

## Estresse e Estressores na Pós-Graduação: Estudo com Mestrandos e Doutorandos no Brasil

André Faro<sup>1</sup>  
Universidade Federal de Sergipe

**RESUMO** – Esta pesquisa objetivou identificar, segundo mestrandos e doutorandos no Brasil, os principais estressores que ocorrem na pós-graduação, como também buscou determinar o índice de estresse e as variáveis a ele associadas. Participaram 2.157 pós-graduandos, oriundos das cinco regiões do país. Além de coletar dados acerca do perfil sociodemográfico, formação e atuação profissional, aplicaram-se a Escala de Estresse Percebido e uma lista contendo 28 possíveis estressores na pós-graduação. Os resultados revelaram que a média do estresse da amostra total ficou acima do ponto médio da escala. As mulheres da região Norte, estudantes que nunca trabalharam na área de formação, os que não trabalhavam simultaneamente à realização do curso de pós-graduação e os que não pretendiam prosseguir na carreira acadêmica exibiram maior estresse.

**Palavras-chave:** estresse, estressores, pós-graduação, pós-graduandos

## Stress and Stressors in Graduate Programs: A Study with Graduate Students in Brazil

**ABSTRACT** – This research aimed to identify the main stressors in graduate programs, according to Masters and PhD students in Brazil, and to determine the stress index and variables associated with it. The participants were 2,157 graduate students from all five geographic regions of Brazil. Data regarding sociodemographic profile and professional training were collected. The Perceived Stress Scale and a list of 28 possible stressors in graduate programs were administered. The results revealed that the average stress of the sample was above of scale midpoint range. Women from the North region in Brazil, students who have never worked in their graduation area, who did not work during their graduate program and those who didn't wish to pursue careers in academic showed greater stress.

**Keywords:** stress, stressors, graduate program, graduate students

Dados recentes do “Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação: Principais Resultados e Avanços”, do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, 2010), destacam o notável crescimento do sistema de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil (mestrados e doutorados). Segundo estatísticas oficiais, o número de pesquisadores – mestres e doutores – formados no Brasil passou de 26.000, em 2001, para aproximadamente 53.000, em 2010. Apenas em 2010, mais de 12.000 foram titulados doutores e cerca de 41.000 mestres concluíram sua pós-graduação (MCT, 2010).

Ao lado do crescimento no quantitativo de novos pesquisadores, a presença do Brasil na produção científica mundial também cresceu bastante nos últimos 30 anos. Desde 1982, o país exibe um aumento médio anual de 10,5% na produção de artigos científicos, o que significa uma taxa de crescimento três vezes maior que a média mundial no mesmo período (MCT, 2010), consequência provável do maior investimento na política de pós-graduação e, certamente, dos esforços dos mestrandos e doutorandos, mestres e doutores brasileiros. Ainda que possa ser visto como um investimento tardio, dadas às históricas potencialidades do país no campo do conhecimento científico e da inovação tecnológica (Guimarães

& Gomes, 2000), nos moldes que estão sendo conduzidas as políticas nacionais de pós-graduação, acredita-se que, em breve, o Brasil será um modelo a ser seguido no campo da ciência (Verhine, 2008).

Com esse retrato da pós-graduação, percebe-se que a formação de cientistas no Brasil tem evoluído e tentado acompanhar, senão alavancar, o *status* de um país em crescimento acelerado, para o qual será requisitada, de forma cada vez mais intensa, a excelência na capacitação de recursos humanos para a continuidade do progresso científico nacional (Guimarães & Gomes, 2000; Morosini, 2009; Steiner, 2005). Talvez, como um indesejado tributo a ser pago por essa escalada, o avanço da pós-graduação no país não se fez de modo indolor, em especial para pós-graduandos e seus orientadores, tendo sido dosado por uma elevada pressão, visando à qualificação dos programas de mestrado e doutorado.

Atualmente, embora existam especificidades nas metas para o crescimento dos diversos programas de pós-graduação brasileiros, em suas variadas áreas do conhecimento, alguns desafios em comum são citados em comunicações científicas dos mais variados tipos. Tais desafios são destacados tanto por coordenadores de cursos, como por estudiosos da pós-graduação nacional.

Para autores em diferentes áreas (André, 2007; Cury, 2010; Horta, 2006; Macedo & Souza, 2010; Moreira, 2009), o principal dilema enfrentado pelos atores do sistema de pós-graduação (estudantes, orientadores e coordenadores) é

<sup>1</sup> Endereço para correspondência: Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Universitário, Departamento de Psicologia, Avenida Marechal Rondon, sem número, Jardim Rosa Elze. São Cristóvão, SE. CEP 49100-000. E-mail: andrefaro@superig.com.br

a constante necessidade de aumento no volume de produção bibliográfica. Para Moreira (2009), isso leva a uma cultura de produtivismo e quantitativismo, bastante criticada pela sobrecarga aos pesquisadores, mas que, de certo modo, permanece como parâmetro basal de avaliação dos programas (Macedo & Souza, 2010). Além da produção, somam-se queixas em relação aos rigorosos critérios de avaliação da CAPES, às dificuldades quanto à progressão do nível mestrado para doutorado dos cursos de pós-graduação e as exigências quantitativas e qualitativas para essa ascensão (André, 2007; Santos & Alves Jr., 2007), e, mais recentemente, a internacionalização dos programas, que propõe critérios mais exigentes para a avaliação dos cursos (Lo Bianco, Almeida, Koller, & Paiva, 2010).

Ao alcançarem o extremo final da cadeia acadêmico-produtiva, as queixas e dilemas recaem sob a forma estressores que incidem sobre os pós-graduandos (Voltarelli, 2002), os quais se vêem diante de dificuldades como, por exemplo, a ausência de tempo, tanto para estudo, como para a vida particular. Surgem ainda incertezas quanto à futura inserção profissional; os estudantes se percebem em meio à incompatibilidade entre a vida fora da universidade e a lógica do “publicar ou perecer” (Louzada & Silva Filho, 2005a; Malagris et al., 2009; Moreira, 2009; Santos & Alves Jr., 2007).

Todos esses estressores da pós-graduação exibem a capacidade de afetar o ajustamento psicossocial dos estudantes produzindo estresse. Com efeito, o estresse é aqui conceituado como um fenômeno psicossocial com repercussão biológica, que ocorre quando há a percepção de ameaça real ou imaginada, avaliada como capaz de alterar o estado de bem-estar subjetivo, provocando sensações de mal-estar, sofrimento e/ou desconforto transitório ou persistente (Santos, 2010). Quando prolongado, além de impactar negativamente a saúde (Cohen, Janick-Deverts, & Miller, 2007), o estresse prejudica o desempenho do estudante e pode levar ao desestímulo em relação à carreira acadêmica (Voltarelli, 2002), o que vai, certamente, de encontro às metas para a pós-graduação no Brasil.

Sobre o estresse na pós-graduação, embora tenham sido mostrados argumentos de sua presença no cotidiano dos pesquisadores, ainda são poucos os estudos dedicados à elucidação de quais são os principais estressores e o índice de estresse em estudantes de pós-graduação no Brasil. Em breve pesquisa nas bases de dados do Scielo e Pepsic, em 13 julho de 2011, a fim de se conhecer o panorama nacional a respeito da temática, foram encontradas apenas quatro pesquisas com objetivos similares (Duque, Brondani, & Luna, 2005; Louzada & Silva Filho, 2005b; Malagris et al., 2009; Santos & Alves Jr., 2007), todas elas com amostras restritas a determinadas instituições ou cursos *stricto sensu* em âmbito nacional.

Considerando que os estressores presentes na pós-graduação não parecem se restringir a um curso em particular ou a um campo do saber, a lacuna ora referida sugere a necessidade de investigações quanto à distribuição do estresse nas pós-graduações do país como um todo, levando em conta a diversidade da formação acadêmica e amplitude geográfica nacional. Logo, diante desse retrospecto, esta pesquisa objetivou identificar, segundo mestrados e doutorandos no Brasil,

os principais estressores que ocorrem na pós-graduação *stricto sensu*, e determinar o índice de estresse nesses grupos e as variáveis a ele associadas.

## Método

### Participantes

Participaram do estudo 2.157 pós-graduandos *stricto sensu* no Brasil, entre mestrados e doutorandos. Ao todo, compuseram a amostra estudantes de 66 instituições, tendo sido catalogados mais de 100 programas de pós-graduação. Entre estados do país, somente não houve participantes do Piauí e Roraima. Em relação à natureza dos programas, foram 39 vinculados a universidades federais (59,0%), 15 estaduais (22,7%), 9 privadas (13,6%) e 3 institutos de pesquisa (4,7%). Na proporção por tipo de instituição, foram 66,1% estudantes de universidades federais ( $n = 1425$ ), 28,4 % de estaduais ( $n = 613$ ), 3,4% de privadas ( $n = 74$ ) e 2,1% de institutos de pesquisa ( $n = 45$ ).

Contou-se com representantes de todas as áreas do conhecimento da CAPES (Ciências Agrárias, Biológicas, da Saúde, Exatas e da Terra, Humanas, Sociais Aplicadas, Engenharias, e Linguística, Letras e Artes). A área Multidisciplinar foi excluída da base de dados final por ter alcançado menos de 2% do volume total da amostra. Também não fizeram parte da amostra final estudantes de mestrado e doutorado brasileiros, mas que cursavam sua pós-graduação em outros países, estudantes de pós-doutorado e de mestrados profissionais, pelo mesmo motivo de exclusão citado para a área Multidisciplinar.

A amostragem foi não probabilística, por conveniência, e complementada com a técnica bola-de-neve, tendo sido seguidos os parâmetros éticos de pesquisas com seres humanos. Os estudantes foram convidados a participar via *email*, direcionado aos representantes de turma, listas de alunos ou coordenadores de pós-graduação. Cabe ressaltar que no próprio convite estavam anexados os instrumentos de pesquisa e informações acerca do consentimento livre e esclarecido. Uma vez tendo aceitado participar da pesquisa, o que foi assentido através do reenvio do questionário preenchido ao *email* do pesquisador, solicitou-se aos participantes que encaminhassem o convite da pesquisa para outros colegas que também estivessem cursando mestrado ou doutorado no Brasil, independentemente do curso.

### Instrumentos

Utilizou-se a Escala de Estresse Percebido (*Perceived Stress Scale* – PSS), traduzida e validada para o Brasil por Luft, Sanches, Mazo e Andrade (2007). A PSS possui 14 itens no formato de perguntas (e.g., Se sentido nervoso e estressado? Sentido que as coisas estão sob seu controle? Que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?), com respostas em escala tipo Likert de cinco pontos e escore final entre 0 e 56 pontos. Os itens são divididos em sete negativos (Fator 1: 1, 2, 3, 8, 11, 12 e 14) e sete positivos

(Fator 2: 4, 5, 6, 7, 9, 10 e 13). Os positivos são submetidos ao procedimento *recode* para cálculo do escore final.

Para o presente estudo, efetuou-se a análise fatorial da PSS (Fatoração dos Eixos Principais - PAF, rotação oblíqua) e de confiabilidade [alfa de Cronbach ( $\alpha$ )], ratificando sua validade. Os índices obtidos foram  $KMO = 0,930$  (Bartlett  $p < 0,001$ ), gerando os dois fatores prescritos e variância total explicada de 41,5%. Não houve exclusão ou mudança de fator para os itens. O alfa de Cronbach da escala completa foi de 0,88, do Fator 1 0,80 e do Fator 2 0,82.

Para mensuração dos estressores, desenvolveu-se uma lista com possíveis situações eliciadoras de estresse na pós-graduação. Elas foram divididas em 15 preocupações, que visavam conhecer o quanto cada condição apresentada se mostrava como fator de desconforto (e.g., tempo para concluir a tese ou dissertação e pressão sobre o desempenho), todas respondidas em escala Likert de cinco pontos (0 – nada preocupado a 4 – extremamente preocupado). Além dessas, relacionaram-se 13 possíveis dificuldades percebidas pelos estudantes (e.g., aspectos financeiros, falta de incentivo), assinaladas em resposta dicotômica (sim ou não). Na lista de dificuldades se incluiu um item semiaberto (“outros”), no qual puderam ser mencionadas dificuldades não citadas no questionário, totalizando 14 itens.

A elaboração da lista de estressores seguiu recomendações de Streiner e Norman (2008) quanto à construção de escalas. Para tanto, a base do instrumento se originou da pesquisa de Santos e Alves Jr. (2007) sobre estressores em mestrandos de ciências da saúde e foi complementada com menções aos desafios vivenciados pelos pós-graduandos no Brasil, constantes em outros estudos consultados. Em seguida, a lista foi submetida à avaliação de cinco juízes, todos docentes de mestrado e/ou doutorado, para que julgassem se os itens atendiam aos critérios de: clareza da assertiva, objetividade, pertinência ao objeto de estudo e relevância temática, em uma escala que variou entre 1 (muito inadequado) a 5 (muito adequado) para cada aspecto avaliado. Após ajustes na redação, a média geral de concordância entre os juízes alcançou 4,7, o que denotou satisfatória concordância (aproximadamente 95%), dando-se por encerrada a preparação do instrumento.

Coletaram-se, também, dados sociodemográficos dos participantes [sexo, idade, se possuía relacionamento estável (casado, solteiro, dentre outros), ter filhos, renda média mensal em reais e se trabalha concomitante à pós-graduação]. Outras informações foram acerca de sua formação na graduação e curso de pós-graduação (se mestrado ou doutorado, pós-graduação na mesma área da graduação, tempo de conclusão da graduação, semestre da pós-graduação, se trabalhou na área de formação antes de entrar na pós-graduação e nível de satisfação para com seu curso). Com o conjunto de respostas, ainda foi possível identificar a região do país onde cursa o mestrado ou doutorado, além da área do conhecimento em que se insere.

### Análise dos Dados

Inicialmente, conduziram-se procedimentos exploratórios e de ajuste no banco de dados, conforme recomendações

de Tabachnick e Fidell (2007). Para o escore final da PSS e cálculo das demais variáveis cotejadas, efetuaram-se as estatísticas descritivas (frequências absoluta e relativa, média, desvio padrão e mediana).

Com o intuito de prover parcimônia às testagens da lista de estressores, realizou-se o agrupamento dos itens relativos às preocupações para com a pós-graduação através de análise fatorial exploratória (PAF, rotação oblíqua) e efetuou-se a análise da confiabilidade ( $\alpha$ ), gerando-se a Escala de Preocupações. No caso da lista de dificuldades, produziu-se o Indicador de Dificuldades, seguindo-se a proposta de Streiner e Norman (2008) para elaboração de escores simplificados em instrumentos de coleta de dados. Esse índice foi elaborado a partir da atribuição do valor “0” (zero) à negação da dificuldade e “1” (um) à confirmação, sendo o cálculo realizado da seguinte forma: “soma das respostas aos itens/quantidade de itens”. Além disso, procedeu-se à categorização da pontuação da PSS através do método das separatrizes de Tukey (*Tukey's Hinge*), estabelecendo-se os quartis 25%, 50% e 75% da escala de estresse, classificados em quatro grupos por ordem de magnitude do estresse [baixo (até 25%), médio (25,1% a 50%), alto (50,1% a 75%) e muito alto (acima de 75%)].

Nas análises estatísticas, considerou-se como variável dependente a pontuação no estresse e o estresse categorizado em quartis, e as independentes foram as sociodemográficas, as relativas à formação, os fatores da Escala de Preocupações e o Indicador de Dificuldades. Na estatística inferencial bivariada paramétrica, foram aplicados os testes *t* de Student (*t*) (estresse *versus* curso, sexo, relacionamento afetivo/conjugal, possuir filho, pós-graduação na área da graduação, trabalho na área da graduação, trabalho concomitante à pós-graduação e pretensão de continuar a formação), ANOVA *one-way* (*F*) (estresse *versus* área do conhecimento) e correlação de Pearson (*r*) (estresse *versus* Indicador de Dificuldades e os fatores da Escala de Preocupações; Indicador de Dificuldades *versus* fatores da Escala de Preocupações; fatores da Escala de Preocupações entre si).

Como algumas variáveis não atenderam aos pressupostos da estatística paramétrica quando relacionadas ao estresse, procedeu-se à aplicação de testes não paramétricos. Nesse grupo de variáveis, efetuaram-se testes de Kruskal-Wallis ( $X^2$ ) (estresse *versus* região geográfica e categorização do estresse *versus* Indicador de Dificuldades e fatores da Escala de Preocupações), além de ser efetuada a correlação de Spearman ( $\rho$ ) (estresse *versus* idade, renda, semestre, tempo de formação e satisfação com a pós-graduação).

Para delineamento dos principais preditores do estresse na pós-graduação, tendo como variável dependente o índice da PSS e como preditores apenas as variáveis que exibiram significância estatística na análise bivariada, executou-se Regressão Linear multivariada (*stepwise*). O nível de significância adotado para as análises deste estudo foi de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Quanto ao perfil sociodemográfico, a amostra ficou composta por 61,9% de mestrandos e 38,1% de doutorandos, com maioria do sexo feminino (71,0%). A mediana de idade foi de 28 anos, com extremos em 21 e 65 anos. Setenta e três

por cento mantinham relacionamentos afetivos/conjugais estáveis e 21,7% possuíam filhos. A renda mensal variou entre zero e R\$ 18.000, com mediana em R\$ 1.500. Quanto à região geográfica, houve mais estudantes do Sudeste (36,2%;  $n = 780$ ), seguindo-se as regiões Sul (34,3%;  $n = 739$ ), Nordeste (17,3%;  $n = 374$ ), Centro-Oeste (8,9%;  $n = 192$ ) e Norte (3,3%;  $n = 72$ ). Nas áreas do conhecimento, a ordem ficou a seguinte: Ciências Biológicas (27,4%;  $n = 592$ ), Ciências Sociais Aplicadas (15,6%;  $n = 337$ ), Saúde (14,2%;  $n = 307$ ), Ciências Humanas (12,9%;  $n = 279$ ), Ciências Agrárias (10,0%;  $n = 215$ ), Engenharias (9,4%;  $n = 203$ ), Ciências Exatas e da Terra (7,2%;  $n = 156$ ) e Linguística, Letras e Artes (3,2%;  $n = 68$ ).

Sobre o perfil de formação, a mediana de tempo de graduado foi de 4,6 anos, com extremos em 0,5 e 44 anos. Em geral, os estudantes estavam no 3º semestre da pós-graduação e 83,9% a faziam na mesma área da graduação. A maioria (69,8%) já tinha trabalhado em sua área antes de entrar no mestrado ou doutorado e 41,2% trabalhavam concomitantemente à pós-graduação. Quando perguntados se tinham pretensão de dar continuidade à formação acadêmica após o curso atual, 82,2% confirmaram o interesse. A mediana da satisfação em relação à pós-graduação ficou em 6,9 pontos, em escala de 0 a 10.

A média do estresse da amostra total foi de 29,1 pontos ( $DP = 8,54$ ), com extremos de 3 e 51 pontos. Testando-se as relações estatísticas do estresse *versus* as variáveis sociodemográficas e relativas à formação, viu-se que, dentre as que exibiram significância estatística, o sexo feminino apresentou maior média de estresse (30,4;  $DP = 8,23$ ) em comparação ao masculino (26,1;  $DP = 8,53$ ) [ $t(2155) = -10,850$ ;  $p < 0,001$ ]. Quanto à região, a ordenação de postos na pontuação do estresse mostrou que os estudantes do Norte (1.197,10) exibiram maiores índices de estresse, seguidos do Sudeste (1.123,15), Centro-Oeste (1.084,88), Nordeste (1084,31) e, por último, a região Sul [ $X^2(4) = 13,968$ ;  $p = 0,007$ ].

Em relação à formação acadêmica e trabalho, os estudantes que nunca trabalharam em sua área exibiram médias mais elevadas de estresse (29,8;  $DP = 8,11$ ) quando comparados aos que já atuaram em suas áreas (28,9;  $DP = 8,70$ ) [ $t(2155) = 2,379$ ;  $p = 0,017$ ]. Aqueles que não trabalham simultaneamente à pós-graduação também pontuaram mais na escala de estresse (29,5;  $DP = 8,52$ ) em comparação aos que trabalham (28,7;  $DP = 8,55$ ) [ $t(2155) = 2,227$ ;  $p = 0,026$ ]. Por fim, os pós-graduandos que não têm a pretensão de continuar na vida acadêmica tiveram maiores pontuações no estresse (31,1;  $DP = 8,64$ ) em relação aos que pretendem prosseguir na formação (28,7;  $DP = 8,46$ ) [ $t(2155) = 4,923$ ;  $p < 0,001$ ].

Entre as variáveis sociodemográficas ordinais, exibiram significância estatística: a renda mensal ( $\rho = -0,045$ ;  $p = 0,038$ ) e a satisfação com a pós-graduação ( $\rho = -0,131$ ;  $p < 0,001$ ), que se mostraram correlacionadas negativamente com o estresse, ou seja, quanto maior o estresse, menor os valores nessas variáveis. No caso do semestre ( $\rho = 0,083$ ;  $p < 0,001$ ), houve correlação positiva estatisticamente significativa, isto é, a pontuação na escala de estresse tende a ser maior de acordo com a evolução do semestre.

As variáveis curso [ $t(2.155) = 1,185$ ;  $p = 0,236$ ], relacionamento afetivo/conjugal [ $t(2.155) = -1,311$ ;  $p = 0,190$ ], possuir filho [ $t(2.155) = 1,520$ ;  $p = 0,129$ ], área do conhe-

**Tabela 1.** Médias e Desvios-Padrão das Preocupações de Mestrandos e Doutorandos em Relação à Pós-Graduação

Preocupações	M (DP) <sup>a</sup>
1. Pressão interna pelo bom desempenho (cobrança pessoal elevada, etc.)	3,0 (0,90)
2. Interferência da demanda dos estudos sobre outros aspectos de sua vida	2,6 (0,96)
3. Aproveitamento das disciplinas ofertadas	1,9 (1,14)
4. Baixa quantidade de contatos com o orientador	1,6 (1,32)
5. Dificuldade do tema escolhido	2,0 (1,21)
6. Pressão externa acerca da conclusão (social, acadêmica, etc.)	2,3 (1,27)
7. Aproveitamento das supervisões	1,7 (1,08)
8. Apresentações orais	1,9 (1,26)
9. Possibilidade de não atingir o desempenho esperado pela banca	2,5 (1,18)
10. Questões financeiras por estar estudando em tempo parcial ou integral	2,4 (1,33)
11. Tempo para concluir a tese ou dissertação	2,4 (1,24)
12. Questões relativas ao calendário e prazos da pós-graduação	2,4 (1,18)
13. Questões relativas ao horário das aulas na pós-graduação	1,3 (1,16)
14. Possível decepção quanto à inserção profissional	2,4 (1,41)
15. Possibilidade de notas inferiores às esperadas	1,7 (1,29)

Nota. <sup>a</sup> Média (Desvio-Padrão) em escala de 0 a 4

cimento [ $F(7, 2.149) = 1,939$ ;  $p = 0,090$ ] e pós-graduação na mesma área da graduação [ $t(2.155) = 0,483$ ;  $p = 0,629$ ] não denotaram diferenças estatisticamente significativas em relação ao estresse. Além dessas, não se detectou significância estatística entre o estresse e a idade ( $\rho = -0,022$ ;  $p = 0,314$ ) e o estresse e o tempo de formação ( $\rho = -0,004$ ;  $p = 0,837$ ).

Quanto aos estressores (Tabela 1), oito preocupações se destacaram como principais queixas, com médias acima de 2 pontos (itens 1, 2, 6, 9, 10, 11, 12 e 14). Os 15 itens que compõem a escala e as respectivas médias e desvios-padrão são apresentados na Tabela 1.

No mapeamento das dificuldades (ver Tabela 2), mais da metade da amostra apontou os itens 11, 12 e 13 como estressores constantes em seu cotidiano na pós-graduação. Pontua-se que a dificuldade 14 foi inserida inicialmente como questão semiaberta e que, com a categorização das respostas, viu-se que o item girava em torno da pressão por publicação, sendo então calculada sua frequência. Logo, foram 14 as dificuldades analisadas, cujos itens são descritos na Tabela 2.

A partir da lista de dificuldades formulou-se um Indicador de Dificuldades (soma dos itens/14), cuja média ficou em 4,2 pontos ( $DP = 2,30$ ). Para a lista de preocupações, procedeu-se à análise fatorial de seus itens (PAF, rotação

**Tabela 2.** Frequências Relativa e Absoluta das Dificuldades Percebidas por Mestrandos e Doutorandos em Relação à Pós-Graduação

Dificuldades	Sim	Não
	F%(n) <sup>a</sup>	F%(n) <sup>a</sup>
1. Relacionamento com os outros alunos	12,3 (266)	87,7 (1891)
2. Relacionamento aluno-orientador	23,7 (611)	76,3 (1646)
3. Relacionamento aluno-coordenação	8,7 (187)	91,3 (1970)
4. Falta de motivação	29,4 (634)	70,6 (1523)
5. Mudança do tema inicialmente proposto	19,8 (428)	80,2 (1729)
6. Incompatibilidade entre o tema desejado e o proposto pelo orientador	9,4 (202)	90,6 (1955)
7. Falta de incentivo	26,4 (569)	73,6 (1588)
8. Prazos de entrega dos trabalhos das disciplinas	24,8 (534)	75,2 (1623)
9. Prazo para confecção da tese ou dissertação	38,1 (821)	61,9 (1336)
10. Aspectos financeiros da pesquisa	30,8 (664)	69,2 (1493)
11. Aspectos financeiros pessoais	53,8 (1161)	46,2 (996)
12. Compatibilizar os estudos com a vida pessoal e familiar	65,2 (1407)	34,8 (750)
13. Tempo para estudar	51,9 (1120)	48,1 (1037)
14. Outros (pressão para publicação)	27,3 (589)	72,7 (1568)

Nota. <sup>a</sup> Frequência relativa (frequência absoluta)

obliqua) e de confiabilidade da escala e dos fatores ( $\alpha$ ). Os índices obtidos (KMO = 0,895 e esfericidade de Bartlett  $p < 0,001$ ) atestaram a fatorabilidade da escala, com confiabilidade geral satisfatória ( $\alpha = 0,85$ ), produzindo melhor solução com três fatores, então denominados: Fator 1 - Tempo e Recursos Financeiros (itens 2, 10, 11 e 12), autovalor em 5,144, variância explicada de 30,7% e cargas fatoriais entre 0,475 e 0,892 ( $\alpha = 0,73$ ); Fator 2 – Demandas do Curso (itens 3, 8, 13 e 15), autovalor em 1,346, variância explicada de 5,8% e cargas fatoriais entre 0,403 e 0,681 ( $\alpha = 0,66$ ); Fator 3 – Supervisões e Desempenho (itens 1, 4, 5, 6, 7 e 9), autovalor em 1,143, variância explicada de 3,229 e cargas fatoriais entre 0,449 e 0,672 ( $\alpha = 0,76$ ). O item 14 da escala de preocupações não foi agregado a nenhum fator, sendo excluído da escala.

Para testar relações entre o Indicador de Dificuldades, os fatores da Escala de Preocupações e o estresse, aplicaram-se correlações de Pearson. Constatou-se a existência de significância estatística entre o estresse e o Indicador de Dificuldades ( $r = 0,453$ ;  $p < 0,001$ ), e o estresse e os fatores Tempo e Recursos Financeiros ( $r = 0,490$ ;  $p < 0,001$ ), Demandas do Curso ( $r = 0,456$ ;  $p < 0,001$ ) e Supervisões e Desempenho ( $r = 0,219$ ;  $p < 0,001$ ). As relações entre os próprios fatores da escala e com o Indicador de Dificuldades também foram significativas ( $p < 0,001$ ), reforçando a noção de que compõem um conjunto de estressores.

Em seguida, conduziram-se regressões lineares multivariadas (*stepwise*) para identificação dos principais preditores do estresse. Para tanto, foram incluídas as variáveis nominais: ter trabalhado na área antes da pós-graduação, trabalhar concomitantemente ao curso, pretensão de continuar a vida acadêmica, o Indicador de Dificuldades e os fatores da Escala de Preocupações; todas tendo apresentado significância estatísticas nas análises bivariadas. Para evitar resultados

equivocados, a variável nominal região e as ordinais renda, semestre e satisfação com a pós-graduação não foram incluídas nas regressões, pois ou não atenderam aos pressupostos para execução desse teste, ou não apresentaram solução viável quando transformadas matematicamente, conforme orientações de Tabachnick e Fidell (2007). Interessa destacar que em virtude da diferença em relação ao sexo ( $p < 0,001$ ), optou-se pela construção de modelos para o sexo masculino e o feminino, além do geral (ver Tabela 3).

A análise dos resíduos e dos *ScatterPlots* não indicaram a existência de condições que mostrassem a inadequação dos resultados obtidos através dos modelos nas regressões lineares (linearidade, homocedasticidade e multicolinearidade). Para a amostra total, os coeficientes de regressão ( $B$ ) que denotaram impacto aditivo sobre o estresse foram os das variáveis Tempo e Recursos Financeiros, Indicador de Dificuldades e Supervisão e Desempenho, sendo o primeiro o mais forte preditor do modelo geral [coeficiente padronizado de regressão ( $\beta$ ) = 0,249]. Com impacto subtrativo, estar trabalhando concomitantemente à pós-graduação ( $B = -0,972$ ) e ter trabalhado na área antes de entrar na pós-graduação ( $B = -0,887$ ) foram fatores que exibiram capacidade de modular negativamente o estresse na amostra total.

Em relação à análise por sexo, os modelos seguiram o padrão dos três primeiros preditores da regressão na amostragem total e diferiram, em partes, entre si. Para os homens, apenas uma variável apresentou impacto subtrativo: ter trabalhado na área antes da pós-graduação ( $B = -1,971$ ). Quanto às mulheres, estar trabalhando ao mesmo tempo em que cursa a pós-graduação ( $B = -1,154$ ) e a menor pressão exercida pelo fator Demandas do curso ( $B = -0,118$ ) foram aspectos que contribuíram para a minimização do estresse. Em geral, os valores de  $\beta$  mostraram que o impacto preditivo das variáveis é semelhante nos três modelos gerados.

**Tabela 3.** Sumário das Regressões Lineares para o Estresse Conduzidas para a Amostra Total e segundo o Sexo dos Mestrandos e Doutorandos

Amostra Total <sup>a</sup>	B	SEB	β
Constante	16,698	0,509	
Tempo e recursos financeiros	0,597	0,057	0,249
Indicador de dificuldades	0,981	0,082	0,229
Supervisão e desempenho	0,396	0,045	0,201
Trabalhar concomitante à pós-graduação (sim)	-0,972	0,341	-0,056
Trabalhou na área antes da pós-graduação (sim)	-0,887	0,365	-0,048
<b>Sexo Masculino<sup>b</sup></b>			
Constante	14,791	0,875	
Tempo e recursos financeiros	0,586	0,109	0,245
Indicador de dificuldades	1,033	0,159	0,252
Supervisão e desempenho	0,433	0,083	0,219
Trabalhou na área antes da pós-graduação (sim)	-1,971	0,623	-0,102
<b>Sexo Feminino<sup>c</sup></b>			
Constante	18,227	0,588	
Tempo e recursos financeiros	0,582	0,068	0,248
Indicador de dificuldades	0,975	0,112	0,231
Supervisão e desempenho	0,372	0,054	0,194
Trabalhar concomitante à pós-graduação (sim)	-1,154	0,366	-0,069
Demandas do curso	-0,118	0,710	-0,061

Nota. Variável dependente: pontuação na Escala de Estresse Percebido (PSS); <sup>a</sup>  $R^2 = 0,322$  ( $p < 0,001$ ); <sup>b</sup>  $R^2 = 0,353$  ( $p < 0,001$ ); <sup>c</sup>  $R^2 = 0,290$  ( $p < 0,001$ )

Com o objetivo de estabelecer parâmetros de avaliação para futuros estudos que visem ao caráter diagnóstico do estresse na pós-graduação, foi realizada a análise do estresse por estratos de intensidade. Para tanto, seguiu-se a classificação de Tukey (*Tukey's Hinge*) para a obtenção dos quartis (25%, 50% e 75%) da PSS. A distribuição da amostra, por nível de estresse, ficou do seguinte modo: 27,4% ( $n = 591$ ) no nível baixo (até 23 pontos), 25,8% ( $n = 556$ ) no nível médio (entre 24 e 30 pontos), 24,2% ( $n = 523$ ) no nível alto (entre 31 e 36 pontos) e 22,6% ( $n = 487$ ) no nível muito alto de estresse (acima de 37 pontos).

A fim de verificar a validade do estresse em quartis, foram aplicados testes de Kruskal-Wallis entre a categorização o estresse, o Indicador de Dificuldades e os fatores da Escala de Preocupações. Para o Indicador de Dificuldades [ $\chi^2(3) = 368,160$ ;  $p < 0,001$ ], o ordenamento dos postos para os níveis baixo, médio, alto e muito alto foram, respectivamente, os seguintes: 733,28; 1.011,59; 1.228,77 e 1.414,66. Para o fator Tempo e Recursos Financeiros [ $\chi^2(3) = 444,194$ ;  $p < 0,001$ ], na mesma ordenação: 681,41; 1.038,67; 1.232,19 e 1.443,03. Quando às Demandas do Curso [ $\chi^2(3) = 99,212$ ;  $p < 0,001$ ] foram: 865,24; 1.127,97; 1.172,36 e 1.182,25. Por fim, para o fator Supervisões e Desempenho [ $\chi^2(3)$

= 384,654;  $p < 0,001$ ], encontrou-se os valores: 704,34; 1.027,00; 1.283,69 e 1.373,21. Com o estresse em quartis, em suma, confirmou-se que na medida em que a intensidade do estresse se elevou, mais altas foram as pontuações em todos os estressores cotejados.

## Discussão

O presente estudo objetivou identificar os principais estressores da pós-graduação *stricto sensu* e determinar o índice de estresse em estudantes de mestrado e doutorado no Brasil. Para tanto, obteve-se uma amostragem predominantemente de mestrandos, o que já era esperado, tendo em vista o maior número de cursos de mestrado no Brasil e por ele ser considerado a “porta de entrada” para a carreira de pesquisador (Verhine, 2008). Além disso, cabe destacar que a amostra foi, em sua maioria, composta pelo sexo feminino, o que salienta o crescimento no número de mulheres tituladas no Brasil, dado já constatado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2010), que mostrou que, desde 2004, o quantitativo de doutoras formadas anualmente no Brasil supera o de doutores.

Em geral, os pós-graduandos não possuíam filhos, embora mantivessem relacionamentos conjugais estáveis. Há a tendência atual na população brasileira de que a maior escolarização esteja inversamente proporcional ao tamanho da prole (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010), o que pode explicar o pequeno número de mestrandos e doutorandos com filhos. Sobre a idade, que teve mediana de 28 anos, o fato de não ter filhos também pode se relacionar à postergação da gravidez, encontrada em casais e/ou mulheres jovens de maior escolaridade, o que têm refletido no aumento no número de mães entre os 30 e 34 anos (IBGE, 2010). No caso da pós-graduação, o término do ciclo médio de seis anos (mestrado dois e doutorado quatro anos) também pode influenciar a escolha em ter filhos, pois os estudantes podem estar adiando a constituição de família com filhos, esperando a conclusão de sua formação e a inserção no mercado de trabalho. Vale pontuar, ainda, que pode existir um número importante de pós-graduandos que não desejem ter filhos, mesmo mantendo relacionamentos conjugais estáveis, uma posição que tem sido cada vez mais comum no novo perfil da família brasileira (IBGE, 2010), mas não cotejada neste estudo.

Na maioria, os participantes foram oriundos do Sul e Sudeste (70,5%), acompanhando a concentração de programas de pós-graduação nessas regiões geográficas (CGEE, 2010; Morosini, 2009). Sobre a concentração, já apontada como um possível entrave à democratização da pesquisa no Brasil (Souza & Pereira, 2002), o Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG (2005-2010) (PNPG, 2004) propôs mudanças no quadro através da ampliação do número de pós-graduações nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Tal proposta, provavelmente, manter-se-á como meta para o próximo PNPG (2011-2020) – até então não publicado pela CAPES –, pois, ainda que tenha denotado avanços significativos na redistribuição de recursos e incentivos à instalação de programas de mestrado e/ou doutorado, a realidade nacional da pós-graduação ainda carece de ampla reconfiguração

(Morosini, 2009) para atender às demandas contextuais e contemplar potenciais de cada região (Steiner, 2005).

No que toca ao estresse, a média da amostra (29,1 pontos;  $DP = 8,54$ ) ficou acima do ponto médio da escala (28 em 56 pontos possíveis), o que indica que, ainda que ligeiramente, os participantes exibiram estresse acima do que se poderia considerar um valor esperado. Embora não tenham sido encontradas pesquisas em âmbito nacional com amostras similares e que, também, tenham utilizado o mesmo instrumento, no cenário internacional há estudos para efeitos de comparação. Logo, a média 29,1 foi mais alta que a encontrada por Mane, Krishnakumar, Nirajan e Shashidhar (2011) e Singh, Jindal, Bhardwaj e Veerasha (2011) entre universitários indianos, em 26,6 e 27,1, respectivamente. Também foi maior que o obtido por Marshall, Allison, Nykamp e Lanke (2008) em estudantes americanos (26,5) e Bhandari (2012), que detectou a média de 21,5 pontos em universitários nepaleses. Em suma, quando comparado aos estudos fora do Brasil, o índice detectado neste estudo supera valores médios obtidos por outros pesquisadores. Além disso, como se realizou nesta pesquisa a categorização do estresse em quartis, é possível verificar que o valor de 29,1 se situa no estrato médio da escala, mas, bem próximo ao estrato considerado alto (entre 31 e 36 pontos).

No caso das variáveis sociodemográficas que denotaram significância estatística, as mulheres exibiram maior estresse em comparação aos homens e, sobre isso, outros estudos também encontraram dado semelhante, tal como mostrado em Kajantie (2008). Na temática, Santos e Alves Jr. (2007) apontaram que, para pós-graduandas, o estresse na pós-graduação pode ser incrementado pela sobreposição de outras demandas sociais que são designadas às mulheres, que, por fim, tendem a sobrecarregar sua capacidade adaptativa.

A relação vista para a renda foi que quanto menor, maior o índice de estresse – um achado frequente em estudos acerca do estresse na população em geral (Orpana, Lemyre, & Gravel, 2009; Sakurai, Kawakami, Yamaoka, Ishikawa, & Hashimoto, 2010). No caso dos pós-graduandos, a mediana da renda (R\$ 1.500,00), pode ser considerada como um valor baixo, visto o período de quase cinco anos desde a conclusão da graduação e o grau de especialização desses profissionais (em pós-graduação). Embora tenham formação em nível superior, o valor é menor que o salário médio dos brasileiros no ano de 2010, que ficou em torno R\$ 1.750,00, segundo a Relação Anual de Informações Sociais (Ministério do Trabalho e Emprego, 2011). Parte desse resultado também se atribui ao fato de quase 60% dos estudantes não trabalharem concomitantemente ao curso, ou seja, provavelmente estão desempregados ou dependem de bolsas, cujo valor, tanto para mestrandos como para doutorandos, em média, aproxima-se da mediana renda da amostra.

Detectou-se que a maioria dos participantes já havia trabalhado na área antes da pós-graduação, o que sugere que alguns tenham deixado seus empregos para cursar o mestrado ou doutorado, ou mesmo, em virtude da política de concessão de bolsas, que, em linhas gerais, exige dedicação exclusiva, não puderam continuar exercendo sua profissão. Tal condição cria uma situação conflitante a ser enfrentada pelos estudantes: abdica-se do retorno financeiro de sua profissão para se “aventurar” na inserção na área acadêmica, que

lhes oferece (quando há para todos) bolsas de estudo, com valores usualmente abaixo do que se poderia alcançar fora da universidade. Com efeito, a opção pela pós-graduação pode significar o decréscimo na renda, que é um potencializador do estresse, seja por ter que pedir demissão ou manter-se desempregado, ou ainda, no caso daquele que se torna bolsista, seja pelo valor da bolsa ou por não poder buscar complemento para a renda através de outros vínculos.

Quanto ao semestre cursado, notou-se que a proximidade com o final do curso tende a incrementar o nível de estresse. Nesse caso, entende-se que as exigências relativas à conclusão dos relatórios finais, além da própria tensão da defesa e as expectativas acerca da vida profissional após o término do curso, contribuem para a elevação no estresse (Budjoso, 2005; Louzada & Silva Filho, 2005b; Santos & Alves Jr., 2007). Percebeu-se, também, que a satisfação com o curso diminui quando o índice de estresse se eleva e esse dado se concilia com o fato de que os estudantes que não pretendem continuar a formação acadêmica exibem maiores pontuações no estresse. Logo, especialmente porque boa parte da amostra foi composta por mestrandos, que estão iniciando a carreira acadêmica, tal achado vai de encontro às propostas de crescimento do número de cientistas no Brasil, pois o estresse gerado pela insatisfação pode ser motivo para a precoce interrupção da formação *stricto sensu*.

Entre os participantes, aqueles que trabalharam na área antes da pós-graduação exibiram menores índices de estresse. Aqui, a experiência na área de formação pode ser um elemento favorecedor à adaptação aos desafios da pós-graduação, visto que a maturidade profissional pode agir no sentido de formar estratégias de enfrentamento mais eficazes (Seibt, Spitzer, Blank, & Scheuch, 2009). Porém, aqueles que trabalharam simultaneamente ao mestrado ou doutorado também denotaram menor estresse. Acredita-se que continuar trabalhando significa a manutenção da renda e do vínculo empregatício, provendo ao estudante maior segurança em relação às incertezas de uma possível guinada profissional para a área acadêmica, como, também, atenua preocupações quanto à futura inserção profissional após o término da pós-graduação. Por outro lado, a dedicação exclusiva ao curso, no viés dos que não trabalham, pode acentuar o estresse ao se perceber que, apesar de continuar em formação, está desempregado e essa condição pode perdurar, ainda que por algum tempo, após a finalização do mestrado e doutorado, havendo, inclusive, o temerário cancelamento dos subsídios para estudo, caso seja bolsista. Nesse sentido, sabe-se que o desemprego é um potente desencadeador de estresse, preditor de menor ajustamento psicossocial, pior saúde mental e física (Roelfs, Shor, Davidson, & Schwartz, 2011), e que pode, subliminarmente, estar afetando a adaptação dos estudantes à pós-graduação.

Os estudantes da região Norte exibiram maior estresse, principalmente quando comparados aos do Sul. Entende-se, conforme apontado pelo CGEE (2010) e, ainda, por Morosini (2009) e Steiner (2005), que há distinções na realidade das pós-graduações pelo Brasil, sendo que a depender do recorte geográfico em pauta, detectam-se diferentes desafios para o estabelecimento, desenvolvimento e funcionamento dos cursos. Embora seja factível marcar que a quantidade de participantes do Norte tenha sido a menor, cabe evidenciar a necessidade de atenção específica para com os pós-graduandos

dessa região em futuros estudos, pois o Centro-Oeste, que foi a segunda menor fração de participantes da amostra, apareceu em terceiro lugar no *ranking* de estresse, e o Sul, mesmo compondo o segundo maior grupo de pós-graduandos, foi o que apresentou menor nível de estresse.

Ainda que se pudessem cogitar diferenças em relação a ser mestrando ou doutorando e por áreas do conhecimento, não houve significância estatística entre essas variáveis e o estresse, revelando a ausência de impacto seletivo de tais condições. Logo, conclui-se que o estresse impacta os pós-graduandos como um todo, não sendo problema exclusivo de determinado nível de formação ou área; é uma realidade mais ampla e que requer notoriedade. Tal relevância se pauta, sobretudo, na identificação dos principais estressores. Sobre isso, percebeu-se que a pressão pelo bom desempenho no curso e diante da banca de defesa, além da interferência dos estudos sobre outros aspectos da vida, foram os fatores estressógenos mais citados enquanto preocupações para com seu curso. Em relação às dificuldades, as finanças pessoais, a compatibilização entre vida de estudante e vida pessoal, o tempo disponível para os estudos e a pressão por publicação, conhecida como o dilema entre o “publicar ou perecer”, complementaram a lista de estressores mais importantes na pesquisa.

Neste estudo, com a formulação da Escala de Preocupações e o Indicador de Dificuldades, testou-se o impacto preditivo dos estressores sobre o estresse. Obteve-se, então, que o fator Tempo e Recursos Financeiros, o Indicador de Dificuldades e o fator Supervisão e Desempenho foram os mais importantes conjuntos de estressores na análise da amostra geral e, também, quando comparados os modelos preditivos de homens e mulheres.

O fator Tempo e Recursos Financeiros aponta, em primeiro lugar, para a demanda de ter que conciliar a vida “fora do curso” e as atividades da pós-graduação, que vão desde as várias tarefas das disciplinas à confecção do relatório final (dissertação ou tese), o qual geralmente possui um nível de complexidade maior que as demais pesquisas já feitas pelo aluno. Além disso, o fato de o mestrado ou doutorado ocupar (real ou simbolicamente) quase que a integralidade da disponibilidade de tempo cotidiano dos estudantes, os converte em, durante sua vigência, uma sombra que os acompanha diuturnamente, sempre exigente por maior atenção em qualquer tempo livre que surja; seja sob a ameaça de não conseguir “dar conta dos prazos”, seja pela constante tensão de ter que “dar o seu melhor pela excelência”.

Os recursos financeiros, especialmente pela preocupação em relação a sua carência, entram como estressor que acompanha o percurso da pós-graduação. Tanto na vida fora do curso, em virtude, por exemplo, de não poder trabalhar ou mesmo dedicar-se integralmente ao emprego, como questões relativas à redução do ganho mensal (trabalho em regime parcial ou bolsas), pesam no dia a dia do estudante e acentuam o estresse nos mestrados e doutorados.

O Indicador de Dificuldades é, no sentido trabalhado neste estudo, um parâmetro de o quanto o indivíduo se percebe ameaçado pela sobreposição de dificuldades na condução de seu curso. Pode ser considerado um reflexo do volume de elementos para os quais o estudante deve estar atento para que possa alcançar, com êxito, satisfação

e reconhecimento, sua titulação. Assim, a orientação e o próprio desempenho, representados pelo fator Supervisão e Desempenho, aparecem como possíveis estressores à medida que o próprio estudante se cobra, e se sente cobrado, para imprimir um nível de qualidade, dentro de sua realidade, sempre de excelência.

A relação com orientador, nesse caso, é um elemento na cadeia de estressores que pode surgir como minimizador ou fomentador do estresse. Ele é uma das poucas pessoas que acompanhará de perto a trajetória do estudante no percurso da pós-graduação (Trzesniak, 2004), podendo assumir, simultaneamente, o papel de principal crítico e/ou de tutor, como também, ser um parceiro no sentido de acolher as demandas que se evidenciam no curso da formação, a fim de auxiliar na elaboração de estratégias de enfrentamento. Para Verhine (2008), no Brasil, a relação orientador-aluno tende a assumir um caráter tutorial e parece que esse estilo de relacionamento mais próximo pode refletir essa diversidade de papéis que o orientador desempenha no acompanhamento de mestrados e doutorandos, tornando-se, portanto, peça fundamental para a compreensão do estresse na pós-graduação.

As regressões por sexo diferiram apenas em relação aos fatores protetores ao estresse. Para os homens, ter trabalhado na área surgiu como minimizador do índice de estresse, sugerindo a experiência como elemento especialmente importante nesse grupo. Para as mulheres, trabalhar paralelamente à pós-graduação (o que remete à questão da renda e emprego) e se sentirem menos pressionadas por demandas do curso (tais como horários, rotinas e aproveitamento das disciplinas) foram fatores que atenuaram o impacto do estresse. Em outras palavras, quando o papel de aluno torna-se mais flexível e a estudante se percebe com maior habilidade para lidar com as determinações da pós-graduação, há dados que indicam que o estresse se reduz e é reforçada a capacidade de adaptação às adversidades.

Em referência ao nível de estresse, procedeu-se a parametrização da medida. Com efeito, observou-se que 24,2% encontravam-se no nível alto de estresse e 22,6% no muito alto, que perfazem 46,8% da amostra exibindo níveis que podem ser considerados extremos para o presente recorte. O estresse, quando acentuado, impacta incisivamente no desempenho dos pós-graduandos, afetando não apenas questões de memorização, concentração e atenção (McEwen & Lasley, 2007), qualidade dos relacionamentos interpessoais (Budjoso, 2005), articulação de ideias e a capacidade criativa (Zanella, 2004), mas também, pode facilitar o desencadeamento de episódios depressivos, transtornos de ansiedade e de sono (Cohen et al., 2007), dentre outros distúrbios associados e que são relevantes no contexto acadêmico.

O estresse elevado pode ser um importante contributo no descontentamento e desencorajamento frente à carreira acadêmica, dado subsidiado pelo fato de que os estudantes que apresentaram maior estresse tendem a não desejar a continuidade da formação. Eis, então, um achado crucial para ratificar a importância de estudo do estresse no âmbito dos mestrados e doutorados; experiências de formação que, embora tragam satisfação, estão envoltas por estressores que tornam a relação “estudo-sofrimento” bastante íntima, sustentando a crença (infundada) que o conhecimento só se alcança no decurso de um martírio.

Na análise da relação entre a intensidade do estresse e os estressores, percebeu-se que parece ser válida a estratificação da pontuação, visto que o gradiente de estresse refletiu o crescimento do impacto dos estressores, mostrando-se sensível às mudanças do estresse na amostra. Sendo assim, entende-se que o estabelecimento de parâmetros tenha sido uma interessante alternativa na padronização diagnóstica dos recursos de medida do estresse.

Acredita-se que a proposição da Escala de Preocupações e do índice de dificuldades favorece a busca pela mensuração da exposição ao estresse na pós-graduação, quiçá viabilizando uma intervenção sobre os estressores. A despeito dessa contribuição, recomenda-se que sejam conduzidos novos estudos voltados à detecção de estressores não cotejados nas medidas ora utilizadas, visto que o uso de instrumentos em formato fechado não permitiu tal exploração, sendo, portanto, uma limitação nesta pesquisa. De qualquer modo, ainda que a padronização de escalas não tenha sido a proposta fundamental desta pesquisa, aplicações futuras da Escala de Preocupações e do índice de dificuldades poderão envolver tentativas de validação, viabilizando a comparação do impacto dos estressores em estudos posteriores.

Outra limitação do presente estudo foi a amostragem não probabilística, que pode enviesar os achados em virtude da tendenciosidade na opção pela participação e por não alcançar a representatividade estatística da população. Isso pode ter afetado tanto o desejo de participar, como o de não participar, seja porque os que já se sentiam mais estressados tenham optado por participar por causa da temática, seja pelo fato de que aqueles que não percebem a pós-graduação como estressógena não tenham atribuído relevância ao assunto. Portanto, recomenda-se que futuras investigações busquem a representatividade populacional, ainda que trabalhem com recortes amostrais circunscritos a regiões ou áreas do conhecimento.

Uma ação que se sugere pertinente é a criação da modalidade de bolsas parciais, na qual, junto ao subsídio para os estudos, seja possível complementar a renda em atividades empregatícias de até 20 horas semanais. Talvez isso permita a atenuação dos estressores associados à renda, que surgiram como os mais potentes fomentadores do estresse. Com empregos na própria área da atuação, é esperado que se incremente um fator geral de proteção ao estresse aqui detectado, que foi trabalhar concomitantemente ao mestrado ou doutorado.

Finalmente, acredita-se que estes resultados podem incentivar propostas de mudança que objetivem a redução do estresse na pós-graduação, além do que permitem aprofundar o conhecimento sobre os principais estressores e de como manejá-los de modo mais satisfatório; uma meta que parece bem-vinda, principalmente no olhar dos pós-graduandos brasileiros.

## Referências

- André, M. (2007). Desafios da pós-graduação e da pesquisa sobre formação de professores. *Educação & Linguagem*, 10(15), 43-59.
- Bhandari, P. (2012). Stress and health related quality of life of Nepalese students in South Korea: A cross sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10, 1-9.
- Bujdoso, Y. L. V. (2005). *Dissertação como estressor: Em busca do seu significado para o mestrando em enfermagem*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. (2010). *Doutores 2010: Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira*. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.
- Cohen, S., Janick-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Journal of the American Medical Association*, 298, 1685-1687.
- Cury, C. R. J. (2010). O debate sobre a pesquisa e a avaliação da pós-graduação em educação. *Revista Brasileira de Educação*, 11(43), 162-165.
- Duque, J. C., Brondani, J. T., & Luna, S. P. L. (2005). Estresse e pós-graduação em Medicina Veterinária. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(3), 134-148.
- Guimarães, J. A., & Gomes, J. (2000). Pós-Graduação 2001: Desempenho, perspectivas, desafios e riscos. *InfoCapes/ Boletim informativo da CAPES*, 8(4), 6-29.
- Horta, J. S. B. (2006). Avaliação da pós-graduação: Com a palavra os coordenadores de programas. *Perspectiva*, 24, 19-47.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Síntese de indicadores sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira*. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- Kajantie, E. (2008). Physiological stress response, estrogen, and the male-female mortality gap. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 348-352.
- Lo Bianco, A. C., Almeida, S. S., Koller, S. H., & Paiva, V. (2010). A internacionalização dos programas de pós-graduação em Psicologia: Perfil e metas de qualificação. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, 23(supl. 1), 1-10.
- Louzada, R. C. R., & Silva Filho, J. F. S. (2005a). Pós-graduação e trabalho: Um estudo sobre projetos e expectativas de doutorandos brasileiros. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 12(2), 265-282.
- Louzada, R. C. R., & Silva Filho, J. F. S. (2005b). Formação do pesquisador e sofrimento mental: Um estudo de caso. *Psicologia em Estudo*, 10(3), 451-461.
- Luft, C. D. B., Sanches, S. O., Mazo, G. Z., & Andrade, A. (2007). Versão brasileira da escala de estresse percebido: Tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública*, 41(4), 606-615.
- Macedo, E., & Souza, C. P. (2010). A pesquisa em educação no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, 15(43), 166-176.
- Malagris, L. E. N., Suassuna, A. T. R., Bezerra, D. V., Hirata, H. P., Monteiro, J. L. F., Silva, L. R., Lopes, M. C. M., & Santos, T. S. (2009). Níveis de estresse e características sociobiográficas de alunos de pós-graduação. *Psicologia em Revista*, 15, 184-203.
- Mane, B. A., Krishnakumar, M. K., Nirajan, P. C., & Shashidhar, G. H. (2011). Differences in perceived stress and its correlates among students in professional courses. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 5, 1228-1233.
- Marshall, L. L., Allison, A., Nykamp, D., & Lanke, S. (2008). Perceived stress and quality of life among doctor of pharmacy students. *American Journal of Pharmacy Education*, 72, 1-8.
- McEwen, B. S., & Lasley, E. N. (2007). Allostatic load: When protection gives way to damage. In A. Monat, R. S. Lazarus, & G. Reevy (Eds.), *The Praeger handbook on stress and coping* (pp. 99-111). Londres: Praeger.

- Ministério da Ciência e Tecnologia. (2010). *Plano de ação em ciência, tecnologia e inovação: Principais resultados e avanços*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia
- Ministério do Trabalho e Emprego. (2011). *Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)*. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego.
- Moreira, A. F. (2009). Cultura da performatividade e a avaliação da pós-graduação em educação no Brasil. *Educação em Revista*, 25(3), 23-42.
- Morosini, M. C. (2009). A pós-graduação no Brasil: Formação e desafios. *Revista Argentina de Educación Superior*, 125-152.
- Orpana, H., Lemyre, L., & Gravel, R. (2009). Income and psychological distress: The role of the social environment. *Statistics Canada: Health Reports*, 20, 21-28.
- Plano Nacional de Pós-Graduação. (2004). *Plano Nacional de Pós-Graduação 2005-2010*. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Ministério da Educação.
- Roelfs, D. J., Shor, E., Davidson, K. W., & Schwartz, J. E. (2011). Losing life and livelihood: A systematic review and meta-analysis of unemployment and all-cause mortality. *Social Science & Medicine*, 72, 840-854.
- Sakurai, K., Kawakami, N., Yamaoka, K., Ishikawa, H., & Hashimoto, H. (2010). The impact of subjective and objective social status on psychological distress among men and women in Japan. *Social Science & Medicine*, 70, 1832-1839.
- Santos, A. F., & Alves Jr., A. (2007). Estresse e estratégias de enfrentamento em mestrados de ciências da saúde. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20, 107-116.
- Santos, A. F. (2010). *Determinantes psicossociais da capacidade adaptativa: Um modelo teórico para o estresse*. Tese de Doutorado. Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Seibt, R., Spitzer, S., Blank, M., & Scheuch, K. (2009). Predictors of work ability in occupations with psychological stress. *Journal of Public Health*, 17, 9-18.
- Singh, A., Jindal, R., Bhardwaj, A., & Veerasha, K. L. (2011). A preliminary study of perceived stress among dental undergraduate students in rural Haryana. *Journal of Oral Health Research*, 2(3), 92-95.
- Souza, J. P., & Pereira, L. B. (2002). Pós-graduação no Brasil: Análise do processo de concentração. *Acta Scientiarum*, 24, 159-166.
- Steiner, J. E. (2005). Qualidade e diversidade institucional na pós-graduação brasileira. *Estudos Avançados*, 19(54), 341-359.
- Streiner D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (4ª ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5ª ed.). New York: Harper Collins.
- Trzesniak, P. (2004). Qualidade e produtividade nos programas de pós-graduação: A disciplina seminário de dissertação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 111-125.
- Verhine, R. E. (2008). Pós-graduação no Brasil e nos Estados Unidos: Uma análise comparativa. *Educação*, 31(2), 166-172.
- Voltarelli, J. C. (2002). Estresse e produtividade acadêmica [Editorial]. *Revista Medicina Ribeirão Preto*, 35(4), 1-2.
- Zanella, A. V. (2004). Atividade criadora, produção de conhecimentos e formação de pesquisadores: Algumas reflexões. *Psicologia & Sociedade*, 16, 135-145.

Recebido em 22.07.2011

Primeira decisão editorial em 13.09.2011

Versão final em 09.08.2012

Aceito em 31.08.2012 ■