









## Alterações de saúde em estudantes de enfermagem um ano depois do ingresso no curso de graduação\*

Health alterations in nursing students after a year from admission to the undergraduate course  
Alteraciones de salud en estudiantes de enfermería un año después del ingreso en la carrera universitaria

### Como citar este artigo:

Silva RM, Costa ALS, Mussi FC, Lopes VC, Batista KM, Santos OP. Health alterations in nursing students after a year from admission to the undergraduate course. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03450. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018008103450>

-  Rodrigo Marques da Silva<sup>1</sup>
-  Ana Lúcia Siqueira Costa<sup>2</sup>
-  Fernanda Carneiro Mussi<sup>3</sup>
-  Victor Cauê Lopes<sup>4</sup>
-  Karla de Melo Batista<sup>5</sup>
-  Osmar Pereira dos Santos<sup>6</sup>

\* Extraído da tese: "Alterações de saúde, resiliência e qualidade de vida de discentes de graduação em enfermagem no primeiro ano letivo", Universidade de São Paulo, 2017.

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

<sup>4</sup> Associação Juinense de Ensino Superior, Juína, MT, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

<sup>6</sup> Faculdade União de Goyazes, Trindade, GO, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify health alterations in nursing students after a year from admission to a nursing undergraduate course. **Method:** A longitudinal prospective study with a quantitative approach was carried out in 2016 with first-year nursing students from two universities in the state of São Paulo. The following instruments were applied at the beginning and the end of the first school year: an instrument for Assessment of Stress in Nursing Students, the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, and the Pittsburgh Sleep Quality Index. The ANOVA test for mixed models was used for analysis. **Results:** The sample was made up of 117 students in March and 100 students in December. A significant increase in stress in all dimensions of the instrument, a reduction in the duration and subjective quality of sleep, and an increase in general stress and depressive symptoms were observed. **Conclusion:** The nursing academic environment presents the potential for students to become ill. Institutions should rethink their curricular elements, promote resilience, and create spaces to promote students' health.

### DESCRIPTORS

Students, Nursing; Education, Nursing; Stress, Psychological; Resilience, Psychological; Mental Health.

### Autor correspondente:

Rodrigo Marques da Silva  
Faculdade de Ciências Sena Aires  
Rua Acre, Quadra 02, Lotes 17/18, s/n –  
Setor de Chácaras Anhanguera  
CEP 72870-508 – Valparaíso, GO, Brasil  
[marques-sm@hotmail.com](mailto:marques-sm@hotmail.com)

Recebido: 08/03/2018  
Aprovado: 21/08/2018

## INTRODUÇÃO

No período em que o estudante está matriculado no curso de enfermagem, ele convive com a realidade do enfermeiro e as demandas dos serviços de saúde. Além disso, é preciso que o estudante atenda às exigências curriculares e gerencie seu tempo para manter suas relações sociais e familiares. Nesse contexto, eles convivem com situações características da profissão e do contexto acadêmico que podem ser avaliadas como estressoras<sup>(1)</sup>. Em nível nacional, evidenciam-se, como potenciais estressores do ambiente acadêmico, as situações relativas ao período de provas, às tarefas extraclasses e à transição da fase pré-universitária para o meio acadêmico<sup>(2)</sup>. Adicionalmente, estudos internacionais destacam, como estressores, as atividades acadêmicas vivenciadas nos primeiros 12 meses de ingresso na faculdade; as experiências traumáticas de morte; a responsabilidade para com o cuidado do outro; as exigências quanto ao desempenho e às relações interpessoais; e o sentimento de despreparo para as funções a serem exercidas nos campos de estágio e aulas práticas<sup>(3-4)</sup>. Além disso, verificam-se relatos da dificuldade de gerenciar o tempo para atender às demandas acadêmicas e conciliá-las às atividades pessoais e sociais como um estressor frequente entre os estudantes<sup>(2,4)</sup>.

Tendo em vista o panorama identificado por diferentes pesquisas quanto aos estressores do ambiente acadêmico, é possível refletir sobre as repercussões à saúde dos estudantes de enfermagem, o que inclui maiores níveis de estresse, aumento dos sintomas depressivos e queda na qualidade do sono, com impacto na qualidade de vida. Nesse sentido, as pesquisas na área têm enfatizado diferentes situações preditoras de desgaste em estudantes de enfermagem, entre as quais o ambiente universitário<sup>(5)</sup>, a carga de atividades, as tarefas relacionadas ao curso de graduação, a falta de conhecimentos e habilidades profissionais, a relação com professores e o ambiente clínico<sup>(6)</sup>.

Quanto ao estresse, este é conceituado como qualquer estímulo que demande do ambiente externo ou interno e que taxee ou exceda as fontes de adaptação de um indivíduo ou sistema social<sup>(7)</sup>. Na presente pesquisa, esse fenômeno será compreendido no âmbito psicoemocional, ou seja, como a sensação subjetiva comumente experienciada na conjunção entre os sentimentos de estresse e de alterações de saúde. A ocorrência de estresse entre estudantes de enfermagem já tem sido verificada em diferentes estudos<sup>(2,8-9)</sup>. Entre eles, uma pesquisa com 130 estudantes de enfermagem do Sul do Brasil verificou que 9,23% deles apresentaram alto nível de estresse, e 67,69% médio nível de estresse<sup>(9)</sup>. Em pesquisa com 129 estudantes de enfermagem de São Paulo, identificou-se que 24,6% dos estudantes do 2º ano e 25% dos estudantes do 3º ano apresentavam nível alto de estresse<sup>(8)</sup>.

Os sintomas depressivos podem levar ao sofrimento e a prejuízos sociais e ocupacionais importantes e, junto à avaliação clínica, podem configurar o transtorno depressivo, que é a quarta maior causa incapacitante no mundo<sup>(10)</sup>. Essa sintomatologia é avaliada com ênfase nos componentes afetivos e comportamentais, que incluem: humor deprimido, sentimentos de culpa e inutilidade, sensação de falta de

suporte e desesperança, retardo psicomotor, perda de apetite e distúrbios do sono<sup>(11)</sup>. Em estudo com uma amostra de 729 estudantes de uma universidade dos EUA, 16,5% apresentaram tais sintomas, 30,6% depressão moderada, e 23,2% depressão severa ou moderadamente severa<sup>(12)</sup>. Em pesquisa conduzida com estudantes do ensino médio na China, 6,4% deles possuíam tais sintomas<sup>(13)</sup>. Sobre a relação entre estresse e sintomas depressivos, essa foi verificada com significância estatística em pesquisa desenvolvida com aproximadamente 5.000 estudantes universitários canadenses, de forma que maiores níveis de estresse implicaram maiores taxas de sintomas depressivos<sup>(14)</sup>. Além disso, alguns pesquisadores referem os sintomas depressivos como preditores da baixa qualidade do sono. Essa mesma associação foi verificada em pesquisa com 3.186 estudantes chineses, na qual se observou que os estudantes com sintomas depressivos possuíam 2,47 vezes mais chances de apresentar alterações na qualidade do sono<sup>(13)</sup>.

Da mesma forma que o estresse e os sintomas depressivos, a qualidade do sono também pode impactar negativamente a saúde dos estudantes de enfermagem. Esse fenômeno é de especial importância entre os profissionais de saúde e estudantes, enquanto futuros profissionais, pois a falta de um sono restabelecido contribui significativamente para os erros na assistência em saúde<sup>(15)</sup>. A ocorrência da baixa qualidade do sono foi verificada em 60% dos estudantes de cursos universitários analisados em uma pesquisa realizada em Chicago<sup>(16)</sup>. Sobre as consequências da má qualidade do sono, pesquisa com 1.074 estudantes universitários do estado do Texas (EUA) verificou que o grupo que reportou insônia apresentava menores escores de qualidade do sono, bem como maiores escores de sintomas depressivos e ansiedade<sup>(17)</sup>. Pesquisa realizada na Índia com 750 estudantes de enfermagem verificou que estudantes com melhor qualidade do sono apresentavam menos insônia e depressão, com capacidade de estudar por maior período diariamente<sup>(15)</sup>. No contexto brasileiro, verificou-se, em pesquisa realizada entre 49 universitários de uma instituição privada de São Paulo, correlação significativa e negativa entre a qualidade do sono e os escores de sintomas depressivos<sup>(18)</sup>. Dessa maneira, constatou-se que as manifestações neuroendócrinas do estresse levam à menor qualidade do sono e à sintomatologia depressiva nos estudantes, além de a baixa qualidade do sono relacionar-se ao aumento dos sintomas depressivos, com impacto na qualidade de vida.

Com base no exposto, verifica-se que, ao ingressar na instituição de ensino superior, o estudante de enfermagem fica exposto a diferentes situações estressoras, o que pode levar a alterações na saúde, como maiores níveis de estresse, aumento de sintomas depressivos e queda na qualidade do sono. Todavia, a despeito das diferentes pesquisas apresentadas, a análise longitudinal da saúde após o ingresso no curso de enfermagem ainda é limitada, especialmente em relação à qualidade do sono, fenômeno que pode levar a alterações físicas, cognitivas e emocionais e à queda do desempenho acadêmico.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi identificar as alterações (estresse, sintomas depressivos e qualidade do

sono) ocorridas na saúde de estudantes de enfermagem um ano após o ingresso no curso. Como hipóteses de pesquisa, definiu-se: ocorrem alterações na saúde dos estudantes de enfermagem após um ano de ingresso no curso, com elevação do nível de estresse, elevação dos sintomas depressivos e redução da qualidade do sono.

## MÉTODOS

### DESENHO DO ESTUDO

Realizou-se um estudo longitudinal prospectivo, com abordagem quantitativa junto a estudantes dos cursos de graduação em enfermagem de uma Universidade Estadual e outra Federal, ambas localizadas no estado de São Paulo.

### POPULAÇÃO

A população do estudo foi composta de todos os estudantes de enfermagem do primeiro ano de ambas as instituições que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídos estudantes regularmente matriculados no 1º semestre do primeiro ano de cada instituição e maiores de 18 anos. Foram excluídos aqueles que, no período de coleta, estavam impedidos de realizar todas as disciplinas do semestre devido a reprovações no semestre anterior.

### COLETA DE DADOS

A coleta dos dados ocorreu por meio da aplicação de um protocolo de pesquisa aplicado em dois momentos: no início das aulas (março de 2016) e ao final do segundo semestre (dezembro de 2016). Este protocolo foi constituído dos seguintes instrumentos: Instrumento para Avaliação do Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE), *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP).

O Instrumento para a Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE) foi proposto por Costa e Polak em 2009<sup>(2)</sup> e é composto de 30 itens agrupados em seis domínios: Realização das atividades práticas (Itens 4, 5, 7, 9, 12 e 21); Comunicação profissional (Itens 6, 8, 16 e 20); Gerenciamento do tempo (Itens 3, 18, 23, 26 e 30); Ambiente (Itens 11, 22, 24 e 29); Formação profissional (Itens 1, 15, 17, 19, 25 e 27); Atividade teórica (Itens 2, 10, 13, 14 e 28). Os itens apresentam-se em escala tipo likert de quatro pontos em que: zero – “não vivencio a situação”; um – “não me sinto estressado com a situação”; dois – “me sinto pouco estressado com a situação”; e três – “me sinto muito estressado com a situação”<sup>(2)</sup>. Para a identificação da intensidade de estresse por fator do AEEE, foram utilizados quartis de risco, conforme definido pelo autor do instrumento<sup>(2)</sup>. Para verificar o nível de estresse geral por estudante, foi realizada a soma dos escores atribuídos aos 30 itens do instrumento, sendo comparados os escores de estresse obtidos no início e no final do primeiro ano letivo de curso. Os valores de alfa obtidos para os domínios do AEEE no processo de validação foram: 0,806 (Realização

de Atividades Práticas), 0,768 (Comunicação Profissional), 0,717 (Gerenciamento do Tempo), 0,866 (Ambiente), 0,772 (Formação Profissional) e 0,720 (Atividade Teórica)<sup>(2)</sup>.

A CES-D foi validada semanticamente para o português por Silveira e Jorge em 1998<sup>(19)</sup> e aplicada em estudantes universitários brasileiros por Filho e Teixeira em 2011<sup>(10)</sup>. O objetivo desse instrumento é avaliar a sintomatologia depressiva vivida na semana anterior à aplicação do instrumento. Ele contém 20 itens escalares sobre humor, sintomas somáticos, interações com os outros e funcionamento motor. Esses são distribuídos em quatro subescalas, a saber: Depressão (Itens 3, 6, 9, 10, 14, 17 e 18), Interpessoal (Itens 15 e 19), Afeto Positivo (Itens 4, 8, 12, 16) e Somática/Iniciativa (Itens 1, 2, 5, 7, 11, 13 e 20). Tais itens são dispostos em escala tipo likert de quatro pontos, sendo 0= Raramente (menos que 1 dia), 1= Durante pouco tempo (1-2 dias), 2= Durante um tempo moderado (3-4 dias), 3= Durante a maior parte do tempo (5-7 dias)<sup>(10)</sup>. Os valores de Alfa de Cronbach obtidos no processo de validação do instrumento para estudantes universitários brasileiros foram de: 0,89 para os 20 itens; 0,86 para a subescala Depressão; 0,70 para a subescala Interpessoal; 0,65 para a subescala Afeto positivo; e 0,75 para a subescala Somática/Iniciativa<sup>(10)</sup>.

O IQSP, após validado para a realidade brasileira, foi adaptado e utilizado em estudantes universitários brasileiros de diferentes locais<sup>(20-21)</sup>. Neste instrumento, há dez questões, sendo: questão de um a quatro – abertas; e de cinco a 10 – semiabertas. Tais questões são distribuídas em sete componentes, da seguinte forma: Qualidade subjetiva do sono (Questão 6); Latência do sono (Questões 2 e 5a); Duração do sono (Questão 4); Eficiência habitual de sono (Questões 1, 3 e 4) Distúrbios do sono (Questões 5b até a 5j); Uso de medicações para dormir (Questão 7); Sonolência diurna e distúrbios durante o dia (Questões 8 e 9)<sup>(20)</sup>. A questão 10 é de uso optativo e não será aplicada nesta pesquisa, uma vez que exige a presença de um companheiro de quarto para a sua análise<sup>(20)</sup>. A pontuação global é gerada pela soma da pontuação de cada componente, o qual possui um peso que varia de 0 a 3. Assim, o valor máximo possível é de 21 pontos e, quanto maior for essa pontuação, pior a qualidade do sono. Nos dois períodos de coleta, esses instrumentos foram entregues presencialmente em sala de aula após autorização e agendamento direto com os docentes das disciplinas a serem ministradas nos cursos de enfermagem. Foi agendada uma data para recolhimento dos instrumentos em sala de aula, contando com o auxílio dos representantes de turma e de estudantes que se propuseram a auxiliar nesse processo. Além disso, para aumento da adesão à pesquisa, foram enviados, individualmente, via *e-mail*, os resultados aos estudantes que participaram da pesquisa.

### ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Para a organização e análise dos dados, foi criado um banco de dados no programa Excel (Office 2010) e utilizado o Pacote estatístico R (Versão 3.3.0). Os instrumentos foram analisados conforme descrito anteriormente, de acordo com a análise descrita pelos autores dos instrumentos. As variáveis qualitativas foram apresentadas em valores absolutos (n) e

percentuais (n%). As variáveis quantitativas foram expostas em medidas descritivas: valores mínimos e máximos, média e desvio-padrão. Para avaliar as alterações nos escores de estresse, sintomas depressivos e qualidade do sono nos estudantes de enfermagem, utilizou-se do teste ANOVA – modelo com efeitos mistos para comparar as médias obtidas ao longo do tempo para cada fenômeno. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes se  $p < 0,05$ . O Alfa de Cronbach foi aplicado para a análise da confiabilidade dos instrumentos aplicados. Na avaliação das alterações de saúde, o ambiente acadêmico do curso de graduação de enfermagem foi considerado a variável preditora, e os demais fenômenos em análise (estresse, sintomas depressivos e a qualidade do sono), as variáveis de desfecho.

### ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi apreciado e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição pública estadual, sob o Parecer n.º 1.363.890. Posteriormente,

foi submetida emenda ao CEP para incluir a instituição pública federal como local de coleta de dados, com aprovação sob o Parecer n.º 1.400.103. Ainda, este projeto foi submetido ao Serviço de Pesquisa da instituição estadual para que fosse apreciado quanto à viabilidade e ao mérito, sendo também aprovado pela comissão responsável. Atendendo às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/12), foi entregue aos sujeitos de pesquisa um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, junto aos instrumentos, o qual foi assinado em duas vias (uma para o sujeito e outra para o pesquisador), autorizando a participação voluntária na pesquisa.

### RESULTADOS

Cento e dezessete estudantes responderam ao protocolo de pesquisa em março, e 100 em dezembro. O fluxo de exclusão detalhado dos estudantes segundo os critérios de elegibilidade é apresentado abaixo (Figura 1).

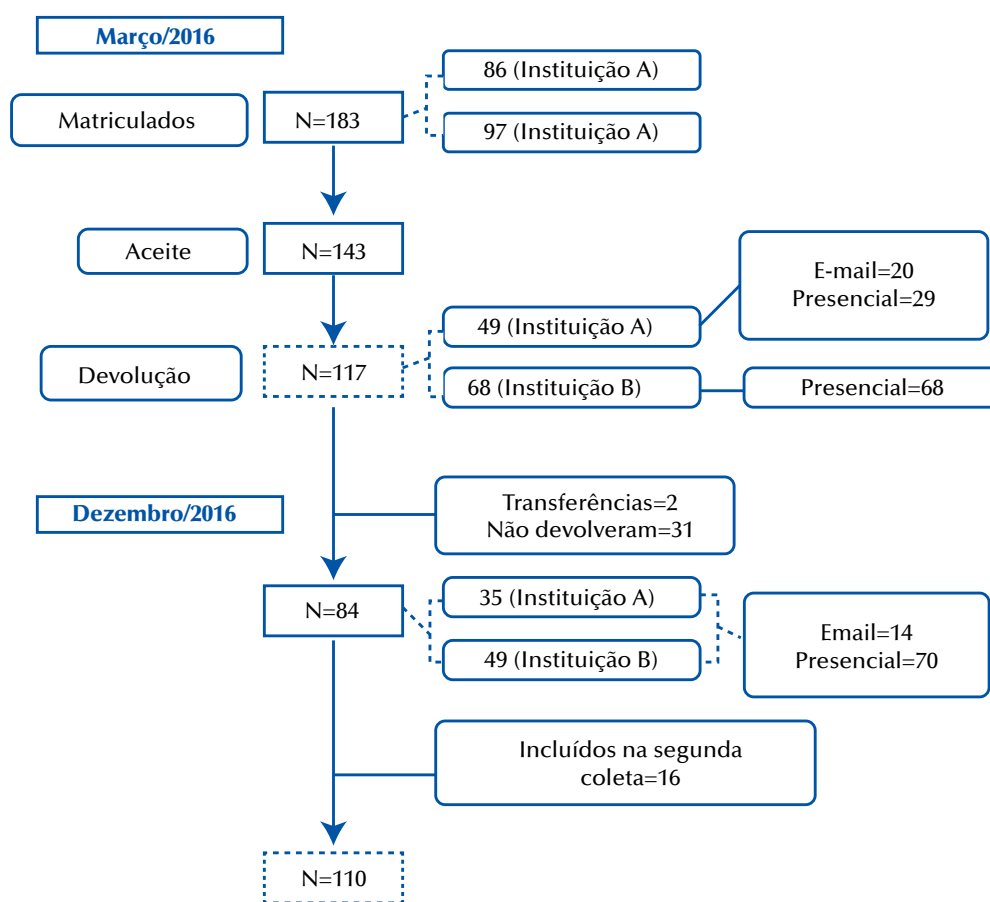


Figura 1 – Fluxo de exclusão dos sujeitos de pesquisa.

Verifica-se que, em março, dos 183 estudantes matriculados nas duas instituições pesquisadas, 143 aceitaram participar da pesquisa, porém 117 devolveram os instrumentos preenchidos. Em dezembro, dos 117 estudantes incluídos na pesquisa, 33 foram excluídos, o que totalizou 84 estudantes acompanhados em ambos os períodos.

Todavia, 16 estudantes que não haviam participado da coleta em março foram incluídos em dezembro. Portanto, a amostra de dezembro compôs-se de 100 estudantes de enfermagem. Na Tabela 1, apresenta-se a caracterização sociodemográfica dos estudantes de enfermagem nos dois períodos analisados.

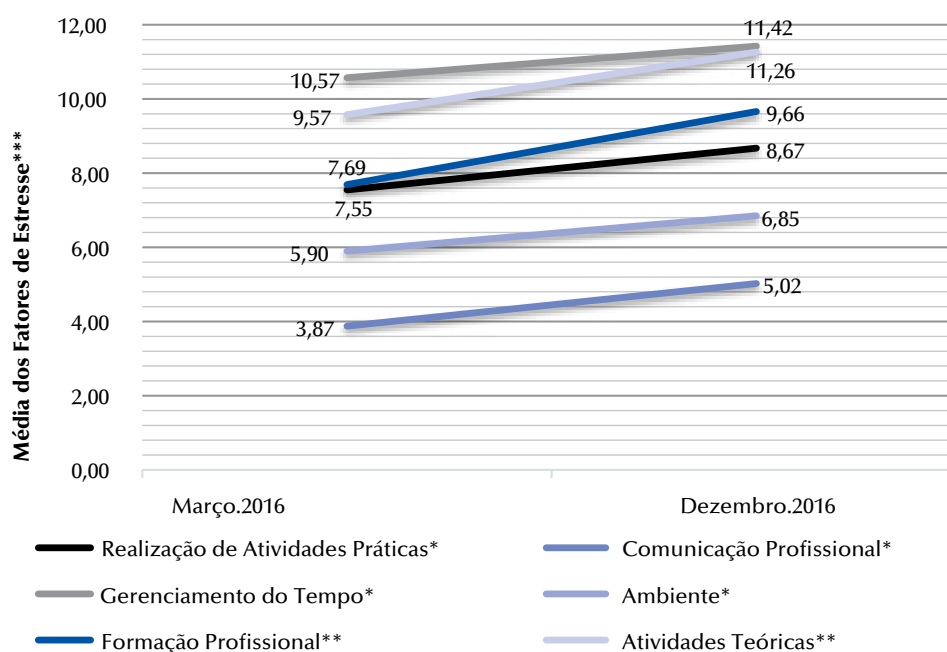
**Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica dos estudantes de enfermagem em março e dezembro de 2016 – São Paulo, SP, Brasil, 2016.

Variáveis sociodemográficas* n (%) ou Média (DP)	Março de 2016 (n=117)	Dezembro de 2016 (n=100)
	n (%) ou Média (DP)	n (%) ou Média (DP)
Sexo (Feminino)	99 (84,6%)	88 (88,0%)
Idade	20,73 (4,4)	20,90 (5,1)
Situação Conjugal (Solteiro/Sem companheiro)	98 (83,8%)	78 (78%)
Filhos (Não)	112 (95,7%)	98 (98%)
Reside em SP (Sim)	100 (85,5%)	83 (83%)
Reside com (Família)	94 (80,3%)	81 (81%)
Reside em (Apartamento/Casa própria)	77 (65,8%)	65 (65%)
Ensino Médio (Escola Privada)	60 (51,3%)	52,0 (52%)
Esporte (Não)	77 (65,8%)	76 (76%)
Lazer (Sim)	71 (60,7%)	61 (61%)
Fonte de renda (Recursos da Família)	81 (69,2%)	66 (66%)
Fármaco para inibir o sono (Sim)	67 (57,3%)	52 (52%)
Fármaco para conseguir dormir (Não)	104 (88,9%)	85 (85%)
Tabagista (Não – nunca fumou)	107 (91,5%)	88 (88%)
Consumo de Bebida Alcoólica (Sim)	74 (63,2%)	65 (65%)
<b>Frequência do consumo de Bebida Alcoólica</b>		
Mensalmente	38 (32,5%)	36 (36%)
Semanalmente	31 (26,5%)	26 (26%)

\*As categorias predominantes para cada variável são apresentadas.

Na Tabela 1, verifica-se predomínio de estudantes do sexo feminino, jovens (com aproximadamente 20 anos de idade), solteiros, sem filhos, que residem na cidade de São Paulo, em apartamento ou casa própria com a família, da qual dependem financeiramente para a própria manutenção mensal. Embora realizem atividade de lazer, não sejam

tabagistas e não consumam fármacos para conseguir dormir, houve predomínio de estudantes que não praticam atividades esportivas, utilizam fármacos para inibir o sono e consomem bebidas alcoólicas mensalmente ou semanalmente. Na Figura 2, apresenta-se a variação do estresse segundo cada fator do AEEE ao longo do referido ano.



\*p<0,05; \*\*p<0,001; \*\*\*ANOVA para modelos mistos.

**Figura 2** – Variação do nível de estresse por fator do AEEE em estudantes de enfermagem depois do primeiro ano letivo no curso de graduação.

Verifica-se, entre março e dezembro de 2016, aumento estatisticamente significativo nos níveis de estresse em todos os domínios do AEEE: Realização de Atividades Práticas (p=0,038); Gerenciamento do Tempo (p=0,014); Comunicação Profissional (p=0,007); Ambiente (p=0,003); Formação Profissional (p<0001) e Atividades Teóricas (p<0,001). Na Tabela 2, demonstra-se a variação dos escores de sintomas depressivos e qualidade do sono por domínio no período analisado em estudantes de enfermagem.

Verifica-se aumento estatisticamente significativo nos escores do domínio Somática/Iniciativa (dificuldades de se engajar e manter atividades cotidianas). Uma vez que o IQSP possui escala reversa, os dados acima demonstram que houve redução da qualidade subjetiva do sono e da duração do sono. Na análise das médias, observa-se que, em março, os estudantes dormiam em média 6 horas por noite (Dp=1,42) e no mês de dezembro essa média de sono caiu para 5,41 horas (Dp=1,27). Na Figura 3, demonstra-se a variação do nível de estresse, sintomas depressivos e qualidade do sono (geral) em estudantes de enfermagem.

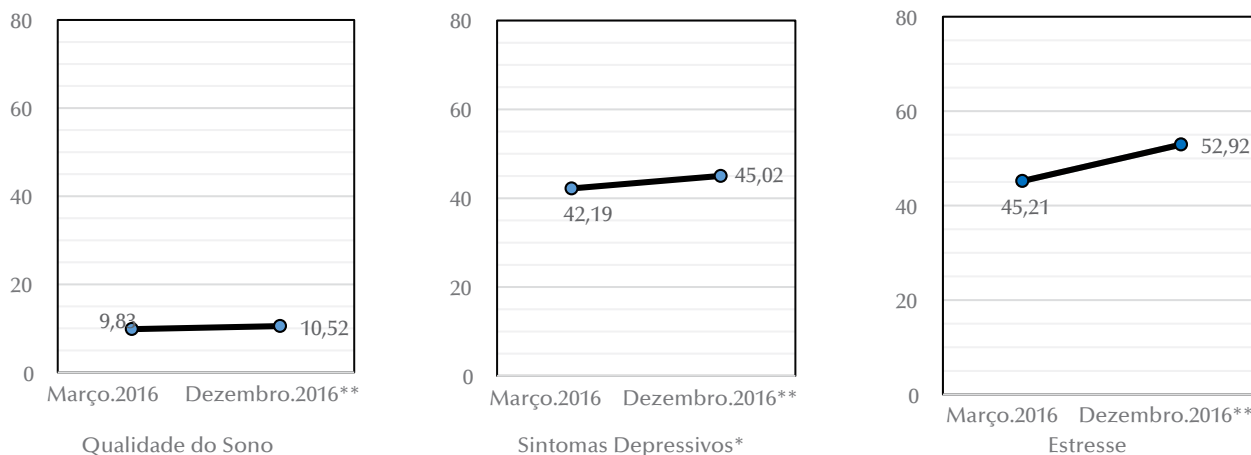
Na Figura 3, dos três constructos analisados, verifica-se o aumento estatisticamente significativo dos níveis de estresse geral e sintomas depressivos nos estudantes de enfermagem ao longo do ano letivo de 2016. O aumento dos escores nos sintomas depressivos implica aumento na frequência com que os estudantes experimentaram tais sintomas no período

analisado. Para o estresse, o escore representa o aumento da intensidade do estresse vivenciado ao longo do ano letivo.

**Tabela 2** – Variação dos escores por domínio do CES-D e IQSP em estudantes de enfermagem – São Paulo, SP, Brasil, 2016.

Variável**	Médias (DP)		P-valor
	Março	Dezembro	
<b>CESD</b>			
Depressão	13,78	14,71	0,210
Interpessoal	3,00	3,48	0,060
Afeto Positivo	9,36	9,58	0,336
Somática/Iniciativa	16,00	17,21	0,007*
<b>IQSP</b>			
Qualidade Subjetiva do Sono	1,51	1,81	0,001*
Latência Sono	1,29	1,36	0,622
Duração do sono	1,38	1,78	0,009*
Eficiência Habitual do Sono	0,46	0,38	0,295
Distúrbios do Sono	2,38	2,29	0,426
Uso de medicamento para dormir	0,15	0,19	0,171
Sonolência diurna	2,65	2,71	0,077

\*Valor estatisticamente significativo (p<0,05); \*\*ANOVA para modelos mistos.



\*p<0,05; \*\*ANOVA para modelos mistos.

**Figura 3** – Alteração dos níveis de estresse, sintomas depressivos e qualidade do sono em estudantes de enfermagem um ano após o ingresso no curso.

## DISCUSSÃO

Depois do acompanhamento dos estudantes por um ano após o ingresso no curso, verificou-se aumento significativo nos níveis de estresse em todos os domínios do AEEE: Realização de Atividades Práticas, Gerenciamento do Tempo, Comunicação Profissional, Ambiente, Formação Profissional e Atividades Teóricas. Em revisão sistemática conduzida em 2012, os estressores identificados em estudantes de enfermagem de primeiro ano – por meio de diferentes instrumentos de medida – foram: o ingresso em um curso universitário; notável volume de atividades em um período curto de tempo; manutenção de boas notas;

avaliações e exames; gerenciar as questões financeiras; cometer erros com os pacientes; e aprender procedimentos clínicos<sup>(22)</sup>. Em pesquisa longitudinal com 853 estudantes de enfermagem da Escócia, após acompanhamento desde o ingresso até o final do primeiro ano, verificou-se aumento nos níveis de estresse relacionados à sobrecarga acadêmica, aos problemas pessoais, ao relacionamento interpessoal e às preocupações com aspectos clínicos<sup>(23)</sup>. Tais estressores perpassam os fatores de estresse do AEEE, pois as questões relacionadas com avaliações, testes e notas são descritas no fator Atividades Teóricas; os aspectos financeiros e as transformações vivenciadas quando do ingresso

no curso são abordados no fator Ambiente; o Gerenciamento do Tempo envolve questões relativas à dificuldade de administrar a demanda acadêmica para que seja possível atender às necessidades sociais, familiares e pessoais; e as preocupações com aspectos clínicos, como procedimentos e manejo do paciente, relacionam-se à Realização de Atividades Práticas<sup>(2-3)</sup>. Dessa maneira, observa-se que estudos anteriores com estudantes ingressantes confirmam o aumento da intensidade dos estressores aqui encontrados ao longo do primeiro ano. Por essa razão, pesquisadores recomendam melhorias no escopo dos currículos de enfermagem, com base nos estressores evidenciados na literatura, o que inclui considerar o tempo necessário para a realização das atividades propostas a fim de evitar sobrecarga e utilizar formas alternativas de avaliação que vão além de testes de aquisição de habilidades e conhecimentos esperados<sup>(22)</sup>. O sucesso desse tipo de ação foi confirmado por pesquisa realizada em 2000 junto a estudantes de enfermagem matriculados em dois sistemas curriculares da Escócia (o tradicional e o inovador), a qual constatou que os estudantes matriculados no curso com currículo novo (centrado no estudante e na resolução de problemas) levou a um menor nível de estresse e ao uso de estratégias de enfrentamento mais resolutivas<sup>(23)</sup>.

Uma vez que o IQSP possui escala reversa, o aumento dos escores indica redução na duração e na qualidade subjetiva do sono entre os estudantes de enfermagem no período avaliado. Em março, os estudantes dormiam em média 6 horas por noite (Dp=1,42) e no mês de dezembro, essa média de sono caiu para 5,41 horas (Dp=1,27). Depois de acompanhar os estudantes ingressantes no curso de graduação em enfermagem de Campinas-SP, os pesquisadores verificaram predomínio de má qualidade de sono e redução da duração do sono ( $p=0,002$ )<sup>(24)</sup>. Observa-se que os estudantes dormem menos do que o tempo considerado suficiente, ou seja, 7 horas por noite<sup>(25)</sup>, com intensificação dessa situação ao longo do ano entre os estudantes brasileiros, o que explica a qualidade subjetiva do sono destes ser avaliada como ruim ou muito ruim. Um sono insuficiente torna o organismo incapaz de regular ou (re)stabelecer adequadamente funções essenciais, tais como: memória, termorregulação, energia, metabolismo cerebral, níveis de linfócitos e colesterol<sup>(26)</sup>. Isso pode causar *deficit* cognitivo e alterações de humor, maior vulnerabilidade para doenças, especialmente as crônicas, ganho de peso e redução do desempenho acadêmico<sup>(27)</sup>. Nesse sentido, entre 535 estudantes de ensino médio de Los Angeles, identificou-se que, independentemente do tempo de estudo diário, os estudantes que se privavam de dormir para estudar (mais que o usual) tinham mais dificuldade para entender os conteúdos ensinados em aula e necessitavam se esforçar mais para realizar um teste ou tarefa escolar<sup>(28)</sup>. Tendo em vista o impacto negativo do sono sobre o funcionamento orgânico e psíquico, é preciso desenvolver e aplicar intervenções que permitam ao estudante manter um padrão de sono adequado às necessidades individuais. A higiene do sono, que tem por base a mudança de hábitos alimentares e comportamentais, tem se destacado como uma medida capaz de melhorar a qualidade subjetiva do sono em estudantes universitários, sendo capaz de prevenir desfechos em longo prazo, como a elevação dos níveis de estresse e os sintomas depressivos<sup>(29)</sup>.

Nesse contexto, destaca-se o aumento significativo dos níveis de estresse geral e dos sintomas depressivos, inclusive no domínio Somática/Iniciativa (CES-D), nos estudantes de enfermagem ao longo do ano letivo de 2016. A elevação dos escores de sintomas depressivos evidenciou o aumento na frequência com que os estudantes experimentaram tais sintomas no período analisado, especialmente aqueles relacionados à dificuldade de se engajar e manter atividades cotidianas (Domínio Somática/Iniciativa)<sup>(40)</sup>. Estudo conduzido com 187 estudantes de medicina do primeiro ano da Índia verificou aumento dos escores de estresse, que passaram de 9,19 para 12,69, e de sintomas depressivos, que variaram de 14,02 a 17,78, desde o ingresso no curso até o final do ano<sup>(30)</sup>. O estresse impacta negativamente a saúde física e mental do estudante e pode levar à Síndrome de Burnout, à baixa qualidade do sono, ao ganho de peso, ao absenteísmo por doença e à desistência do curso<sup>(23)</sup>. Assim, além da revisão da estrutura curricular tradicional, sugere-se que os gestores das instituições de ensino considerem a possibilidade de avaliações regulares dos estudantes para a identificação precoce de distúrbios psicológicos, especialmente aquelas decorrentes do processo de formação<sup>(30)</sup>.

Como limitações deste estudo, destacam-se a descrição não detalhada dos procedimentos e análises de validade de constructo e de confiabilidade dos instrumentos utilizados e a escassez de estudos longitudinais com estudantes de enfermagem, o que dificultou a comparação dos achados desta pesquisa com outras envolvendo estudantes da mesma área.

## CONCLUSÃO

Verificou-se que depois de um ano de ingresso no curso ocorre elevação do nível de estresse, redução da qualidade do sono e aumento da intensidade dos sintomas depressivos (escore geral e domínio Somática/Iniciativa), porém sem alterações significativas nos escores de qualidade do sono (geral). Esses achados confirmam parcialmente a hipótese inicial do estudo, ou seja, a de que haveria aumento dos níveis de estresse, sintomas de depressivos e redução da qualidade do sono (geral).

Confirma-se, portanto, que o ambiente de formação em enfermagem apresenta potencial para doenças e sofrimento. Por isso, é importante que as instituições formadoras sejam foco de análise e ações que permitam um ambiente saudável de formação dentro dos seus espaços e possibilidades. Para isso, a carga de atividades teóricas, as dificuldades com o manejo de tempo entre demandas acadêmicas e pessoais, além das limitações em relação à comunicação profissional, são estressoras que podem ser minimizados por meio de ações institucionais, tais como a revisão de elementos curriculares.

Ainda, devido à capacidade minorar os efeitos deletérios do estresse, melhorar a qualidade do sono e reduzir a intensidade dos sintomas depressivos a que estão expostos os estudantes, os programas de treinamento da personalidade resiliente poderiam ser promovidos e aplicados no ambiente institucional. Por último, destaca-se a possibilidade de criação de espaços intramuros, com equipe multiprofissional, para a prevenção de doenças e promoção da saúde, voltados exclusivamente às demandas dos graduandos – experiência já realizada com sucessos em alguns países desenvolvidos. Assim, será possível uma formação com melhor saúde geral e qualidade de vida para os estudantes de enfermagem.

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar as alterações ocorridas na saúde de estudantes de enfermagem um ano depois do ingresso no curso. **Método:** Pesquisa longitudinal, prospectiva e quantitativa, realizada em 2016 junto a estudantes de enfermagem do primeiro ano de duas universidades de São Paulo. No início e no final do ano letivo, aplicaram-se: Instrumento para Avaliação do Estresse em Estudantes de Enfermagem, *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. Para a análise, utilizou-se do teste ANOVA para modelos mistos. **Resultados:** Compuseram a amostra 117 estudantes em março e 100 em dezembro. Verificou-se aumento significativo do estresse em todos os domínios do instrumento, redução da duração e da qualidade subjetiva do sono e aumento do estresse geral e dos sintomas depressivos. **Conclusão:** O ambiente acadêmico de enfermagem apresenta potencial para o adoecimento do estudante. Sugere-se que as instituições repensem seus elementos curriculares, promovam a resiliência e criem espaços de promoção à saúde dos estudantes.

**DESCRITORES**

Estudantes de Enfermagem; Educação em Enfermagem; Estresse Psicológico; Resiliência Psicológica; Saúde Mental.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Identificar las alteraciones de salud en estudiantes de enfermería un año después del ingreso en la carrera universitaria. **Método:** Investigación longitudinal, prospectiva y cuantitativa, llevada a cabo en 2016 con estudiantes de enfermería del primer año de dos universidades de São Paulo. En el inicio y el fin del año lectivo, se aplicaron: Instrumento para Evaluación del Estrés en Estudiantes de Enfermería, *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* e Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. Para el análisis, se utilizó la prueba ANOVA para modelos mixtos. **Resultados:** Compusieron la muestra 117 estudiantes en marzo y 100 en diciembre. Se verificó aumento significativo del estrés en todos los dominios del instrumento, reducción de la duración y la calidad subjetiva del sueño y aumento del estrés general y de los síntomas depresivos. **Conclusión:** El entorno académico de enfermería presenta potencial para que el estudiante se enferme. Se sugiere que los centros repiensen sus elementos curriculares, promuevan la resiliencia y creen espacios de promoción a la salud de los estudiantes.

**DESCRIPTORES**

Estudiantes de Enfermería; Educación en Enfermería; Estrés Psicológico; Resiliencia Psicológica; Salud Mental.

**REFERÊNCIAS**

- Costa ALS. Estresse em discentes de enfermagem: construção dos fatores determinantes. *REME Rev Min Enferm.* 2007;11(4):414-9.
- Costa ALS, Polak C. Construction and validation of an instrument for the assessment of stress among nursing students. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(n.spe):1017-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000500005>
- Bayram N, Bilgel N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2008;43(8):667-72.
- Montgomery P, Mossey S, Killam L. Views of second year nursing students on impediments to safety in the clinical setting: Q-methodology. *J Nurs Educ Pract.* 2013;3(8):1-12.
- Bublitz S, Freitas EO, Kirchof RS, Lopes LFD, Guido LA. Estressores entre acadêmicos de enfermagem e uma universidade pública. *Rev Enferm UERJ.* 2012;20(n.esp.2):739-45.
- Labrague LJ. Stress, stressors, and stress responses of student nurses in a government nursing school. *Health Sci J.* 2013;7(4):424-35.
- Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping.* New York: Springer; 1984.
- Basso Musso L, Vargas BA, Torres MB, Canto MJM, Meléndez CG, Balloqui MFK. Fatores derivados dos laboratórios intra-hospitalares que provocam estresse nos estudantes de enfermagem. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2008;16(5):805-11.
- Silva RM, Goulart CT, Lopes LFD, Costa ALS, Guido LA. Avaliação de estresse em estudantes de enfermagem: proposta de padronização da análise. In: Rossi AM, Meurs JA, Perrewé PL, organizadores. *Stress e qualidade de vida no trabalho: melhorando a saúde e bem-estar dos funcionários.* Porto Alegre: Atlas; 2013. p. 55-67.
- Hauck Filho N, Teixeira MAP. A estrutura fatorial da Escala CES-D em estudantes universitários brasileiros. *Aval Psicol.* 2011;10(1):91-7.
- Matos ACS, Oliveira IR. Terapia cognitivo-comportamental da depressão: relato de caso. *Rev Ciênc Med Biol.* 2013;12(n.spe):512-9.
- Garlow SJ, Rosenberg J, Moore JD, Haas AP, Koestner B, Hendin H, et al. Depression, desperation, and suicidal ideation in college students: results from the American Foundation for Suicide Prevention College Screening Project at Emory University. *Depress Anxiety.* 2008;25(6):482-8.
- Guo L, Deng J, He Y, Deng X, Huang J, Huang G, et al. Prevalence and correlates of sleep disturbance and depressive symptoms among Chinese adolescents: a cross-sectional survey study. *BMJ Open.* 2014;4(7):1-9.
- Sawatzky RG, Ratner PA, Richardson CG, Washburn C, Sudmant W, Mirwaldt P. Stress and depression in students: the mediating role of stress management self-efficacy. *Nurs Res.* 2012;61(1):13-21.
- Menon B, Karishma HP, Mamatha IV. Sleep quality and health complaints among nursing students. *Ann Indian Acad Neurol.* 2015;18(3):363-4.
- Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *J Adolesc Health.* 2010;46(2):124-32.
- Taylor DJ1, Bramoweth AD, Grieser EA, Tatum JI, Roane BM. Epidemiology of insomnia in college students: relationship with mental health, quality of life, and substance use difficulties. *Behav Ther.* 2013;44(3):339-48.
- Coelho AT, Lorenzini LM, Suda EY, Rossini S, Reimão R. Sleep quality, depression and anxiety in college students of last semesters in health area's courses. *Neurobiologia.* 2010;73(1):35-9.



19. Silveira DX, Jorge MR. Escala de rastreamento populacional para depressão CES-D em populações clínicas e não clínicas de adolescentes e adultos jovens. In: Gorestain C, Andrade LHSG, Zuarde AW, editores. Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e farmacologia. São Paulo: Lemos; 2000. p.125-34.
20. Benavente SBT, Silva RM, Higashi AB, Guido LA, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(3):514-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000300018>
21. Ferreira CMG, Kluthcovsky ACGC, Dornelles CF, Stumpf MAM, Menezes T, Cordeiro G. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. *Conexão Ci*. 2017;12(1):78-85.
22. Pulido-Martos M, Augusto-Landa JM, Lopez-Zafra E. Sources of stress in nursing students: a systematic review of quantitative studies. *Int Nurs Rev*. 2012;59(1):15-25.
23. Jones MC, Johnston W. Is the introduction of a student-centred, problem-based curriculum associated with improvements in student nurse well-being and performance? An observational study of effect. *Int J Nurs Stud*. 2006;43(8):941-52.
24. Furlani R, Ceolim MF. Padrões de sono de estudantes ingressantes na Graduação em Enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2005;58(3):320-4.
25. Peltzer K, Pengpid S1. Sleep duration and health correlates among university students in 26 countries. *Psychol Health Med*. 2016;21(2):208-20.
26. Winston TN. Handbook on burnout and sleep deprivation. New York: NOVA; 2015.
27. Araújo MFM, Lima ACS, Alencar AMPG, Araújo TM, Fragoaso LVC, Damasceno MMC. Sleep quality assessment in college students from Fortaleza-CE. *Texto Contexto Enferm*. 2013;22(2):352-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000200011>
28. Gillen-O'Neel C, Huynh VW, Fuligni AJ. To study or to sleep? The academic costs of extra studying at the expense of sleep. *Child Dev*. 2013;84(1):133-42.
29. Yazdi Z, Loukzadeh Z, Moghaddam P, Jalilolghadr S. Sleep hygiene practices and their relation to sleep quality in medical students of Qazvin University of Medical Sciences. *J Caring Sci*. 2016;5(2):153-60.
30. Goel AD, Akarte SV, Agrawal SP, Yadav V. Longitudinal assessment of depression, stress, and burnout in medical students. *J Neurosci Rural Pract*. 2016;7(4):493-8.



Este é um artigo em acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Creative Commons.