

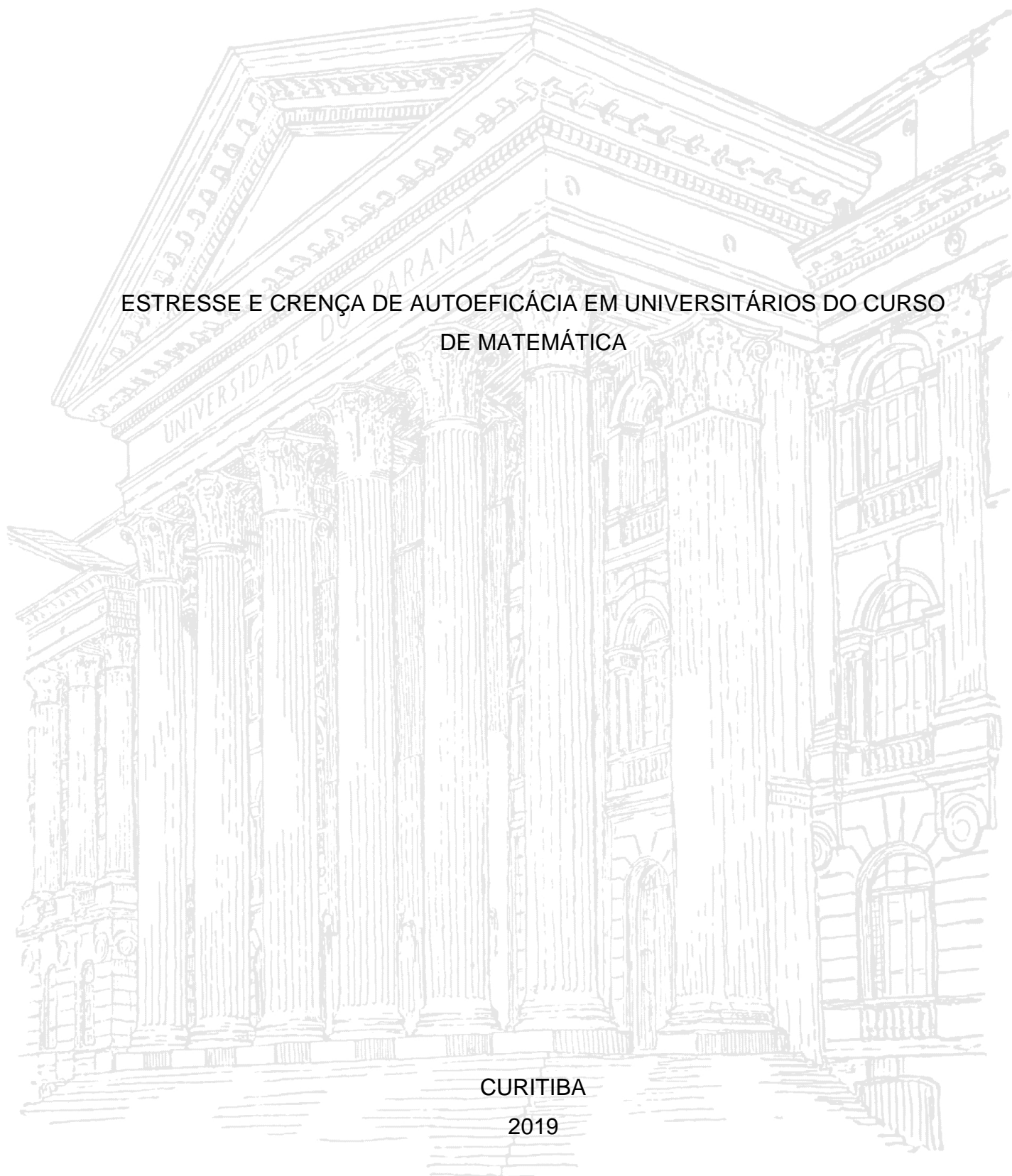
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

AMANDA DA ROCHA RIBEIRO

ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO  
DE MATEMÁTICA

CURITIBA

2019



AMANDA DA ROCHA RIBEIRO

ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO  
DE MATEMÁTICA

TCC apresentado ao curso de Graduação em Matemática, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de licencianda em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Kruszielski

CURITIBA

2019

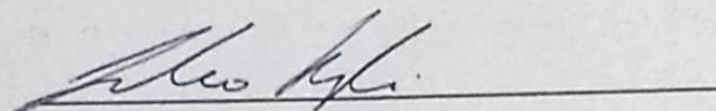


TERMO DE APROVAÇÃO

AMANDA DA ROCHA RIBEIRO

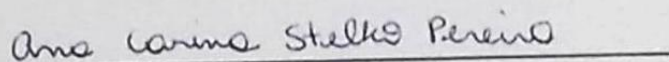
ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO  
DE MATEMÁTICA

TCC apresentado ao curso de Graduação em Matemática, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Matemática.



Prof. Dr. Leandro Kruszielski

Orientador – Departamento de Teorias e Fundamentos da Educação,  
Universidade Federal do Paraná.



Prof.ª Dr.ª Ana Carina Stelko Pereira

Departamento de Teorias e Fundamentos da Educação, Universidade  
Federal do Paraná.

Curitiba, 10 de dezembro de 2019.

Dedico a todos os universitários que lutam contra o estresse e estão desenvolvendo a crença de autoeficácia.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador Leandro Kruszielski por aceitar realizar essa pesquisa, esclarecer todas minhas dúvidas e ensinar sobre análise de dados.

Agradeço ao meu marido, Yuri Maciel, por sempre me apoiar e ajudar com o estresse. Aos meus pais, Priscila e Emerson, por todos os ensinamentos e orientações, oportunidades e conselhos para a vida.

Agradeço também à Caroline Bigaiski pela revisão do projeto e tradução, à minha colega Gabrielle Elisabeth Raposo pela ajuda voluntária na divulgação e participação da pesquisa.

Agradeço à coordenadora do curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná, Elisângela de Campos, por esclarecer dúvidas, disponibilizar referências e divulgar a pesquisa.

E por fim, agradeço a todos os graduandos do curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná, por participarem dessa pesquisa.

Você é seu próprio limite.

(Autor desconhecido)

## RESUMO

O estresse pode ser entendido como um esforço de adaptação ao tentar lidar com situações ameaçadoras e inclui reações como respostas negativas no processo cognitivo, sendo eles a diminuição da atenção e foco, enfraquecimento da memória e agrave na recorrência de erros. O conceito de autoeficácia é entendido como a percepção pessoal ou crença de capacidades próprias em uma determinada situação. A autoeficácia é fundamentada em dados que são recebidos do ambiente em que o indivíduo está por meio de quatro fontes: suas experiências próprias, as experiências de terceiros, o ambiente social que promove a percepção que a pessoa é capaz de desenvolver e solucionar diversos problemas, e por fim o estado físico e mental. Estudantes ao ingressarem no ensino superior já são confrontados com uma carga elevada de estresse por diversos motivos, que incluem transformações emocionais e fisiológicas; além de esse período exigir do indivíduo o desempenho de uma categoria na sociedade. O ambiente acadêmico não favorece essa percepção de autoeficácia nos universitários, pelo contrário, a graduação oferece a competitividade e estresse entre os estudantes. O objetivo deste estudo é investigar a relação entre estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática. A metodologia envolveu a aplicação *online* do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) e da Escala de Autoeficácia de Estudantes do Ensino Superior (AEFS) em universitários regularmente matriculados no curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná. Trata-se de amostragem por conveniência. Os resultados mostram que há uma relação inversamente proporcional entre estresse e crença de autoeficácia e não há correlação estatisticamente significativa entre o escore total do ISSL com a idade, com o período e com diferentes habilitações do curso de Matemática. Além disso, a maior parte da amostra foi diagnosticada na fase de Resistência do estresse, outro nível de estresse apresentado pelos universitários é a Exaustão.

Palavras-chave: Estresse. Crença de Autoeficácia. Graduação. Matemática.

## ABSTRACT

Stress can be understood as an effort of adaptation in trying to handle threatening situations. It includes reactions such as negative responses in the cognitive process, which are the decrease in attention and concentration, impairment of memory, and aggravation in the recurrence of mistakes. The concept of self-efficiency is understood as the self-perception and belief in one's own capacities in a determinate situation. Self-efficiency is grounded in data which are received in the environment where the person is through four sources: the person's own experiences, third-parties' experiences, social environment which promotes perception that the person is capable of developing and solving different problems, and at last the person's physical and mental state. Students, as they start higher education, are confronted with an elevated load of stress through varied reasons, which include emotional and physiological transformations, besides this period in life requiring the performance of a category in the society of the individual. The academic environment does not favor this perception of self-efficiency in university students; on the contrary, universities promote competitiveness and stress among its students. The objective of this study is to investigate the relation between stress and belief in self-efficiency in university students pursuing a Mathematics degree. The methodology involved the online application of Lipp's Stress Symptoms Inventory for Adults (LSSI) and of the Higher Education Self-Efficiency Scale in university students currently registered in the Mathematics course in the Federal University of Paraná. It is a study conducted through convenience sampling. Results show that there is an inversely proportional relation between stress and belief in self-efficiency, and there is no correlation statistically significant between the total score of the LSSI to age, period and different specializations offered by the Mathematics course. Besides, the major part of the sampling was diagnosed with the Resistance phase of stress; another level of stress presented by the students was Exhaustion.

Keywords: Stress, Believe in Self-Efficiency, University Studies, Mathematic

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL OBTIDA PELA FREQUÊNCIA DO ESCORE TOTAL DO ISSL .....	24
FIGURA 2 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL DA FREQUÊNCIA DO ESCORE TOTAL DA AUTOEFICÁCIA.....	25

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PERÍODOS DO CURSO DE MATEMÁTICA ABRANGIDOS PELA PESQUISA, COM FREQUÊNCIA E PERCENTUAIS VÁLIDO E CUMULATIVO.....	26
TABELA 2 – CORRELAÇÃO DO ESCORE DO ISSL TOTAL COM A IDADE DOS ESTUDANTES E PERÍODO DO CURSO DE MATEMÁTICA.....	26
TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO, FREQUÊNCIA E PERCENTUAL DAS FASES DO ESTRESSE DOS UNIVERSITÁRIOS DE MATEMÁTICA.....	27
TABELA 4 – FREQUÊNCIA E PERCENTUAIS DA PREDOMINÂNCIA DOS SINTOMAS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS DOS UNIVERSITÁRIOS DE MATEMÁTICA.....	28
TABELA 5 – CORRELAÇÃO ENTRE CADA UMA DAS CINCO DIMENSÕES DA AUTOEFICÁCIA COM O ESCORE TOTAL DO ISSL.....	28
TABELA 6 – TESTE ANOVA PARA COMPARAR GRUPOS COM AS VARIÁVEIS DE ESTUDO .....	29

## **LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS**

- ISSL - Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp  
AEFS - Escala de Autoeficácia de Estudantes do Ensino Superior

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	14
1.2 OBJETIVOS .....	15
1.2.1 Objetivo geral .....	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 METODOLOGIA.....	15
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.1 ESTRESSE .....	16
2.2 AUTOEFICÁCIA.....	18
<b>3 3. METODOLOGIA</b> .....	<b>20</b>
3.1 INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP .....	20
3.2 ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR .....	21
3.3 PROCEDIMENTOS.....	22
3.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	22
3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	22
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>24</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>33</b>
<b>APÊNDICE 1 –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	<b>36</b>
<b>APÊNDICE 2 – PARECER CONSUBTANCIADO DO CEP</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	<b>42</b>
<b>ANEXO 2 – IDENTIFICAÇÃO DO UNIVERSITÁRIO</b> .....	<b>43</b>
<b>ANEXO 3 – QUADRO 1 DO ISSL</b> .....	<b>44</b>
<b>ANEXO 4 – QUADRO 2 DO ISSL</b> .....	<b>45</b>
<b>ANEXO 5 – QUADRO 3 DO ISSL</b> .....	<b>46</b>
<b>ANEXO 6 – ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR (QUESTÕES 1 A 5)</b> .....	<b>47</b>
<b>ANEXO 7– ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR (QUESTÕES 6 A 12)</b> .....	<b>48</b>
<b>ANEXO 8 – ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR (QUESTÕES 13 A 18)</b> .....	<b>49</b>

<b>ANEXO 9 – ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR (QUESTÕES 13 A 26).....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 10 – ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR (QUESTÕES 27 A 32).....</b>	<b>51</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A universidade é o local para a formação de experiências para a carreira profissional segundo More et al. (2016). Se as experiências forem estressantes, o curso formará profissionais que desenvolverão doenças decorrentes do estresse, e no caso de Matemática em que a maioria se forma professor, esse estresse irá afetar o ensino do docente e a aprendizagem dos alunos.

O conhecimento sobre a autoeficácia por parte dos universitários é de grande importância, pois tal conceito relaciona-se com o rendimento acadêmico, a motivação dos universitários e envolvimento com projetos da universidade e consequentemente, com o sucesso acadêmico (POLYDORO; GUERREIRO-CASANOVA, 2010). Desse modo, podemos dizer que a autoeficácia é um dos pilares para atingir os objetivos acadêmicos com excelência. Para Cerutti et al. (2011) entender a relação entre a autoeficácia dos universitários e o contexto acadêmico é relevante, pois é possível determinarmos as situações onde se encontram os estudantes com mais elevada autoeficácia e aqueles que não irão conduzir suas atividades acadêmicas com tanta autoeficácia.

Para Silva Para Silva et al. (2002) um modo que os docentes poderiam aderir para cuidar desses aspectos afetivos, é fazer uma avaliação das emoções dos estudantes antes e após o curso das disciplinas. Com isso, os professores conseguem identificar possíveis transtornos ou dificuldades dos alunos e criar soluções para os casos. Porém, essa avaliação pode ser complicada para os docentes se os estudantes estiverem com atitudes negativas perante a disciplina (FUENTES; LIMA; GUERRA, 2009). Desse modo, essa pesquisa proporcionará aos docentes uma análise sobre as dificuldades enfrentadas relativas à autoeficácia pelos discentes, de modo que poderão propor práticas pedagógicas que visem minimizar os conflitos apresentados durante o curso.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Investigar a relação entre estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Analisar o estresse e a crença de autoeficácia dos universitários de Matemática.
- Classificar a fase do estresse de universitários do curso de Matemática.
- Relacionar os índices de estresse e autoeficácia.

## 1.3 METODOLOGIA

Foi verificada a normalidade da amostra pelo teste Kolmogorov-Smirnov e de acordo com o resultado foram eleitos testes paramétricos para se verificar a análise de correlação (Teste de Correlação de Pearson) e de diferença de médias (Teste t de student e ANOVA). A significância adotada foi de 5%.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Não foram encontrados trabalhos que relacionassem o estresse e a crença de autoeficácia em universitários de Matemática.

Em contrapartida, um estudo (LORICCHIO; LEITE, 2012) realizado com 237 bacharéis em Direito teve o seguinte resultado: a maioria estava em alguma fase do estresse, analisada através do ISSL. Em relação à autoeficácia, os resultados indicam que baixa autoeficácia possivelmente tem relação com a reprovação no exame da Ordem de Advogados do Brasil.

Uma relação decorrente do estudo de Loricchio e Leite (2012) é que os indivíduos que não apresentaram estresse foram os mesmos que mostraram maior nível de autoeficácia, indicando uma relação inversamente proporcional entre estresse e autoeficácia.

### 2.1 ESTRESSE

A definição de estresse (do inglês *stress*), originou-se no campo da Física ao tentar conceituar o nível de deformação que determinado material sofre sob pressão constante. Foi Hans Selye que levou a palavra para o campo da Medicina, definindo como “esforço de adaptação” que o indivíduo gera ao tentar lidar com situações ameaçadoras, ou seja, não é uma doença (MONDARDO; PEDON, 2005).

Segundo Mondardo e Pedon (2005), as reações do indivíduo com estresse incluem: respostas negativas no processo cognitivo, sendo eles a diminuição da atenção e foco, enfraquecimento da memória e agrave na recorrência de erros.

Além disso, a Síndrome de Adaptação Geral (SAG), como é chamado o estresse, é composta por três fases: Alarme, Resistência e Exaustão. Na primeira é buscado a proteção do organismo, e em seguida a busca da adaptação perante a situação em que se encontra; e por fim passa pela terceira fase que acarreta o aparecimento de doenças, desde fisiológicas até de aprendizagem (MONDARDO; PEDON, 2005).

O estresse pode ser confundido com a ansiedade, se não atentarmos para os sintomas que os descrevem. Em relação a ansiedade, Almondes et al. (2002, p. 18) a define por “um conflito intrapsíquico que surge por um sinal de ameaça”. Já para

Gama et al. (2008, p.974) não há uma definição exata para ansiedade, eles consideram que é uma emoção “caracterizada por um alerta tenso e fisicamente exaustivo”. E Ferreira et al. (2009) considera a ansiedade um indicativo de alerta perante uma desordem interna, objetivando avisar o indivíduo sobre algo que está por vir e induzindo uma tomada de decisões. Portanto, há diversos modos de se conceituar e caracterizar a ansiedade, sentir essa emoção (GAMA et al., 2008) é natural para o organismo, mas como Almondes et al. (2002, p.18) descreve, a ansiedade “desperta” com um aviso de alerta externo.

Além do envolvimento nos aspectos psicológicos, a ansiedade desperta sintomas físicos tais como dores musculares, taquicardia, formigamento, insônia, etc., e conforme os níveis desse distúrbio são elevados, capacidades intelectuais podem ser afetadas, gerando consequências como a interferência na atenção e seleção de informações, fazendo com que a compreensão e o raciocínio sejam alterados (FERREIRA et. al., 2009).

Estudantes ao ingressarem no ensino superior já são confrontados com uma carga elevada de estresse por diversos motivos, que incluem transformações emocionais e fisiológicas; além desse período exigir do indivíduo o desempenho de uma categoria na sociedade (FERREIRA et. al., 2009). Além desse fator, o calouro precisa lidar com a adaptação ao novo ambiente, superando a competitividade e cobranças que o meio traz (MONDARDO; PEDON, 2005). Para os autores, essas etapas de transições na vida do indivíduo podem ser caracterizadas pela terminologia de ansiedade-estado, que se refere ao contexto em que a pessoa está vivenciando, e a ansiedade-traço, que pode ser definida como a capacidade que os indivíduos têm em enfrentar eventos incomuns á eles anteriormente.

Na área de Saúde, pesquisas (ALMONDES et al., 2002; FERREIRA et. al., 2009) evidenciam que as ansiedades traço e estado em universitários aumentam ao decorrer do curso, independentemente se o estudante possuir ou não inicialmente o transtorno. Os resultados alertam para a influência negativa que a ansiedade causa na cognição (FERREIRA et. al., 2009).

## 2.2 AUTOEFICÁCIA

O conceito de autoeficácia pertence à Teoria Social Cognitiva de Bandura, que a define como “a percepção pessoal ou crença de capacidades próprias em uma determinada situação.” (DODOBARA, 2005, p. 2).

Para Fuentes, Lima e Guerra (2009), as crenças humanas sobre algo definem as atitudes que os humanos têm a respeito dos objetos, com isso, geram um comportamento integrado às emoções. Exemplificando, ao acreditar que é possível realizar uma tarefa com sucesso, a possibilidade desse evento acontecer aumenta devido a crença na eficácia pessoal.

No ambiente acadêmico, há diferentes etapas sobre a relação do estudante com a universidade e seu curso, sendo elas: o ingresso na faculdade marcado pelo admiração e conquista; a decepção com a universidade, docentes e análise da escolha profissional; envolvimento com projetos acadêmicos que reafirmam a escolha profissional e por fim, a avaliação da formação irá contribuir para a expectativa quanto a atuação profissional futura (BARDAGI; BOFF, 2010).

A autoeficácia é fundamentada em dados que são recebidos do ambiente em que o indivíduo está, por meio de quatro fontes: suas experiências próprias, as experiências de terceiros, o ambiente social que promove a percepção que a pessoa é capaz de desenvolver e solucionar diversos problemas, e por fim o estado físico e mental (POLYDORO; GUERREIRO-CASANOVA, 2010). Sobre as duas últimas fontes, é notável que o ambiente acadêmico não favorece essa percepção nos universitários, pelo contrário, a graduação oferece a competitividade (MONDARDO; PEDON, 2005) e estresse entre os estudantes e devido à rotina cansativa de estudos a autoeficácia dos universitários é afetada negativamente.

Um dos termos que aparecem quando se trata da autoeficácia, é o autoconceito; para distinguirmos as definições de autoconceito e autoeficácia, Bardagi e Boff (2010) esclarecem que o autoconceito se refere as crenças diretamente que o indivíduo tem de si mesmo. A percepção sobre a capacidade de separar e executar ações que motivem a realização dos objetivos é o conceito de autoeficácia (BARDAGI; BOFF, 2010). No desenvolvimento dessa percepção, estão envolvidos dois processos, o motivacional e o enfrentamento; estes são essenciais para controlar a ansiedade e estresse sobre situações difíceis. Bardagi e Boof (2010) baseado em Bzuneck (1996) exemplifica:

(...) um exemplo quanto à matemática para ilustrar a diferença entre auto-eficácia e autoconceito, referindo que um aluno pode revelar autoconceito positivo em relação a essa área de conhecimento, mas frente a um problema novo, poderá julgar-se sem condições de resolvê-lo, isto é, não terá crença de auto-eficácia no grau desejado.

Portanto, a competência que o indivíduo tem para analisar e tomar atitudes para atingir seus objetivos pessoais, é o que chamados de autoeficácia. O universitário vivencia experiências ao longo do curso escolhido de modo que sua crença de autoeficácia é afetada. Possuir essa crença positiva é interessante para o futuro profissional, no caso dessa pesquisa, futuros professores de Matemática, na maioria dos formados.

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa quantitativa transversal observacional. Os participantes são universitários regularmente matriculados no curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná. A amostragem foi por conveniência.

#### 3.1 INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP

O uso do ISSL identifica a sintomatologia da amostra, avalia se os sintomas apresentados são somáticos ou psicológicos e em que fase do estresse o participante se encontra (MONDARDO; PEDON, 2005).

O instrumento consiste em 53 itens que são sintomas, sendo 37 somáticos e 19 psicológicos, organizados em três quadros. Cada quadro é segmentado em dois, de modo que o primeiro quadro é responsável por indicar que o respondente se encontra na Fase de Alerta, onde é assinalado sintomas apresentados por ele nas últimas 24 horas. O segundo quadro apresenta em seus itens opções de sintomas apresentados nas últimas semanas e é encarregado de diagnosticar o respondente nas fases de Resistência e de Quase Exaustão. No último quadro, os itens referem-se à sintomas experimentados no último mês e é responsável pelo enquadramento do respondente na fase de Exaustão. A correção e avaliação é feita a partir do somatório dos itens assinalados em cada quadro, assim é obtido um escore bruto por quadro.

Sobre os parâmetros psicométricos do instrumento, o histórico realizado por Faiad et al. (2018) aponta que o estudo original (Lipp; Guevara, 1994) realiza uma validação empírica ao comparar os resultados de uma amostra clínica com uma não clínica. Miguel e Noronha (2007) Cusatis Neto (2007) e Oswaldo (2009) realizam estudos de validade convergente, apontando correlações positivas significativas entre o ISSL e variáveis de estressores no ambiente de trabalho, variando em sua magnitude entre fraca e moderada. A consistência interna do instrumento segundo seu manual (LIPP, 2002) é de 0,91 para o coeficiente alfa de Cronbach. Faid et al. (2018) apontam, ainda, para uma dimensão unifatorial. Recentemente o ISSL foi aplicado via *online* na pesquisa de Pintor e Matos (2019) obtendo com alfa de Cronbach de 0,919, o que indica bons parâmetros psicométricos nesse modo de aplicação.

### 3.2 ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

A escala de Autoeficácia Acadêmica de Estudantes do Ensino Superior (AEFS) é um inventário de 34 itens, dispostos pelo formato Likert, onde a variação é de 1 (pouco capaz) a 10 (muito capaz). O estudo de Guerreiro e Polydoro (2007) organizou os itens da escala em cinco dimensões: Pró-Ativa, Acadêmica, Regulação na Formação, Gestão Acadêmica e Interação social.

Entre os sete itens da dimensão Pró-Ativa, encontra-se o item 20, que questiona o respondente: “Quanto eu sou capaz de procurar auxílio dos professores para o desenvolvimento de atividades do curso?”. Um exemplo dos nove itens da dimensão Acadêmica é o 32 que questiona o universitário “Quanto eu sou capaz de preparar-me para as avaliações?”; em Regulação na Formação os sete itens são semelhantes ao item 19 da AEFS: “Quanto eu sou capaz de definir, com segurança, o que pretendo seguir dentre as diversas possibilidades de atuação profissional que existem na minha área de formação?”. Para a Gestão Acadêmica, o universitário possui quatro itens para analisar sua capacidade. A última dimensão, Interação Social abrange sete itens, semelhantes ao item 23 da Escala de Autoeficácia de Estudantes do Ensino Superior: “Quanto eu sou capaz de estabelecer bom relacionamento com meus professores?”. Para Dalbosoco (2018) as dimensões são conceituadas por estudo, interpessoal, pessoal, carreira e institucional.

A dimensão estudo é caracterizada pelas crenças dos universitários em relação à organização do tempo de estudo, planejamento sobre suas ações pessoais, persistir e concentrar-se para obter o aprendizado, esforçar-se utilizando estratégias cognitivas para aprender. A interpessoal é sobre o relacionamento do universitário com outras pessoas, sejam outros estudantes, docentes, etc., de modo que estabeleça diálogos e trabalhar em grupo. No quesito pessoal, encontram-se as emoções dos estudantes, como cada indivíduo lida com as situações vivenciadas no ambiente acadêmico.

Polydoro e Guerreiro-casanova (2010) em seu estudo sobre a validação da AEFS, concluíram que o instrumento proposto gerou alpha de Cronbach 0,94, que torna favorável o uso desse instrumento.

### 3.3 PROCEDIMENTOS

O Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp e a Escala de Autoeficácia Acadêmica Percebida foram aplicados *online*, através do Google Formulários<sup>1</sup>.

Foi divulgado *link* aos universitários do curso de Matemática por meio das redes sociais e meios eletrônicos (*e-mail*<sup>2</sup> do curso). Antes de responder o formulário, os participantes tiveram que aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1).

Sobre a análise dos dados, foi verificada a normalidade da amostra pelo teste Kolmogorov-Smirnov e, de acordo com estes resultados foi escolhido testes paramétricos para se verificar a correlação (Teste de Correlação de Pearson) e de diferença de médias (Teste t de student). A significância adotada foi de 5%.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa é predominantemente quantitativa e envolveu estatística descritiva e inferencial. Foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov para se verificar a normalidade da amostra. As variáveis foram correlacionadas com o teste de Análise de Correlação de Pearson e os subgrupos foram comparados utilizando-se ANOVA. Os cálculos foram realizados com o software IBM SPSS Statistics VERSÃO 20.0. O nível de significância adotado foi de 5%.

### 3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovada no dia 05 de setembro de 2019, com número de protocolo 3.556.201 (Apêndice 2).

A coleta de dados iniciou-se no mesmo dia da aprovação da pesquisa pelo Comitê, ficando disponível para participação dos universitários de Matemática da

---

<sup>1</sup> *Link* para participação na pesquisa:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScsxlvNUOGXmOOoGfvd\\_CfnMMWFMcccLL3zTCI5vviYhnwQg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScsxlvNUOGXmOOoGfvd_CfnMMWFMcccLL3zTCI5vviYhnwQg/viewform)

<sup>2</sup> Endereço do grupo de *e-mail* do curso de Matemática da UFPR: alunos-matematica-ufpr@yahoogrupos.com.br

Universidade Federal do Paraná durante dezessete dias. A coleta de dados foi encerrada após atingir o teto da amostra.

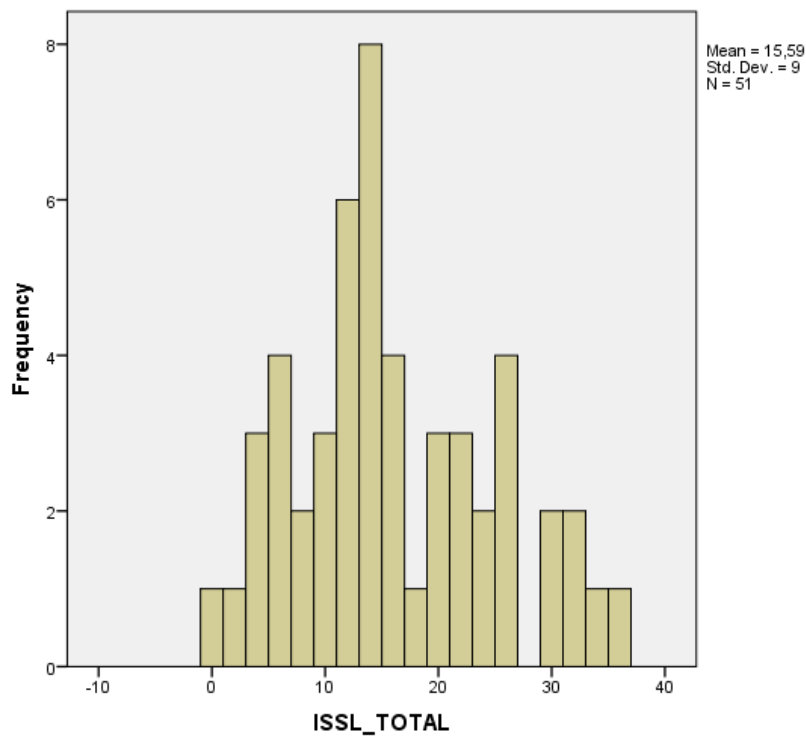
#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para investigar a normalidade da amostra foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov, testando-se as variáveis referentes ao escore total do ISSL e da AEFS.

Uma distribuição normal foi encontrada tanto para o ISSL (K-S = 0,801;  $p = 0,542$ ) quanto para a AEFS (K-S= 1,096;  $p = 0,181$ ). Por esta razão optou-se pela utilização de testes estatísticos paramétricos. Foi utilizada a análise de correlação de Pearson para correlacionar as principais variáveis investigadas neste estudo.

A Figura 1 mostra a distribuição normal obtida pelo Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp total da amostra.

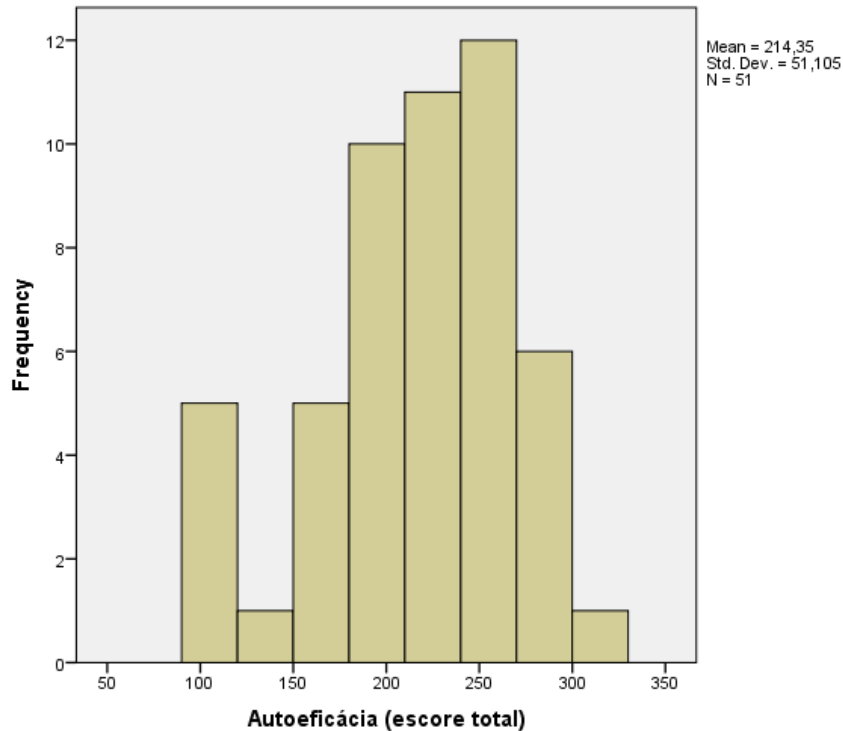
FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL OBTIDA PELA FREQUÊNCIA DO ESCORE TOTAL DO ISSL



FONTE: A autora (2019).

A Figura 2 mostra a distribuição normal obtida pela Escala de Autoeficácia Acadêmica de Estudantes do Ensino Superior total da amostra.

FIGURA 2 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL DA FREQUÊNCIA DO ESCORE TOTAL DA AUTOEFICÁCIA



FONTE: A autora (2019).

O curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná possui 230 estudantes matriculados regularmente. A pesquisa abrangeu graduandos de todos os períodos do curso de Matemática, como mostra a tabela 1. A maior frequência (23,5%) é dos estudantes do 8º período do curso de Matemática e a menor é a dos estudantes do 9º período, com 2,0%. A amostra dessa pesquisa representa 22,17% dos alunos matriculados no curso de Matemática.

TABELA 1 – PERÍODOS DO CURSO DE MATEMÁTICA ABRANGIDOS PELA PESQUISA, COM FREQUÊNCIA E PERCENTUAIS VÁLIDO E CUMULATIVO

Períodos	Frequência	Percentual Válido	Percentual Cumulativo
1	5	9,8%	9,8%
2	5	9,8%	19,6%
3	2	3,9%	23,5%
4	3	5,9%	29,4%
5	8	15,7%	45,1%
6	7	13,7%	58,8%
7	4	7,8%	66,7%
8	12	23,5%	90,2%
9	1	2,0%	92,2%
10	4	7,8%	100,0%
Total	51	100,0%	

FONTE: A autora (2019).

Não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre o período e o ISSL ( $r = 0,201$ ;  $p = 0,157$ ). Com este resultado, é possível afirmar que o nível de estresse do estudante de matemática independe do período que está cursando, não havendo relação entre estas duas variáveis.

Também entre idade e escore do ISSL total, não foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa ( $r = -0,025$ ;  $p = 0,867$ ), sendo assim, não há relação entre a idade e o escore total de estresse (tabela 2).

TABELA 2 – CORRELAÇÃO DO ESCORE DO ISSL TOTAL COM A IDADE DOS ESTUDANTES E PERÍODO DO CURSO DE MATEMÁTICA

		ISSL_TOTAL	Idade	Período	%F
ISSL_TOTAL	r		-0,025	0,20	0,886
	p	1	0,867	0,157	<0,001
%F	r	0,886	-0,021	0,271	
	p	<0,001	0,884	0,054	1
%P	r	0,858	-0,145	0,096	0,622
	p	<0,001	0,321	0,505	<0,001

FONTE: A autora (2019).

Os resultados obtidos mostram que os universitários do curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná apresentaram duas fases do estresse, Resistência e Exaustão, os alunos que não se enquadram nessas fases estão sem estresse. Devido a esse resultado, verificamos ausência da Fase de Alerta do estresse.

Na Fase de Resistência está a maior parte dos estudantes, totalizando uma frequência de 49% da amostra. Para a terceira fase do estresse, obtemos o segundo maior valor para a frequência: 31,4% dos estudantes. E os alunos que não estão com estresse, totalizam 19,6% da amostra.

Os resultados descritos acima podem ser verificados na tabela 3.

TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO, FREQUÊNCIA E PERCENTUAL DAS FASES DO ESTRESSE DOS UNIVERSITÁRIOS DE MATEMÁTICA

<b>Fase</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Percentual Cumulativo</b>
Sem estresse	10	19,6%	19,6%
Fase de Resistência	25	49,0%	68,6%
Fase de Exaustão	16	31,4%	100,0%
Total	51	100,0%	

FONTE: A autora (2019).

Analisando a predominância de sintomas físicos e psicológicos dos estudantes, verificamos que há uma frequência quatro vezes maior dos sintomas psicológicos que de sintomas físicos.

O percentual cumulativo dos sintomas psicológicos é de 98% e para a predominância dos sintomas físicos o percentual cumulativo é de 19,6%. Com esses resultados apresentados na tabela 4, concluímos que a os sintomas psicológicos estão presentes na maioria dos universitários, ressaltando que os estudantes que apresentam sintomas físicos também possuem sintomas psicológicos, pelo fato da associação entre mente e corpo.

Aqueles que apresentaram sintomas psicológicos de forma contínua, despertaram sintomas físicos, por isso há a permanência de sintomas psicológicos nos indivíduos que apresentaram sintomas físicos.

TABELA 4 – FREQUÊNCIA E PERCENTUAIS DA PREDOMINÂNCIA DOS SINTOMAS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS DOS UNIVERSITÁRIOS DE MATEMÁTICA

<b>Predominância</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Percentual Cumulativo</b>
Predominância de Sintomas Físicos	10	19,6%	19,6%
Predominância de Sintomas Psicológicos	40	78,4%	98,0%
Sem sintomas	1	2,0%	100,0%
Total	51	100,0%	

FONTE: A autora (2019).

Cada uma das cinco dimensões da autoeficácia foi correlacionada com o escore total do ISSL, encontrando, conforme esperado, correlações positivas e significativas. Além disso, foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa, negativa e moderada ( $r = -0,41$ ;  $p = 0,003$ ) entre o escore total do ISSL e o escore total da AEFS, conforme tabela 5.

TABELA 5 – CORRELAÇÃO ENTRE CADA UMA DAS CINCO DIMENSÕES DA AUTOEFICÁCIA COM O ESCORE TOTAL DO ISSL

<b>Dimensões da Autoeficácia</b>		<b>ISSL_TOTAL</b>
Autoeficácia em ações proativas	r	-0,328
	p	0,019
Autoeficácia acadêmica	r	-0,442
	p	0,001
Autoeficácia na regulação da formação	r	-0,331
	p	0,018
Autoeficácia na gestão acadêmica	r	-0,311
	p	0,026
Autoeficácia na Interação Social	r	-0,384
	p	0,005
Autoeficácia (escore total)	r	-0,412
	p	0,003

FONTE: A autora (2019).

A partir desse resultado, podemos confirmar que há relação entre a crença de autoeficácia e estresse. Particularmente, que a relação é inversamente

proporcional e dependente, ou seja, quanto maior a crença de autoeficácia, menor o estresse e quanto maior o estresse, menor a crença de autoeficácia.

Foi utilizado o teste ANOVA (tabela 6) para comparar a diferença entre grupos em relação aos escores relativos ao estresse e autoeficácia. Os grupos analisados foram os estudantes com habilitação em licenciatura, bacharelado e licenciatura com bacharelado.

Em relação ao teste ISSL, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre estudantes de licenciatura, bacharelado e que cursavam ambas as habilitações ( $F = 0,595$ ;  $p = 0,556$ ).

TABELA 6 – TESTE ANOVA PARA COMPARAR GRUPOS COM AS VARIÁVEIS DE ESTUDO

	F	p
ISSL_TOTAL	0,595	0,556
Autoeficácia em ações proativas	0,938	0,398
Autoeficácia acadêmica	0,850	0,434
Autoeficácia na regulação da formação	0,550	0,580
Autoeficácia na gestão acadêmica	0,900	0,413
Autoeficácia na Interação Social	0,563	0,573
Autoeficácia (escore total)	0,763	0,472

FONTE: A autora (2019).

O ingresso no Ensino Superior exige do calouro uma adaptação ao ambiente acadêmico e superar a competitividade (MONDARDO; PEDON, 2005). Os estudantes que ingressam na graduação, em sua maioria, são estudantes recém-formados no Ensino Médio, com 18 anos em média. Os resultados desse estudo, mostraram que a idade não é uma variável que influencia no diagnóstico da fase do estresse.

Para Mondardo e Pedon (2005) o ambiente acadêmico gera competitividade e estresse entre os estudantes, e devido a rotina cansativa a autoeficácia dos universitários é afetada negativamente, o que ressalta a relação de estresse e autoeficácia.

Podemos verificar uma semelhança entre o resultado dessa pesquisa e do estudo de (LORICCHIO; LEITE, 2012), onde a maioria dos graduandos está em alguma fase do estresse, no caso da Matemática, a maioria está na fase de

Resistência. No estudo de Loricchio e Leite (2012) também foi indicada uma relação inversamente proporcional entre estresse e autoeficácia.

Pesquisas (ALMONDES et al., 2002; FERREIRA et. al., 2009) mostraram que as ansiedades traço e estado aumentam gradativamente ao decorrer do curso. Com os resultados obtidos, percebemos que não há relação entre os períodos e nível de estresse, ou seja, não ocorre um aumento ou diminuição do estresse com o avanço na graduação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a vida acadêmica do universitário de Matemática é desgastante e exaustiva, desenvolvi esse estudo para verificar as fases do estresse e a crença de autoeficácia dos estudantes.

Para investigar a relação entre estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática, classificar a fase do estresse dos universitários, relacionar os índices de estresse e autoeficácia e comparar a amostra em relação às características sociodemográficas; o estudo foi realizado de forma *online* através do Google Formulários, que ficou disponível para participação durante dezessete dias.

Essa metodologia foi escolhida para que os estudantes de Matemática se voluntariassem a participar desse estudo que favorece a análise e crítica da situação acadêmica de cada participante.

Há algumas limitações nesse estudo, por exemplo, a Escala de Autoeficácia de Estudantes do Ensino Superior não possui tabela normativa a fim de verificar o nível de autoeficácia dos participantes. A escala só pode ser utilizada para comparação de grupos e correlações, como no caso desse estudo, entre autoeficácia e estresse.

Algumas variáveis que poderiam interferir nos resultados do estresse e/ou crença de autoeficácia não foram inseridas no formulário, como turno em que o universitário estuda e se exerce atividade remunerada externamente.

Participando desse estudo, os discentes de Matemática puderam fazer uma análise crítica sobre a própria situação acadêmica. Além disso, a atenção para temas como a saúde mental e crenças foi acionada através desse estudo.

Uma reflexão sobre a saúde dos estudantes do curso de Matemática deve ser feita, a ausência da fase de Alerta mostra que não há um “estresse saudável” entre os graduandos. Metade da amostra foi diagnosticada na fase de Resistência, que apresenta sintomas característicos como o desgaste e cansaço, que afetam diretamente no desempenho do universitário.

A preocupação é maior com os alunos diagnosticados na fase Exaustão, que presenciaram continuamente o estressor, o desgaste e cansaço e não possuem estratégias para lidar com o estresse. É nessa fase que a qualidade de vida do indivíduo é afetada profundamente.

A relação entre estresse e autoeficácia mostra que é preciso cuidar da saúde emocional dos estudantes de Matemática, pois a relação inversamente proporcional das variáveis estudadas se faz presente. O ambiente acadêmico deve ser favorável para o desenvolvimento da crença de autoeficácia dos estudantes, para que assim, o número de estudantes sem estresse, seja maior do que aqueles na Resistência ou Exaustão.

## REFERÊNCIAS

ALMONDES, Katie Moraes de et al. Ansiedade em estudantes de Medicina: uma realidade desnecessária. *Revista Saúde*, Natal, v. 16, n. 1, p.17-23, 2002.

BARDAGI, Marucia Patta; BOFF, Raquel de Melo. Autoconceito, auto-eficácia profissional e comportamento exploratório em universitários concluintes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação*, Campinas, v. 15, n. 1, p.41-56, mar. 2010. Quadrimestral.

CERUTTI, Fernanda et al. Autoeficácia entre estudantes universitários ingressantes e veteranos de dois cursos. *Ciências & Cognição*, Ilha do Fundão, v. 16, n. 3, p.57-65, dez. 2011. Quadrimestral.

CUSATIS NETO, Rafael. **Construção e validação da escala de estressores ocupacionais das linhas de produção**.2007. 146 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação Stricto Sensu em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2007.

DALBOSCO, Simone Nenê Portela. **ADAPTAÇÃO ACADÊMICA NO ENSINO SUPERIOR: ESTUDOS COM INGRESSANTES**. 2018. 136 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Campinas, 2018.

DODOBARA, Fernando Ruiz. INFLUENCIA DE LA AUTOEFICACIA EN EL ÁMBITO ACADÉMICO. **Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.1-16, dez. 2005. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.1.33>.

FERREIRA, Camomila Lira et al. Universidade, contexto ansiogênico? Avaliação de traço e estado de ansiedade em estudantes do ciclo básico. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p.973-981, jun. 2009. Mensal.

FAIAD, Cristiane et al. Propriedades Psicométricas do ISSL no Contexto da Segurança Pública. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, Londrina, v. 9, n. 3, p.54-72, dez. 2018. Quadrimestral.

FUENTES, Verônica Lídia Peñaloza; LIMA, Ronaldo; GUERRA, Diego de Sousa. Atitudes em relação à matemática em estudantes de Administração. *Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)*, Campinas, v. 13, n. 1, p.133-141, junho, 2009. Semestral.

GUERREIRO, Daniela Couto; POLYDORO, Soely A. J.. **INTEGRAÇÃO E AUTO-EFICÁCIA NA FORMAÇÃO SUPERIOR NA PERCEPÇÃO DE INGRESSANTES: MUDANÇAS E RELAÇÕES.**2007. 201 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação, Campinas, 2007

LIPP, Marilda Novaes. **Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL).** 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. 55 p.

Lipp, M. E. N. & Guevara, A. J. H. (1994). Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress. *Estudos de Psicologia*, 11(3), 43-49.

LORICCHIO, Tânia Mara Brito; LEITE, José Roberto. Estresse, ansiedade, crenças de autoeficácia e o desempenho dos bacharéis em Direito. *Avaliação Psicológica*, Itatiba, v. 11, n. 1, p.37-47, abr. 2012. Trimestral.

MIGUEL, Fabiano Koich; NORONHA, Ana Paula Porto. Estudo dos Parâmetros Psicométricos da Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho. *Evaluar*, Itatiba, v. 7, n. 1, p.1-18. 2007.

MONDARDO, Anelise Hauschild; PEDON, Elisangela Aparecida. Estresse e Desempenho Acadêmico em Estudantes Universitários. *Revista de Ciências Humanas*, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 6, p.159-180, 2005. Quadrimestral.

MOTA, Nyanne Ingrid Farias et al. Estresse entre graduandos de enfermagem de uma universidade pública. *Smad Revista Médica Saúde Mental álcool e Drogas*, Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p.163-170, jul. 2016.

OSWALDO, Yeda Cirera. **VULNERABILIDADE AO ESTRESSE NO TRABALHO, COPING, DEPRESSÃO E QUALIDADE DE VIDA: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE**. 2009. 145 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade de São Francisco, Itatiba, 2009.

PINTOR, Glória da Cruz; MATOS, Fátima Ney. **Estudo Preliminar das Propriedades Psicométricas do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL)**. 2019. Dissertação (Mestrado).

POLYDORO, Soely A. J.; GUERREIRO-CASANOVA, Daniela C.. Escala de auto-eficácia na formação superior: construção e estudo de validação. *Avaliação Psicológica*, Campinas, v. 9, n. 2, p.267-278, 2010. Trimestralmente.

SÁ, Angela Perez de. Propriedades psicométricas de uma escala de auto-eficácia acadêmica e suas relações com desempenho estudantil e interação social. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.61-72, dez. 2006. Semestral. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20060017>.

SILVA, Cláudia Borim da et al. Atitudes em relação à estatística e à matemática: Attitudes toward statistics and toward mathematics. *PsicoUSF*, v. 7, n. 2, p. 219-228, 2002.

Universidade Federal do Paraná. **Questionário Socioeducacional por curso - Processo Seletivo 2016/2017**. Núcleo de Concursos - NC.

## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Leandro Kruszielski e Amanda da Rocha Ribeiro, da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você, estudante de Matemática da Universidade Federal do Paraná, a participar de um estudo intitulado ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MATEMÁTICA.

Essa pesquisa proporcionará a você uma reflexão acerca de sua vida acadêmica e identificará o nível de estresse dos estudantes de Matemática em relação à crença de autoeficácia. A pesquisa espera que a comunidade acadêmica e científica da Universidade Federal do Paraná analise e crie medidas pedagógicas para solucionar dificuldades discentes.

- a) O objetivo desta pesquisa é investigar a relação entre estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática.
- b) Caso você participe da pesquisa, será necessário ler e aceitar esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estar regularmente matriculado no curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná, ter mais de 18 anos e responder a todas perguntas.
- c) Para tanto, você deverá responder aos instrumentos apresentados, o que levará aproximadamente 15 (quinze) minutos.
- d) É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao cansaço, assim como constrangimento e desconforto por conta de algumas perguntas.
- e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser o constrangimento ocasionado pelas perguntas. Além disso, alguns itens poderão servir como gatilho para emoções negativas.
- f) Os pesquisadores Leandro Kruszielski e Amanda da Rocha Ribeiro, responsáveis por este estudo, poderão ser localizados na R. Gen. Carneiro, 460 - Centro, Curitiba - PR, 80060-150, sala 406, 4º andar, prédio Dom Pedro I, no horário de 8h às 18h nas segundas-feiras, e também através dos e-mails leandro.psi@gmail.com e amandarribeiro@yahoo.com.br, para esclarecer eventuais dúvidas que você tenha e fornecer as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- g) A sua participação neste estudo é voluntária e, se você não quiser mais fazer parte da pesquisa, poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- h) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, sendo essas os pesquisadores. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e sua confidencialidade, mantida.
- i) O material obtido – questionário – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro de 2 anos (24 meses).
- j) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.
- k) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e, sim, um código.

l) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Caso você identifique algum risco participando desse estudo, poderá buscar auxílio nos seguintes recursos:

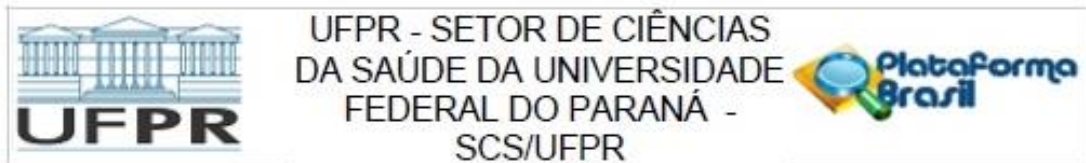
- Centro de Atenção à Saúde 4 – CASA 4. Informações em: <http://www.progepe.ufpr.br/caiss/casa-4/>.

- Atendimento psicológico da Pró-reitoria de Assuntos estudantis - PRAE através de plantões de apoio psicológico, grupos e oficinas. Informações em <http://www.prae.ufpr.br/prae/atendimento/atendimento-psicologico/>.

- Centro de Atenção Psicossocial - CAPS das unidades do Sistema Único de Saúde. Li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo no qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

## APÊNDICE 2 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática

**Pesquisador:** Leandro Kruszielski

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 17059219.4.0000.0102

**Instituição Proponente:** Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.556.201

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa do Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação que visa investigar a relação entre estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática. A pesquisa caracteriza-se como um estudo transversal observacional onde dois instrumentos: O Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp e a Escala de Auto Eficácia Acadêmica Percebida serão aplicados online, através do Google Formulários a estudantes de graduação do curso de matemática da UFPR. Será divulgado link para os universitários do curso de Matemática por meio das redes sociais e meios eletrônicos. Espera-se obter, assim, como resultado, a relação entre o estresse e autoeficácia dos universitários do curso de Matemática.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar o estresse e a autoeficácia dos universitários do curso de Matemática. Classificar a fase do estresse de universitários do curso de Matemática. Verificar nível de autoeficácia presente nos universitários.

Relacionar os índices de estresse e autoeficácia.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores relatam que os estudantes que participarem da pesquisa serão beneficiados diretamente, pois ao integrar esse estudo, o estudante poderá refletir acerca de sua vida acadêmica.

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

**Bairro:** Alto da Glória

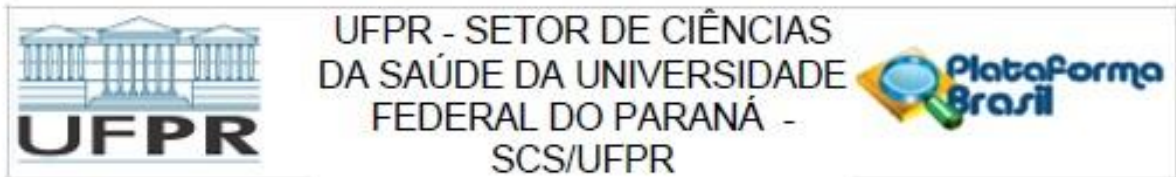
**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.556.201

Quanto aos riscos possíveis, relatam que o estudante universitário, ao fazer uma análise sobre sua realidade na universidade e sobre os itens do ISSL e EAFS, sofrer com um gatilho que despertará emoções negativas, além de cansaço ou desconforto. Minimizam este risco com a possibilidade de desistência do estudo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto bem desenhado e trabalhado, demonstrando cuidado no recrutamento de sua população

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos

**Recomendações:**

Não há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as sugestões apontadas por este parecerista foram acatadas, portanto sugiro pela sua aprovação.

- É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

\*Em caso de projetos com Coparticipantes que possuam Comitês de Ética, seu TCLE somente será liberado após aprovação destas instituições.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS).

Favor agendar a retirada do TCLE pelo telefone 41-3360-7259 ou por e-mail [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br), necessário informar o CAAE.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

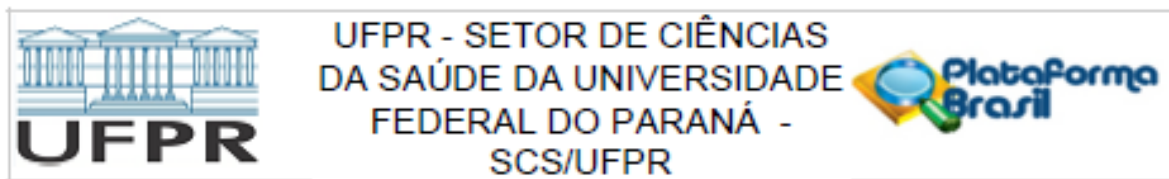
Bairro: Alto da Glória

UF: PR Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br)



Continuação do Parecer: 3.556.201

Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: [www.cometica.ufpr.br](http://www.cometica.ufpr.br) (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1389138.pdf	28/08/2019 19:06:46		Aceito
Outros	Carta_pendencias.pdf	28/08/2019 19:06:24	Leandro Kruszielski	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	28/08/2019 19:05:25	Leandro Kruszielski	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Detalhado_corrigido.docx	28/08/2019 19:05:03	Leandro Kruszielski	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	09/07/2019 11:08:28	Leandro Kruszielski	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	09/07/2019 11:08:06	Leandro Kruszielski	Aceito
Outros	Concordancia_Servicos.pdf	08/07/2019 20:35:29	Leandro Kruszielski	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.docx	05/07/2019 15:41:53	Leandro Kruszielski	Aceito
Outros	Analise_Merito.pdf	05/07/2019 15:39:47	Leandro Kruszielski	Aceito
Outros	Check_List.pdf	05/07/2019 15:38:18	Leandro Kruszielski	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	05/07/2019 12:26:37	Leandro Kruszielski	Aceito
Outros	Extrato_Ata.pdf	05/07/2019 12:25:27	Leandro Kruszielski	Aceito
Outros	Declaracao_de_Compromissos.pdf	05/07/2019 12:09:42	Leandro Kruszielski	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br)



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -  
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 3.556.201

CURITIBA, 05 de Setembro de 2019

---

Assinado por:  
**IDA CRISTINA GUBERT**  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br)

## ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MATEMÁTICA

Nós, Leandro Kruszielki e Amanda da Rocha Ribeiro, da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você, estudante de Matemática da Universidade Federal do Paraná, a participar de um estudo intitulado ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MATEMÁTICA.

Essa pesquisa proporcionará a você uma reflexão acerca de sua vida acadêmica e também identificará o nível de estresse dos estudantes de Matemática em relação à crença de autoeficácia. A pesquisa espera que a comunidade acadêmica e científica da Universidade Federal do Paraná analise e crie medidas pedagógicas para solucionar dificuldades discentes.

- O objetivo desta pesquisa é investigar a relação entre estresse e crença de autoeficácia em universitários do curso de Matemática.
- Caso você participe da pesquisa, será necessário ler e aceitar esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estar regularmente matriculado no curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná, ter mais de 18 anos e responder a todas perguntas.
- Para tanto, você deverá responder aos instrumentos apresentados, o que levará aproximadamente 15 (quinze) minutos.
- É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao cansaço, assim como constrangimento e desconforto por conta de algumas perguntas.
- Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser o constrangimento ocasionado pelas perguntas. Além disso, alguns itens poderão servir como gatilho para emoções negativas.
- Os pesquisadores Leandro Kruszielki e Amanda da Rocha Ribeiro, responsáveis por este estudo, poderão ser localizados na R. Gen. Carneiro, 460 - Centro, Curitiba - PR, 80060-150, sala 406, 4º andar, prédio Dom Pedro I, no horário de 8h às 18h nas segundas-feiras, e também através dos e-mails [leandro.ks@gmail.com](mailto:leandro.ks@gmail.com) e [amandarribeiro@yahoo.com.br](mailto:amandarribeiro@yahoo.com.br), para esclarecer eventuais dúvidas que você tenha e fornecer as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- A sua participação neste estudo é voluntária e, se você não quiser mais fazer parte da pesquisa, poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, sendo essas os pesquisadores. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e sua confidencialidade mantida.
- O material obtido – questionário – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro de 2 anos (24 meses).
- As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.
- Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e, sim, um código.
- Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/ISD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar. Independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Caso você identifique algum risco participando desse estudo, poderá buscar auxílio nos seguintes recursos:

- Centro de Atenção à Saúde 4 – CASA 4. Informações em: <http://www.crooqee.ufpr.br/caias/casa-4/>.
- Atendimento psicológico da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE através de plantões de apoio psicológico, grupos e oficinas. Informações em <http://www.prae.ufpr.br/prae/atendimento/atendimento-psicologico/>.
- Centro de Atenção Psicossocial - CAPS das unidades do Sistema Único de Saúde.

\*Obrigatório

Li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo no qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim. \*

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#)

Google Formulários

## ANEXO 2 – IDENTIFICAÇÃO DO UNIVERSITÁRIO

### ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MATEMÁTICA

\*Obrigatório

#### ESTRESSE E CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MATEMÁTICA

Obrigada por aceitar participar desse estudo! Agora, por favor, preencha seus dados nos campos abaixo. Seus dados não serão divulgados.

**Nome completo \***

Sua resposta

**Data de nascimento \***

Data

dd/mm/aaaa

**GRR \***

Sua resposta

**Curso \***

Matemática - Licenciatura

Matemática - Bacharelado

Matemática - Licenciatura e Bacharelado

**Período (conforme registrado no Portal do Aluno) \***

PSE - Processo Seletivo estendido (3ª fase)

1º período

2º período

3º período

4º período

5º período

6º período

7º período

8º período

9º período

10º período

**VOLTAR** **PRÓXIMA**

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#)

Google Formulários

## ANEXO 3 – QUADRO 1 DO ISSL

ESTRESSE E CRENÇA DE AUTO  
EFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO  
CURSO DE MATEMÁTICA

\*Obrigatório

Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) -  
Quadro 1

Nessa seção estão descritos os itens dos quadros 1a e 1b do ISSL.

Marque os sintomas que tem experimentado nas últimas 24  
horas. \*

- 1. Mãos e pés frios
- 2. Boca seca
- 3. Nó no estômago
- 4. Aumento de sudorese (Muito suor, suadeira)
- 5. Tensão muscular
- 6. Aperto de mandíbula / Ranger de dentes
- 7. Diarreia passageira
- 8. Insônia (Dificuldade para dormir)
- 9. Taquicardia (Batedeira no peito)
- 10. Hiperventilação (Respirar ofegante, rápido)
- 11. Hipertensão arterial súbita e passageira (Pressão alta)
- 12. Mudança de apetite
- 13. Aumento súbito de motivação
- 14. Entusiasmo súbito
- 15. Vontade súbita de iniciar novos projetos

VOLTAR

PRÓXIMA

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#)

Google Formulários

## ANEXO 4 – QUADRO 2 DO ISSL

### ESTRESSE E CRENÇA DE AUTO EFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MATEMÁTICA

\*Obrigatório

#### Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) - Quadro 2

Nessa seção, estão descritos os itens dos quadros 2a e 2b do ISSL.

Marque os sintomas que tem experimentado na última semana.

\*

- 1. Problemas com a memória
- 2. Mal-estar generalizado, sem causa específica
- 3. Formigamento das extremidades
- 4. Sensação de desgaste físico constante
- 5. Mudança de apetite
- 6. Aparecimento de problemas dermatológicos (Problemas de pele)
- 7. Hipertensão arterial (Pressão alta)
- 8. Cansaço constante
- 9. Aparecimento de úlcera
- 10. Tontura / Sensação de estar flutuando
- 11. Sensibilidade emotiva excessiva (Estar muito nervoso)
- 12. Dúvida quanto a si próprio
- 13. Pensar constantemente em um só assunto
- 14. Irritabilidade excessiva
- 15. Diminuição da libido (Sem vontade de sexo)

VOLTAR

PRÓXIMA

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#)

Google Formulários

## ANEXO 5 – QUADRO 3 DO ISSL

ESTRESSE E CRENÇA DE AUTO  
EFICÁCIA EM UNIVERSITÁRIOS DO  
CURSO DE MATEMÁTICA

\*Obrigatório

Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) -  
Quadro 3

Nessa seção, estão descritos os itens dos quadros 3a e 3b do ISSL.

Marque os sintomas que tem experimentado no último mês \*

- 1. Diarreia frequente
- 2. Dificuldades sexuais
- 3. Insônia (Dificuldade para dormir)
- 4. Náusea
- 5. Tiques
- 6. Hipertensão arterial continuada (Pressão alta)
- 7. Problemas dermatológicos prolongados (Problemas de pele)
- 8. Mudança extrema de apetite
- 9. Excesso de gases
- 10. Tontura frequente
- 11. Úlcera
- 12. Enfarte
- 13. Impossibilidade de trabalhar
- 14. Pesadelos
- 15. Sensação de incompetência em todas as áreas
- 16. Vontade de fugir de tudo
- 17. Apatia, depressão ou raiva prolongada
- 18. Cansaço excessivo
- 19. Pensar / Falar constantemente em um só assunto
- 20. Irritabilidade sem causa aparente
- 21. Angústia / Ansiedade diária
- 22. Hipersensibilidade emotiva
- 23. Perda do senso de humor

VOLTAR

PRÓXIMA









## ANEXO 10 – ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR (QUESTÕES 27 A 32)

27. Quanto eu sou capaz de planejar a realização das atividades solicitadas pelo curso? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

28. Quanto eu sou capaz de perguntar quando tenho dúvida? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

29. Quanto eu sou capaz de estabelecer amizades com os colegas do curso? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

30. Quanto eu sou capaz de atualizar os conhecimentos adquiridos no curso? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

31. Quanto eu sou capaz de resolver problemas inesperados relacionados à minha formação? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

32. Quanto eu sou capaz de preparar-me para as avaliações? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

33. Quanto eu sou capaz de aproveitar as oportunidades de participar em atividades extracurriculares? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

34. Quanto eu sou capaz de buscar informações sobre os recursos ou programas oferecidos pela minha instituição? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

VOLTAR

ENVIAR

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários