13,0)	0,011 *
Atual	3 (11,5)		0 (0,0)		1 (2,5)		4 (5,8)	
Não	21 (80,8)		1 (33,3)		34 (85,0)		56 (81,2)	

(*) Teste Qui-Quadrado (***) Teste Exato de Fisher

Tabela 3 – Associação de ansiedade com as variáveis sociodemográficas

Variáveis	Ansiedade							
	UPE		FPS		UFPE		Total	
	n (%)	p-valor	n (%)	p-valor	n (%)	p-valor	n (%)	p-valor
Ano								0,031 *
1º Ano	28 (23,7)	0,491 *	22 (28,2)	0,270 *	28 (25,6)	0,008 *	78 (25,4)	
2º Ano	28 (23,7)		23 (29,6)		20 (18,2)		71 (23,2)	
3º Ano	21 (17,8)		15 (19,2)		16 (14,5)		52 (17,0)	
4º Ano	16 (13,6)		9 (11,5)		15 (13,6)		40 (13,1)	
5º Ano	8 (6,8)		4 (5,1)		16 (14,5)		28 (9,2)	
6º Ano	17 (14,4)		5 (6,4)		15 (13,6)		37 (12,1)	
Atividade de Lazer								
Sim	97 (82,2)	< 0,001 *	73 (93,6)	0,788 **	83 (76,9)	< 0,001 *	253 (83,2)	< 0,001 *
Não	21 (17,8)		5 (6,4)		25 (23,1)		51 (16,8)	
Atividade Física								
Sim	62 (52,5)	0,185 *	46 (59,0)	0,066 *	53 (48,2)	0,275 *	161 (52,6)	0,008 *
Não	56 (57,5)		32 (41,0)		57 (51,8)		145 (47,4)	
Religião								
Sim	81 (68,6)	0,017 *	61 (78,2)	0,265 *	75 (68,8)	0,868 *	217 (71,1)	0,020 *
Não	37 (31,4)		17 (21,8)		34 (31,2)		88 (28,9)	
Bebida alcoólica								
Sim	64 (54,7)	0,701 *	62 (79,5)	0,010 *	69 (62,7)	0,987 *	195 (63,9)	0,150 *
Não	53 (45,3)		16 (20,5)		41 (37,3)		110 (36,1)	
Uso de Drogas								
Sim	9 (7,7)	0,226 *	5 (6,4)	0,026 **	4 (3,7)	0,125 *	18 (5,9)	0,398 *
Não	108 (92,3)		73 (93,6)		104 (96,3)		285 (94,1)	
Acompanhamento psicológico								
Anterior	28 (24,2)	0,003 *	21 (26,9)	0,008 *	30 (27,3)	< 0,001 *	79 (26,0)	< 0,001 *
Atual	15 (12,9)		18 (23,1)		18 (16,4)		51 (16,8)	

Não	73 (62,9)		39 (50,0)		62 (56,3)		174 (57,2)
Acompanhamento psiquiátrico							
Anterior	15 (12,9)	< 0,001 *	8 (10,3)	< 0,001 **	9 (8,2)	0,228 *	32 (10,6) < 0,001 *
Atual	9 (7,8)		8 (10,3)		3 (2,8)		20 (6,6)
Não	92 (79,3)		62 (79,4)		97 (89,0)		251 (82,8)
Transtorno Mental na família							
Sim	58 (49,6)	< 0,001 *	22 (28,6)	0,729 *	37 (33,6)	0,863 *	117 (38,5) 0,001 *
Não	59 (50,4)		55 (71,4)		73 (66,4)		187 (61,5)

(*) Teste Qui-Quadrado (***) Teste Exato de Fisher

Tabela 4 – Associação de depressão com as variáveis sóciodemográficas

Sim	57 (77,0)	< 0,001 *	57 (91,9)	0,381 **	63 (71,6)	< 0,001 *	177 (79,0) < 0,001 *
Não	17 (23,0)		5 (8,1)		25 (27,4)		47 (21,0)
Atividade Física							
Sim	31 (41,9)	0,003 *	32 (51,6)	0,003 *	44 (48,9)	0,424 *	107 (47,3) < 0,001 *
Não	43 (58,1)		30 (48,4)		46 (51,1)		119 (52,7)
Acompanhamento psicológico							
Anterior	18 (24,7)	< 0,001 *	16 (25,8)	0,244 *	19 (21,1)	0,127 *	53 (23,6) < 0,001 *
Atual	15 (20,5)		12 (19,4)		10 (11,1)		37 (16,4)
Não	40 (54,8)		34 (54,8)		61 (67,8)		135 (60,0)
Acompanhamento psiquiátrico							
Anterior	10 (13,9)	< 0,001 *	9 (14,5)	< 0,001 **	5 (5,6)	0,089 *	23 (10,7) < 0,001 *
Atual	9 (12,5)		8 (12,9)		5 (5,6)		22 (9,8)
Não	53 (73,6)		45 (72,6)		80 (88,8)		178 (79,5)
Transtorno Mental na família							
Sim	35 (47,9)	0,002 *	20 (32,8)	0,266 *	31 (34,4)	0,736 *	86 (38,4) 0,008 *
Não	38 (52,1)		41 (67,2)		59 (65,6)		138 (61,6)

(*) Teste Qui-Quadrado (***) Teste Exato de Fisher

DISCUSSÃO:

A frequência de sintomas de ansiedade e depressão no nosso estudo foi de 306 (25,3%) e 226 (18,7%), respectivamente. Os estudos que investigaram a presença desses sintomas em populações semelhantes apresentam variações em relação à frequência de sintomas depressivos entre 15,7% e 46,5%, e em relação a sintomas ansiosos entre 20% e 79,9%.^{10, 11, 12, 16} No nosso estudo não houve uma variação significativa dos sintomas de ansiedade nos estudantes. Contudo, os fatores associados a presença desses sintomas não são o mesmo entre essas instituições. Em relação aos sintomas depressivos, houve variação significativa entre as instituições ($p=0,021$), sendo mais frequente na UFPE.

O único estudo encontrado com dados sobre sintomas depressivos na população de adultos no brasil revelou frequência de 10%.¹⁷

Os fatores que contribuíram para os sintomas de ansiedade e depressão estão ligados a saúde mental, social e física dos indivíduos. Estudos apontam que o curso de medicina pode ter um impacto negativo nesse contexto.^{3, 4} A maior frequência desses sintomas no primeiro ano pode estar relacionada as mudanças e necessidades de adaptações nesta etapa da vida.

Algumas variáveis chamam a atenção, pois diferem do senso comum, e precisam ser discutidas com cautela, principalmente considerando as associações com sintomas de ansiedade e depressão com atividade física e de lazer, pois, de acordo com a literatura, esses são fatores melhoram esses sintomas.^{18, 19, 20, 21} Esse resultados não significam que essas variáveis sejam a causa dos sintomas.

A frequência da síndrome de *burnout* foi de 69 (5,7%), estudos nessa área demonstraram frequências discrepantes. Em um deles a prevalência foi de 20,4%, contudo esse estudo considerou apenas estudantes dos dois primeiros anos o que pode ter gerado essa diferença,¹⁴ em outro estudo na a frequência foi de 14,9%.¹⁵ Entre as instituições comparadas no nosso estudo, a FPS apresentou números pelo menos 7 vezes menores que a UPE e UFPE. Uma hipótese que possa justificar essa diferença pode ser associada à metodologia de ensino da FPS, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). É uma proposta pedagógica que consiste no ensino centrado no estudante e baseado na solução de problemas, reais ou simulados. Os alunos, para solucionar esse problema, recorrem aos conhecimentos prévios, discutem, estudam, adquirem e

integram os novos conhecimentos. Essa integração, aliada à aplicação prática, facilita a retenção do conhecimento. Portanto, a ABP valoriza, além do conteúdo a ser aprendido, a forma como ocorre o aprendizado, reforçando o papel ativo do aluno neste processo.²²

Estudos relacionados aos fatores associados com a síndrome de *burnout* são escassos e os resultados também são discrepantes. Em um estudo o único fator associado foi o sexo masculino¹⁵. Outros estudos encontrados não associaram síndrome de *burnout* com nenhuma variável^{14, 23}. Esses achados estão em concordância com o nosso estudo, já que as variáveis associadas com *burnout* diferiram entre as instituições.

O consumo recreativo de bebida alcoólica pelo menos 1 vez por mês 20 (71,5%) foi associado com *burnout*, sendo que suas frequências variaram sendo menor quando relacionada com consumo semanal 2 (7,1%). É importante ressaltar que isso não indica que o consumo de álcool seja um fator benéfico para *burnout*, pois o consumo de bebida alcoólica é um ato social,²⁴ podendo estar associado a atividade lazer e encontro com amigos/familiares.

Inúmeros fatores contribuem para sintomas de depressão, ansiedade e síndrome de *burnout*, estudos qualitativo são poucos e poderiam fornecer outro olhar em relação a essa população. Estudos caso-controle podem ser outra alternativa, já que 1 em cada 5 estudantes apresentou sintomas de ansiedade e depressão no nosso estudo, demonstrando assim que a estrutura dos cursos de medicina provavelmente é danosa a esfera física e mental desses estudantes.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Polydoro SAJ, Primi R, Serpa MNF, Zaroni MMH, Pombal KCP. Desenvolvimento de uma escala de integração ao ensino superior. Psico-USF. 2001;6:11-7.
2. Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett S V, Ma Y, Hebert JR. A longitudinal study of students' depression at one medical school. Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges. 1997. p. 542–6.
3. Firth J. Levels and sources of stress in medical students. Br Med J. 1986;292:1177-80.

4. Dyrbye LN, Harper W, Durning SJ, Moutier C, Thomas MR, Massie FS, et al. Patterns of distress in US medical students. *Med Teach.* 2011;33(1):834–9.
5. de Oliveira EN. Prevalência de sintomas depressivos em estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia. 2013.
6. Wallace BE, Masiak J, Pabis MR. Depression in medical students: reviewing its prevalence, risk factors, consequences, and management in order to provide student treatment recommendations for the Polish medical education system. *Polish Journal of Public Health.* 2013;123(3).
7. Júnior JCRDL, Silva ACR, Ambroso TR, Benetti CP, Rosa MRM, Gomes NDM, Resini CBA. Sintomas depressivos acometem mais de 27% dos estudantes de medicina. *Enciclopédia Biosfera.* 2010; 10(6)
8. Fiorotti KP, Rossoni RR, Borges LH, Miranda AE. Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de medicina: prevalência e fatores associados. *J Bras Psiquiatr.* 2010;59(1):17-23.
9. Souza L. Prevalência de sintomas depressivos, ansiosos e estresse em acadêmicos de medicina: Universidade de São Paulo; 2010.
10. Baldassin S. Ansiedade e depressão no estudante de medicina: revisão de estudos brasileiros. *Cadernos ABEM.* 2010;6(6):19-26.
11. de RezendeI CHA, AbrãoI CB, CoelhoI EP, da Silva PassosI LB. Prevalência de sintomas depressivos entre estudantes de medicina da Universidade Federal de Uberlândia. *Revista brasileira de educação médica.* 2008;32(3):315-23.
12. Bassols AM, Okabayashi LS, Silva ABd, Carneiro BB, Feijó F, Guimaraes GC, et al. First-and last-year medical students: is there a difference in the prevalence and intensity of anxiety and depressive symptoms? *Revista Brasileira de Psiquiatria.* 2014;36(3):233-40.
13. Baldassin SP, Martins LC, Andrade AGd. Traços de ansiedade entre estudantes de medicina. *Arq méd ABC.* 2006;31(1):27-31.
14. MoriI MO, ValenteII TCO, NascimentoI LFC. Síndrome de Burnout e Rendimento Acadêmico em Estudantes da Primeira à Quarta Série de um Curso de

Graduação em Medicina. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA. 2012;36(4):536-40.

15. Costa EFdO, Santos SA, Santos ATRdA, Melo EVd, Andrade TMd. Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study. Clinics. 2012;67(6):573-80.
16. Puthran R, Zhang MW, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. Medical education. 2016 Apr 1;50(4):456-68.
17. Rombaldi AJ, Silva MC, Gazalle FK, Azevedo MR, Hallal PC. Prevalência e fatores associados a sintomas depressivos em adultos do sul do Brasil: estudo transversal de base populacional. Rev. bras. epidemiol. 2010 Dec;13(4):620-9.
18. Araújo Sônia Regina Cassiano de, Mello Marco Túlio de, Leite José Roberto. Transtornos de ansiedade e exercício físico. Rev. Bras. Psiquiatr. [Internet]. 2007 June [cited 2016 Aug 19] ; 29(2): 164-171. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462007000200015&lng=en. Epub Nov 27, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462006005000027>.
19. Tomé TH, Valentini NC. Benefícios da atividade física sistemática em parâmetros psicológicos do praticante: um estudo sobre ansiedade e agressividade. Journal of Physical Education. 2008 May 15;17(2):123-30.
20. de Araújo TM. Prática de atividades de lazer e morbidade psíquica em residentes de áreas urbanas. Revista Baiana de Saúde Pública. 2014 Aug 19;31(2):294.
21. Ribeiro SN. Atividade física e sua intervenção junto a depressão. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2012 Oct 16;3(2):73-9.
22. de Carvalho Borges M, Chachá SG, Quintana SM, de Freitas LC, Rodrigues MD. Aprendizado baseado em problemas. Medicina (Ribeirao Preto. Online). 2014 Nov 3;47(3):301-7.
23. Carlotto M. S. y Câmara G., S.(2008). Preditores da síndrome de burnout em estudantes universitários. Pensamiento Psicológico.;9(10):101-9.

24. Souza Sinara de Lima, Ferriani Maria das Graças Carvalho, Silva Marta Angélica Iossi, Gomes Romeu, Souza Tatiana Costa. A representação do consumo de bebidas alcoólicas para adolescentes atendidos em uma Unidade de Saúde da Família. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2010 May [cited 2016 Aug 20] ; 15(3): 733-741. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000300016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000300016>.

24. Puthran R, Zhang MW, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. Medical education. 2016 Apr 1;50(4):456-68.