



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**  
**DOUTORADO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**

**TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM JOVENS:  
PREVALÊNCIA, TEMPERAMENTOS AFETIVO E EMOCIONAL E QUALIDADE  
DE VIDA**

**MSC. LETÍCIA GALERY MEDEIROS**

**Orientadora: Karen Jansen**

**Co-orientador: Hudson C. W. de Carvalho**

**Pelotas**

**2014**

**LETÍCIA GALERY MEDEIROS**

**TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM JOVENS:  
PREVALÊNCIA, TEMPERAMENTOS AFETIVO E EMOCIONAL E QUALIDADE  
DE VIDA**

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Doutora à Universidade Católica de Pelotas, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento.

**Orientadora: Karen Jansen**

**Co-orientador: Hudson C. W. de Carvalho**

**Pelotas**

**2014**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Letícia Galery Medeiros

Título: Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Jovens: Prevalência, Temperamento Afetivo e Emocional e Qualidade de Vida.

Componentes da Banca:

Orientadora: Karen Jansen

---

Coorientador: Hudson C. W. de Carvalho

---

Avaliador: Luciano de Souza Mattos

---

Avaliadora: Liliane Ores

---

Avaliadora: Beatriz Franck Tavares

---

Pelotas, 18 de março de 2014.

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a meus pais, Gastão Pedro e Maria Helena, que sempre me apoiaram com sua presença e seu amor incondicional; a vocês todo meu amor e gratidão. E a minha filha Sofia que com seu amor e sua alegria esteve presente em cada momento enchendo-me de ânimo e fé.

## **Agradecimentos**

À Profa. Karen Jansen, pela generosidade e dedicação com que sempre compartilhou seu conhecimento e experiência. Pessoas como você enobrecem nossa profissão.

Ao Prof. Hudson de Carvalho, pelas orientações em Psicologia e incentivo a fazer um bom trabalho.

Ao Prof. Luciano Souza, pelas supervisões de caso e apoio em momentos difíceis.

Às funcionárias Roberta Canes, Flávia Braga e Ariadne Abelaria, pelo carinho e presteza com que sempre me auxiliaram nas questões burocráticas e administrativas do curso.

Às colegas do grupo de pesquisa, pela acolhida e auxílio nos diferentes grupos em que trabalhei.

Aos funcionários da Clínica Psicológica da UCPel, Alessandra, Carolina, Luís e Taiane, pelo apoio e gentileza no auxílio à realização dos procedimentos de atendimento aos pacientes.

Aos pacientes, que me confiaram suas histórias de vida, suas dores e alegrias, possibilitando o meu desenvolvimento profissional e a realização desse trabalho.

*“Nasceste no lar que precisavas,  
vestiste o corpo físico que merecias,  
moras onde Deus melhor te proporcionou,  
possuis os recursos financeiros coerentes  
com as tuas necessidades, nem mais nem menos,  
mas o justo para as tuas lutas terrenas.  
Teu ambiente de trabalho é o que elegeste  
espontaneamente para tua realização.  
Teus parentes, amigos são almas que atraíste,  
com tua própria afinidade.  
Portanto, teu destino está constantemente sob teu controle.  
Tu escolhes, recolhes, eleges, atraís,  
buscas, expulsas, modificas tudo aquilo  
que te rodeia a existência.  
Teus pensamentos e vontade são a chave de teus atos e atitudes.  
São as fontes de atração e repulsão na tua jornada vivencial.  
Não reclames nem te faças de vítima.  
Antes de tudo, analisa e observa.  
A mudança está em tuas mãos.  
Reprograma tua meta,  
busca o bem e viverás melhor.  
Embora ninguém possa voltar atrás e  
fazer um novo começo,  
qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim”.*

*Chico Xavier*

## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>01</b>
<b>2. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>02</b>
<b>3. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>03</b>
<b>4. OBJETIVOS E HIPÓTESES .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1 Artigo I .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Artigo II .....</b>	<b>15</b>
<b>5. MÉTODO .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1 Artigo I .....</b>	<b>16</b>
<b>5.2 Artigo II .....</b>	<b>16</b>
<b>6. CRONOGRAMA .....</b>	<b>22</b>
<b>7. ORÇAMENTO .....</b>	<b>23</b>
<b>8. RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>8.1 Artigo I .....</b>	<b>24</b>
<b>8.2 Artigo II .....</b>	<b>48</b>
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>71</b>
<b>10. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>72</b>
<b>11. FIGURAS .....</b>	<b>79</b>
<b>Quadro 1 Critérios diagnósticos do DSM-IV-TR para o Transtorno de     Estresse Pós- Traumático .....</b>	<b>79</b>
<b>12 ANEXOS .....</b>	<b>81</b>
<b>A Comprovante de Submissão do Artigo I .....</b>	<b>81</b>
<b>B Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Estudo I .....</b>	<b>82</b>

<b>C Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Estudo II .....</b>	<b>83</b>
<b>D Encaminhamentos dos Estudos I e II .....</b>	<b>84</b>
<b>E Instrumentos .....</b>	<b>86</b>

## RESUMO

O presente trabalho consta de dois estudos independentes. O primeiro teve por objetivo verificar a prevalência de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) atual entre jovens, a ocorrência de comorbidades e a associação com qualidade de vida. O segundo estudo visou identificar os tipos de temperamento emocional e afetivo associados ao TEPT. Ambos os estudos caracterizaram-se pelo corte transversal de base populacional. A população-alvo do estudo I foram indivíduos de 18 a 24 anos de idade, residentes na zona urbana do município de Pelotas-RS, Brasil. A seleção amostral foi realizada por conglomerados. O TEPT e as comorbidades foram avaliados pelo *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview PLUS* (MINI-PLUS), enquanto a qualidade de vida foi mensurada por oito domínios da *Medical Outcomes Survey Short-form General Health Survey* (SF-36). No estudo II, a população investigada foram adolescentes e adultos entre 14 e 35 anos de idade. Os instrumentos utilizados foram uma ficha de dados sócio-demográficos, *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview PLUS* (MINI-PULS) e *Affective and Emotional Composite Temperament Scale* (AFFECT). No estudo I foram selecionados 1762 jovens. A prevalência de TEPT foi de 2,1%, neste grupo, a depressão foi a comorbidade mais ocorrente (71,9%). Em todos os domínios da qualidade de vida, os jovens com TEPT obtiveram escores mais baixos. No estudo II, foram avaliados 2102 sujeitos. A idade média foi de 24 anos, a maioria são mulheres, solteiros, que estão trabalhando e apresentam em média 11 anos de estudo. A prevalência do TEPT foi de 2,9%. Os temperamentos emocionais mais prevalentes entre os sujeitos com TEPT foram Raiva e Sensibilidade, enquanto o menos prevalente foi Vontade. Os temperamentos afetivos mais associados ao TEPT foram o Ciclotímico, o Irritável e o Depressivo. Conclui-se a partir destes achados, que o TEPT está associado a outras psicopatologias, principalmente a depressão, e apresenta substancial impacto na qualidade de vida em uma amostra de jovens.

Também ficou evidente que a Sensibilidade e Raiva; e temperamentos Instáveis, são os fatores mais ocorrentes entre os jovens com TEPT.

**Palavras-chave Estudo I:** TEPT; depressão; qualidade de vida; jovens.

**Palavras-chave Estudo II:** temperamento, personalidade e transtorno de estresse pós-traumático.

## **I IDENTIFICAÇÃO**

- 1.1 **Título:** Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Jovens: prevalência, avaliação da qualidade de vida e dos temperamentos emocional e afetivo.
- 1.2 **Doutoranda:** Letícia Galery Medeiros
- 1.3 **Orientadora:** Karen Jansen
- 1.4 **Co-orientador:** Hudson Cristiano Wander de Carvalho
- 1.5 **Instituição:** Universidade Católica de Pelotas
- 1.6 **Centro:** Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento
- 1.7 **Agência Financiadora:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
- 1.8 **Curso:** Doutorado
- 1.9 **Data:** 18/02/2014

## II APRESENTAÇÃO

A presente tese é composta por dois estudos transversais de base populacional, independentes, tendo como tema o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT). Para situar o leitor sobre o assunto será apresentada uma introdução geral sobre o TEPT e as variáveis envolvidas nos dois projetos, dos quais resultaram em dois artigos.

O primeiro estudo teve como população alvo jovens de 18 a 24 anos, residentes na zona urbana da cidade de Pelotas-RS e teve por objetivo identificar a prevalência do TEPT Atual, sua associação com características sócio-demográficas; a ocorrência de comorbidades e o impacto na qualidade de vida.

No segundo estudo foram incluídos adolescentes e adultos de 14 a 35 anos de idade, também residentes na zona urbana da cidade de Pelotas-RS. Além de a faixa etária ser um pouco mais abrangente do que no primeiro estudo, objetivou-se avaliar a relação do TEPT Atual com os temperamentos emocionais e afetivos, procurando verificar quais os tipos de temperamento encontram-se mais vulneráveis ao desenvolvimento do transtorno.

Após a descrição dos objetivos, hipóteses e procedimentos metodológicos de ambos os estudos, foram incluídos dois artigos como resultado dos estudos, intitulados respectivamente “*Transtorno de Estresse Pós-Traumático em uma amostra comunitária de jovens*” e “*Temperamento e Transtorno de Estresse Pós-Traumático em uma amostra populacional*”. Ao final são feitas as últimas considerações sobre o tema.

## III INTRODUÇÃO

### 3.1 Transtorno de Estresse Pós-Traumático

#### 3.1.1 Conceituação

Remete-se ao século XIX e ao médico alemão Eulenberger o desenvolvimento do conceito de trauma psíquico. Desde então, através de um longo processo de estudos e investigações, o atual Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) recebeu denominações diversas, tais como neurose traumática, síndrome do trauma de estupro, fisioneurose, neurose de compensação e dentre outras<sup>1</sup>. Contudo, foi somente em 1980 que esta síndrome, como é descrita atualmente, foi incluída na terceira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-III)<sup>2</sup>.

O TEPT é o principal transtorno mental associado a situações de violência e desastres<sup>3</sup>. Nos sistemas de classificação dos transtornos mentais (DSM-IV<sup>4</sup> e CID-10<sup>5</sup>), o TEPT encontra-se descrito como um transtorno de ansiedade, porém com características muito distintas dos demais; como o Transtorno de Ansiedade Generalizada, Fobia Específica e Transtorno Obsessivo-Compulsivo, incluídos na mesma seção. Uma destas particularidades consiste na possibilidade de identificar-se o fator etiológico da síndrome, uma vez que é necessária a vivência ou o testemunho de uma situação traumática como primeiro critério para o diagnóstico do TEPT<sup>6</sup> (Quadro 1).

O TEPT é caracterizado por uma reação de medo intenso, impotência ou horror quando um indivíduo vivencia, testemunha ou é confrontado com um ou mais eventos que envolvam morte, ferimento grave ou ameaça à integridade física, própria ou de outros (critério A para diagnóstico). Este critério inclui dois componentes principais: um primeiro que se refere às características descritivas do estressor (critério A1) e um segundo que, que diz respeito às

respostas subjetivas do sujeito ao estressor (critério A2). O DSM-IV considera, ainda, o comunicado de um diagnóstico de doença grave, em que exista risco de vida, como um estressor capaz de desencadear o TEPT. É importante destacar que o DSM-IV diferencia evento estressor traumático de outros eventos de vida estressores, diferenciando também o TEPT de outras respostas/reações possíveis<sup>4</sup>.

Seus sintomas devem causar sofrimento clinicamente significativo, prejuízo social ou em outras áreas importantes do funcionamento (critério F), iniciar nos primeiros seis meses após o evento (embora não obrigatoriamente, uma vez que a CID-10<sup>5</sup> considera a existência de TEPT tardio<sup>7</sup> e ter duração superior a um mês (critério G). Apresenta três grupos de sintomas: revivências (critério C: recordações aflitivas; pensamentos recorrentes; sonhos; *flashbacks*; etc.), comportamento evitativo/entorpecimento emocional (critério D: evitar pessoas, pensamentos, atividades ou lugares que lembrem o evento traumático; lapsos de memória; etc.) e hiperexcitabilidade (critério E: hipervigilância; insônia; resposta de sobressalto; etc.)<sup>6</sup>.

No entanto, o TEPT é pouco identificado na prática clínica. Segundo alguns autores<sup>8,9</sup>, as dificuldades estão em se conseguir diferenciar uma reação normal de um quadro psicopatológico após um evento catastrófico. Estes autores pontuam que o seu diagnóstico ocorre mais comumente em ambientes de pesquisa onde são utilizados instrumentos padronizados de avaliação dos transtornos mentais.

A exposição a um evento traumático não é fator suficiente para ocasionar o desenvolvimento do transtorno, uma vez que apenas a vivência traumática é claramente insuficiente para explicar a emergência e a heterogeneidade da síndrome. Dados de pesquisas epidemiológicas mostram que apesar da prevalência de experiências traumáticas na população em geral ser alta, o diagnóstico de TEPT é relativamente raro<sup>10,11,12</sup>

Existem algumas razões para este fato. Em primeiro lugar, as pessoas variam em suas vulnerabilidades. Em segundo lugar, desde a terceira edição do DSM, o conceito de trauma foi ampliado consideravelmente. Atualmente, não é necessário que a pessoa tenha vivenciado uma situação traumática, assistir ou ser testemunha de um evento traumático pode ser suficiente para o desenvolvimento do transtorno. Desta forma, existe uma faixa muito mais ampla de pessoas expostas a situações traumáticas que podem vir a desenvolver o TEPT<sup>13</sup>.

Uma terceira hipótese, é que nem todos os sujeitos expostos a situações traumáticas preenchem todos os critérios para diagnóstico do TEPT. Nesse sentido, a proposta de “TEPT parcial ou subclínico” aparece como uma tentativa de preencher esta lacuna. A denominação de “TEPT subsindrômico” descreveria os casos nos quais os critérios C (revivência dos sintomas) e D (sintomas de evitação) não seriam preenchidos na totalidade, mas estaria presente aos menos um sintoma de cada critério, e “TEPT parcial” para os casos nos quais os critérios C, D e E (sintomas de excitabilidade) não foram preenchidos, mas o critério F (sofrimento clínico significativo ou prejuízo social ou ocupacional) está presente. Evidências sugerem que o TEPT parcial ou subclínico não é somente mais comum que o TEPT total na população geral, mas também é associado com significativo prejuízo funcional<sup>14</sup>.

Tais constatações abriram espaço para a identificação de fatores outros associados ao desencadeamento da síndrome como, por exemplo, características sociodemográficas, funcionamento psicológico, morbidade psiquiátrica, o tipo e a intensidade de exposição a traumas<sup>11,12,15,16,17</sup>. O entendimento atual é que esses fatores atuam em conjunto com o evento traumático na emergência do TEPT e que a elucidação dessa interação seria essencial para compreender a etiologia da síndrome<sup>12,17</sup>.

Os referidos fatores de vulnerabilidade para o TEPT também podem agir no sentido de moldar a manifestação da síndrome, resultando nesta grande heterogeneidade clínica<sup>17</sup>. Nesse

sentido, os traços das diferenças individuais (como traços do temperamento e da personalidade) parecem ter um papel particularmente relevante na plasticidade do TEPT<sup>18</sup>.

Em uma revisão integrativa da literatura sobre a relação TEPT e traços de personalidade, Jakšić et al. (2012)<sup>17</sup> identificaram que traços relacionados a emoções de valência negativa (como neuroticismo e emocionalidade negativa) e comportamento exploratório/impulsivo (como busca de sensações) estão positivamente relacionados à presença e intensidade do TEPT, enquanto traços relacionados a emoções de valência positiva, interesse por socialização, conduta pró-social e auto diligência estão negativamente associados à emergência e intensidade dos sintomas de TEPT. Em nível individual, diferentes combinações desses traços caracterizariam três subtipos de TEPT: internalizado, externalizado e de baixa patogenicidade. O subtipo internalizado seria característico de indivíduos que manifestam sintomas de caráter mais depressivo e apresentam altos escores de neuroticismo/emocionalidade negativa e baixa extroversão/emocionalidade positiva (semelhante à anedonia). O subtipo externalizado seria característico de indivíduos que manifestam sintomas mais agressivos e agitação psicomotora, além de altos escores em testes que avaliam traços relacionados à impulsividade e ao comportamento exploratório. Por fim, o subtipo de baixa patogenicidade ou TEPT simples, refere-se a indivíduos com escores adaptativos em testes de personalidade ou temperamento e sintomas mais brandos de TEPT.

Apesar dos estudos sobre a relação entre traços de personalidade e TEPT serem relevantes no que tange ao entendimento da heterogeneidade clínica da síndrome, essa abordagem falha sob uma perspectiva translacional, isto é, não permite entender como a heterogeneidade clínica do TEPT pode se traduzir em termos de unidades básicas de funcionamento psicológico.

### 3.1.2 Prevalência

A prevalência do TEPT Atual na população em geral varia de 0,7 a 8%<sup>19</sup>, e dados sugerem que esta prevalência possa ser ainda maior no Brasil, dada a elevada ocorrência de eventos violentos no país<sup>12</sup>. Por exemplo, o Brasil apresenta a terceira maior taxa de mortalidade por arma de fogo entre jovens de 15 a 24 anos e é um dos líderes mundiais em acidentes automobilísticos<sup>20</sup>. Apesar disso e do importante impacto pessoal e social inerentes ao TEPT, tem-se poucos dados sobre a prevalência do TEPT no Brasil. Até o momento não há um levantamento nacional que aponte a prevalência do transtorno na população em geral. Para estas estimativas, têm-se como referência apenas estudos epidemiológicos internacionais, onde as prevalências de TEPT são de 0,7% na França<sup>21</sup>, 3,3% na Austrália<sup>22</sup> e 3,5% nos Estados Unidos<sup>23,24</sup>.

Embora no Brasil as pesquisas em saúde mental priorizem investigações em transtornos do humor e ansiedade<sup>25</sup>, encontram-se apenas estudos regionais e na sua maioria, com amostras provenientes de serviços ou instituições de saúde pública<sup>26</sup>. Um importante estudo populacional realizado no Brasil foi o de Almeida Filho e colaboradores<sup>27</sup>, que avaliou a prevalência de transtornos mentais em 6.476 indivíduos maiores de 15 anos através de uma investigação multicêntrica realizada em três grandes centros urbanos brasileiros (São Paulo, Porto Alegre e Brasília). Neste, os resultados apontam que os transtornos de ansiedade estiveram entre os mais prevalentes (51% em Brasília, 43% em Porto Alegre e 30% em São Paulo), porém não foram descritos os quadros de ansiedade separadamente. Outro estudo populacional realizado na cidade de São Paulo identificou que o TEPT Atual está presente em 1,6% dos entrevistados, e em relação à severidade dos sintomas o quadro severo foi o mais prevalente (51,1%), seguido do moderado (30,6%) e do leve (18,3%)<sup>28</sup>. Em uma revisão sistemática da literatura sobre prevalência de transtornos mentais no Brasil, foi constatado que com relação às prevalências específicas por diagnósticos, tanto nas estimativas de transtornos

mentais ao longo da vida como no último ano, o transtorno de ansiedade se encontra em primeiro lugar, seguido dos estados fóbicos e depressivos e do uso/abuso e dependência do álcool<sup>29</sup>.

No Rio Grande do Sul, um estudo buscou identificar a prevalência de transtornos mentais em uma unidade básica de saúde. Em Santa Cruz do Sul (RS), em uma amostra de 754 adultos que buscaram atendimento em uma unidade de referência do Programa Saúde da Família, o TEPT Atual foi identificado em 3,2% dos indivíduos, com média de idade de 37 anos e o nível social mais prevalente foi a classe C<sup>26</sup>.

Os estudos epidemiológicos veem demonstrando diferenças de gênero na incidência, prevalência e curso de transtornos mentais e do comportamento. Entre as mulheres têm sido identificadas as maiores taxas de transtornos de ansiedade e humor<sup>30</sup>. No TEPT, não é diferente. A literatura indica uma prevalência de TEPT maior nas mulheres<sup>31</sup>, entre os jovens<sup>11</sup> e nas classes econômicas consideradas baixas<sup>32</sup>. Estudos sobre a ocorrência de TEPT em mulheres sugerem que esta vulnerabilidade marcante ao desenvolvimento do transtorno deve-se a maior suscetibilidade da mulher a traumas decorridos de violência na infância, adolescência e idade adulta.

### *3.1.3 Comorbidades*

A ocorrência de comorbidades com o TEPT é comumente observada tanto em amostras clínicas como em amostras epidemiológicas<sup>33</sup>. A prevalência ao longo da vida para transtornos comórbidos com o TEPT é de aproximadamente 48% para depressão maior, 22% para distímia, 16% para transtorno de ansiedade generalizada, 30% para fobia simples, 28% para fobia social, 73% para abuso de substâncias e 31% para transtorno de personalidade anti-social<sup>34</sup>.

Embora o TEPT apresente um critério diagnóstico bastante específico, sua identificação não é muito simples, pois a ocorrência de comorbidades pode mascarar e dificultar sua

identificação<sup>3</sup>. Acrescido a isto, percebe-se que as pessoas, de modo geral, apresentam dificuldades em, voluntariamente, relatar as situações de trauma vivenciadas. Desta forma, recomenda-se que os profissionais da saúde mental investiguem a ocorrência de vivências traumáticas em todos os casos considerados suspeitos – aqueles com maiores probabilidades de apresentar o diagnóstico de TEPT – que são os pacientes com sintomas depressivos, ansiosos e/ou com história de uso/abuso de drogas.

Estudos avaliando o início dos sintomas do TEPT e da depressão maior após evento traumático demonstram consistentemente uma relação entre a ordem cronológica e a causalidade. A maioria desses trabalhos sugere que a depressão é frequentemente secundária ao TEPT. No *National Comorbidity Study*<sup>11</sup> 78,4% dos indivíduos deprimidos com TEPT comórbido referiram que o início do transtorno afetivo seguiu-se à instalação do TEPT.

#### *3.1.4 Qualidade de Vida*

Foi em 1994, a partir de uma publicação realizada pela Organização Mundial da Saúde e por investigadores da Escola de Saúde Pública da Universidade de Harvard, que teve início a conscientização de que os transtornos mentais representam um sério problema de saúde pública<sup>35,36</sup>. A medida utilizada foi uma combinação do número de anos vividos com incapacidade, e com conseqüente diminuição da qualidade de vida, e do número de anos perdidos devido à morte prematura causada pela doença. Desta forma, verificou-se que doenças como transtornos depressivos e transtornos cardiovasculares estão rapidamente substituindo a desnutrição, complicações perinatais e doenças infectocontagiosas em países subdesenvolvidos. Embora os transtornos mentais causem pouco mais de 1% da mortalidade, são responsáveis por mais de 12% da incapacitação. Esse percentual aumenta para 23% em países desenvolvidos. Das dez principais causas de incapacitação, cinco delas são transtornos psiquiátricos, sendo a depressão responsável por 13% das incapacitações, alcoolismo por

7,1%, esquizofrenia por 4%, transtorno bipolar por 3,3% e transtorno obsessivo-compulsivo por 2,8%<sup>31</sup>.

Os transtornos mentais geram alto custo social e econômico; são universais, pois atingem pessoas de todas as idades, causando incapacitações graves e definitivas que elevam a demanda nos serviços de saúde<sup>37</sup>.

Dados do Ministério da Saúde apontam que 3% da população geral brasileira sofrem com transtornos mentais graves e persistentes, 6% apresentam transtornos psiquiátricos graves decorrentes do uso de álcool e outras drogas e 12% necessitam de algum atendimento, seja ele contínuo ou eventual. O índice de utilização dos serviços de saúde ainda é baixo, está em torno de 13%. A maioria das pessoas com algum transtorno mental não busca atendimento psiquiátrico, por razões que estão ligadas, muitas vezes, ao estigma associado à doença, ao desconhecimento da doença, ao preconceito, à falta de treinamento das equipes para lidar com esses transtornos, à falta de serviços adequados para atendimento psiquiátrico, ao medo, dentre outras<sup>38,39</sup>.

Os indivíduos com TEPT apresentam pior qualidade de vida<sup>40</sup>, maior número de detenções e problemas legais<sup>41</sup>, e utilizam com maior frequência diversos serviços de saúde quando comparados a indivíduos sem o transtorno<sup>42</sup>. Considerando ainda o aumento da violência urbana em nosso meio, torna-se clara a necessidade de novos estudos sobre este transtorno.

### **3.2 Temperamento**

O amplo espectro de sintomatologia do TEPT entre os sujeitos expostos a um evento estressor traumático sugere que existem fatores de vulnerabilidade pré-exposição que modulam o risco de desenvolvimento do TEPT<sup>43</sup>. Muitos fatores de vulnerabilidade têm sido identificados, tais como a presença de polimorfismos genéticos<sup>44</sup>, ser do gênero feminino<sup>45</sup>,

ter sofrido exposição prévia a situações altamente estressoras como guerra, ou estupro<sup>46</sup>, possuir anormalidades psicológicas ou cerebrais<sup>47</sup> e apresentar características sociais e comportamentais como certos tipos de temperamento e personalidade<sup>48</sup>.

Traços da personalidade podem ser definidos como variáveis compostas e complexas que concatenam sob um mesmo rótulo processos psicobiológicos diferentes. Neuroticismo, por exemplo, é um traço da personalidade que agrupa processos inibitórios (medo e ansiedade) junto de processos excitatórios (raiva) e vulnerabilidade ao estresse com base na valência negativa dessas emoções<sup>17,49</sup>.

O estudo da relação entre traços de temperamento e TEPT pode ser mais elucidativo, uma vez que o temperamento se refere a disposições psicobiológicas mais elementares que os traços da personalidade. O temperamento pode ser definido como a base emocional e cognitiva do indivíduo, apresentando alto grau de estabilidade e consistência ao longo do desenvolvimento, pode ser observado em crianças pequenas, além de ser considerado um conceito-chave na compreensão da relação entre personalidade e psicopatologias<sup>50</sup>.

Na literatura científica, o construto temperamento é concebido a partir de duas perspectivas distintas, porém complementares de temperamento emocional e temperamento afetivo<sup>51,52</sup>. Os temperamentos emocionais são normalmente definidos a partir de traços universais das diferenças individuais que explicam a coerência e estabilidade entre emoções, humor, pensamentos e condutas. Essa perspectiva é também denominada de analítica, já que permite o detalhamento do perfil temperamental com base em todos os seus componentes. Os temperamentos afetivos funcionam sob uma perspectiva sintética já que objetivam descrever o padrão afetivo global do indivíduo com base em tipos psicológicos. A abordagem sintética tem a vantagem de facilitar a comunicação, em detrimento do detalhamento de informações<sup>52</sup>.

O Modelo de Temperamento Emocional e Afetivo (AFECT)<sup>52</sup> é uma abordagem psicométrica que integra as perspectivas sintética e analítica e apresenta uma série de implicações tanto para o entendimento do comportamento normal e adaptativo quanto para a psicopatologia. O modelo AFECT identifica sete traços de temperamento emocional – *vontade, raiva, desejo, inibição (cautela e medo), controle, sensibilidade, maturidade*– que combinados resultam em 12 tipos psicológicos ou temperamentos afetivos – *eutímico, hipertímico, obsessivo, eufórico, irritável, desinibido, depressivo, ansioso, apático, ciclotímico, disfórico e volátil*.

A *vontade* é uma energia estável e adaptativa, caracterizada por positividade, otimismo e perverença; o *desejo* tem um caráter enérgico mais intenso e de curto prazo, estando ligado a tendências apetitivas e a raiva tem um caráter opositivo e intenso, geralmente deflagrado pela frustração do desejo, cuja função vem a ser a eliminação de um obstáculo ou de um estímulo ameaçador. Esses três vetores emocionais caracterizam os padrões de ativação ou de motivação de aproximação do indivíduo. O excesso de ativação como desejo e raiva está relacionado a transtornos externalizantes, como abuso de substâncias e conduta antissocial, enquanto a depressão estaria relacionada ao déficit em *vontade*<sup>53</sup>.

*Cautela* é um traço inibitório mais adaptativo, cuja principal função é promover a inibição de condutas impulsivas e proporcionar a tomada de decisões com maior prudência. O medo age inibindo o comportamento de aproximação mediante a presença de um perigo real e iminente<sup>52</sup>. Tomados em conjunto, cautela e medo, explicam o padrão de inibição do comportamento, isto é: o conjunto de forças que visam desacelerar a conduta ou imobilizar o indivíduo diante de situações de perigo real ou potencial, configurando o princípio de motivação defensiva<sup>52</sup>. Os transtornos internalizantes, como as fobias, estão relacionados a um padrão de inibição caracterizado predominantemente pelo medo e ansiedade, enquanto o comportamento adaptativo, à inibição pela cautela<sup>52</sup>.

O *controle* é uma dimensão de autorregulação do sistema mental responsável por monitorar o ambiente e promover a adaptação do comportamento ao contexto, regulando os níveis e padrões de ativação e inibição. Por estar associado às funções de autorregulação e representação de metas cognitivas, pressupõe-se que o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade apresenta um funcionamento reduzido do controle<sup>52</sup>.

A *sensibilidade* é um componente temperamental da vulnerabilidade emocional deflagrada em situações de pressão e estresse interpessoal e ambiental. A sensibilidade parece ser um fator de vulnerabilidade individual ao estresse e a eventos traumáticos, estando provavelmente relacionado ao TEPT e aos transtornos relacionados a eventos traumáticos<sup>52</sup>.

*Maturidade* é uma dimensão de enfrentamento responsável pelo reestabelecimento do funcionamento adaptativo do indivíduo após experiências traumáticas ou potencialmente desorganizadoras. Essa dimensão está relacionada à capacidade de aprender com a experiência e de superar situações desafiadoras<sup>52</sup>.

Os referidos traços são relativamente independentes e se expressam simultaneamente, dando o tônus e o caráter emocional dos indivíduos. As combinações mais frequentes das intensidades desses traços geram 12 configurações globais, denominadas de temperamentos afetivos, que fornecem uma visão tipológica do temperamento<sup>52</sup>. A vantagem dessa abordagem (sintética e tipológica) é captar os aspectos gerais e mais proeminentes do temperamento, facilitando a comunicação entre profissionais. Os temperamentos afetivos podem ser organizados em quatro grupos: internalizados (depressivo, ansioso, apático); instáveis (ciclotímico, disfórico, volátil), estáveis (obsessivo, eutímico, hipertímico) e externalizados (irritável, desinibido, eufórico). O grupo internalizado apresenta baixos níveis de ativação (principalmente de vontade), maturidade e controle, níveis médios de estabilidade e altos níveis de inibição (principalmente de medo e ansiedade) e sensibilidade. Os instáveis

mostram níveis médios de ativação (ativados principalmente por desejo) e médios de inibição (baixa cautela, médio medo e alta ansiedade), controle e maturidade e altos de sensibilidade. Os estáveis apresentam níveis elevados de ativação por vontade e baixos por raiva e desejo, níveis altos de estabilidade, controle e maturidade, médios de inibição (alta cautela, mas baixo medo e ansiedade) e níveis baixos de sensibilidade. Os externalizados apresentam elevada ativação (média vontade e alto grau de raiva e desejo), baixa inibição (principalmente medo) e estabilidade e níveis médios de sensibilidade, controle e maturidade<sup>52</sup>.

O modelo AFECT pode ser avaliado pela Escala de Temperamento Emocional e Afetivo (AFECT) cuja validação<sup>52</sup> e administração em grandes amostras têm produzido uma série de informações<sup>53,54,55</sup> que ampliaram a validade do modelo e da própria AFECT.

## **IV OBJETIVOS E HIPÓTESES**

### **4.1 Estudo I**

#### **4.1.1 Objetivo**

Identificar a prevalência do TEPT Atual, sua associação com características sócio-demográficas; a ocorrência de comorbidades e o impacto na qualidade de vida entre jovens de 18 a 24 anos de idade, residentes na zona urbana de Pelotas, RS (Brasil).

#### **4.2.2 Hipóteses**

A prevalência do TEPT atual encontra-se entre três e oito por cento na população em geral. Apresenta-se mais prevalente entre as mulheres e os solteiros. A depressão e o uso/abuso de substâncias são os transtornos comórbidos mais prevalentes, e a qualidade de vida apresentam-se menores entre os jovens que apresentarem TEPT Atual do que aqueles sem o transtorno.

### **4.2 Estudo II**

#### **4.2.1 Objetivo**

Avaliar a relação do TEPT Atual com os temperamentos emocionais e afetivos, procurando verificar quais os tipos de temperamento mostram-se mais vulneráveis ao desenvolvimento do transtorno.

#### **4.2.2 Hipótese**

Entre os sujeitos com TEPT, as emoções raiva e sensibilidade encontram-se aumentadas, e a vontade diminuída; e os temperamentos afetivos mais associados ao transtorno são os externalizados, seguido dos internalizados.

## **V MÉTODO**

### **5.1 Delineamento e participantes**

#### **Estudo I**

Estudo transversal de base populacional com jovens de 18 a 24 anos de idade, residentes na zona urbana de Pelotas, RS (Brasil), no período de agosto de 2007 a março de 2009, intitulado “Fatores psicossociais e biológicos no transtorno bipolar em uma coorte populacional com jovens”.

A seleção amostral foi realizada por conglomerados, no período de agosto de 2007 a dezembro de 2008. Considerando a população de 39.667 jovens e a divisão censitária atual (2006) de 448 setores na cidade de Pelotas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>56</sup>, 89 setores foram sorteados aleatoriamente. A seleção dos domicílios nos setores sorteados foi realizada segundo uma amostragem sistemática, sendo o primeiro domicílio a residência da esquina pré-estabelecida pelo IBGE como início do setor, o intervalo de seleção foi determinado por um pulo de dois domicílios entre os sorteados. Foram excluídos os sujeitos com algum problema físico ou cognitivo que o impossibilite de participar da segunda etapa do estudo.

#### **Estudo II**

Estudo transversal, de base populacional com adolescentes e adultos de 18 a 35 anos de idade residentes na zona urbana de Pelotas-RS, no período de agosto de 2010 a fevereiro de 2014, intitulado “Estudo do Temperamento e Transtornos Psiquiátricos na Interface entre Psiquiatria, Psicologia e Neurociências”.

A seleção amostral foi realizada por conglomerados, considerando a população de aproximadamente 97 mil adultos de 18 a 35 anos de idade e a divisão censitária atual de 448 setores na cidade de Pelotas-RS, ambos fornecidos pelo IBGE<sup>57</sup>. O tamanho amostral com parâmetros de confiabilidade de 95%, poder de 80%, prevalência do desfecho de 10% e

menor prevalência esperada de 8% foi de 1714 adultos, avaliados em 48 setores censitários, com pulo de dois domicílios entre os sorteados. Foram excluídos os sujeitos que apresentassem incapacidade de responder à entrevista por problemas físicos ou cognitivos.

## **5.2 Variáveis e instrumentos**

### **Características da amostra**

Questionário sócio-demográfico, incluindo gênero, idade em anos completos, escolaridade em anos de estudo completos, relacionamento estável (vive com companheiro), ocupação e avaliação socioeconômica segundo a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)<sup>58</sup>, que se baseia no acúmulo de bens materiais e na escolaridade do chefe da família. Essa classificação enquadra as pessoas em classes (A, B, C, D, ou E), a partir dos escores alcançados. A letra “A” refere-se à classe socioeconômica mais alta e “E” a mais baixa.

### **Transtorno de Estresse Pós-Traumático Atual e Outros Transtornos Mentais do Eixo I**

A avaliação do TEPT Atual e comorbidades foi realizada através do *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview* (MINI)<sup>59</sup>. Esta entrevista de curta duração (15 a 30 minutos) é destinada à utilização na prática clínica e de pesquisa, e visa classificar os entrevistados de forma compatível com os critérios do DSM-IV. O instrumento é constituído por módulos diagnósticos independentes, no estudo I foram explorados os episódios atuais de depressão, risco de suicídio, ansiedade generalizada, fobia social, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno de estresse pós-traumático. No estudo II apenas o episódio de TEPT Atual.

### **Abuso ou Dependência de Substâncias Psicoativas**

Para a identificação do abuso ou dependência de substâncias psicoativas foi utilizado um teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST - 2.0/OMS)<sup>60</sup>. Este questionário consiste em um instrumento estruturado contendo oito questões

sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos, e opiáceos), tendo os autores optado pela inclusão do Crack. As questões abordam a frequência de uso, na vida e nos últimos três meses, problemas relacionados ao uso, preocupação a respeito do uso por parte de pessoas próximas ao usuário, prejuízo na execução de tarefas esperadas, tentativas mal sucedidas de cessar ou reduzir o uso, sentimento de compulsão e uso por via injetável. Esta versão encontra-se adaptada e validada para o Brasil. A consistência interna do instrumento foi considerada boa, além dele apresentar bons índices de sensibilidade, variando de 84% a 91%, especificidade de 79% a 98%, valores preditivos positivos de 80% a 93% e negativos de 85% a 96%.

### **Qualidade de Vida**

Os indicadores de qualidade de vida foram obtidos através do *Medical Outcomes Survey 36-Ítem Short-Form General Health Survey (SF-36)*<sup>61</sup>. Esta escala consiste de 36 itens que abordam limitações na vida diária devido a problemas de saúde e integração social, dando uma estimativa subjetiva do estado funcional do indivíduo. A SF-36 resulta em uma classificação de oito domínios: capacidade funcional, aspecto físico, dor, vitalidade, aspecto social, aspecto emocional, saúde mental e estado geral de saúde. Os coeficientes de confiabilidade para os oito domínios da SF-36 oscilaram de 0,77 a 0,94, com um valor médio de 0,82 e a validade variou entre 0,51 e 0,85.

### **Temperamentos Emocionais e Afetivos**

Para a identificação dos tipos de temperamentos foi utilizada a *Affective and Emotional Composite Temperament Scale (AFFECTS)*<sup>62</sup>. Esta escala avalia as dimensões emocionais de maneira quantitativa, em uma escala *likert* de sete pontos, formando os seguintes traços emocionais: vontade, raiva, desejo, inibição (cautela e medo), controle, sensibilidade, maturidade. Os temperamentos afetivos (eutímico, hipertímico, obsessivo, eufórico, irritável,

desinibido, depressivo, ansioso, apático, ciclotímico, disfórico e volátil) são mensurados qualitativamente com a escolha de uma das 12 descrições que se referem a cada um deles. Apresenta boa qualidade psicométrica, tendo um alto índice de consistência interna, onde o Coeficiente Alpha de Cronback indica excelentes níveis de homogeneidade para todas as dimensões da AFECTS (Sensibilidade, 0.87; Controle, 0.89; Raiva, 0.88; Vontade, 0.91; *Coping*, 0.87; Inibição, 0.75, Medo, 0.65; Cautela, 0.76). Os temperamentos afetivos propostos compreendem os principais padrões afetivos existentes na população (97 a 99% das pessoas se identificaram com pelo menos um desses temperamentos).

### **5.3 Seleção e Treinamento de Pessoal**

A equipe responsável pela identificação dos domicílios foi orientada sobre a forma de proceder na chegada às residências, a importância de identificar-se, como solicitar permissão para realização da entrevista, bem como sobre os procedimentos éticos da investigação. Em ambos os estudos, os entrevistadores foram acadêmicos do Centro de Ciências da Vida e da Saúde da UCPel treinados durante um mês especificamente para avaliação com os instrumentos de pesquisa.

### **5.4 Coleta de Dados**

A coleta de dados teve início por um estudo piloto realizado em dois setores que não foram sorteados para inclusão na pesquisa com o objetivo de inserir aspectos práticos e vivenciais ao treinamento, bem como testar a logística do estudo e promover as modificações necessárias.

A coleta dos dados foi realizada no domicílio do participante, pelos acadêmicos treinados e selecionados para participar do estudo. No estudo I, a coleta foi realizada por instrumento impresso, enquanto no estudo II os dados foram inseridos no momento da

entrevista em *notebooks* através do programa EpiInfo e após o dia da entrevista eram transferidos para HD externo, a fim de garantir a segurança dos dados.

### **5.5 Processamento e Análise dos Dados**

Após a entrada dos dados no programa EpiInfo 6.04d, os mesmos foram transferidos para o programa STATA 9 para a análise estatística.

A análise estatística teve por objetivo caracterizar a amostra do estudo e verificar a prevalência do TEPT Atual. O teste estatístico qui-quadrado foi utilizado visando descrever associações entre a ocorrência de TEPT Atual e as variáveis independentes investigadas. Para a comparação entre as médias dos oito domínios da qualidade de vida e dos temperamentos com a ocorrência ou não de TEPT Atual foi realizado o teste *t*.

Após a análise bruta dos dados, as variáveis com *p*-valor  $< 0,20$  foram incluídas em um modelo de análise ajustado. Deste modo, para verificar fatores associados à prevalência de TEPT foi realizada uma regressão de Poisson ajustada para as variáveis independentes. Além disso, foi realizado um modelo ajustado por regressão linear para os fatores associados ao TEPT e aos domínios da qualidade de vida. Por fim, foram consideradas estatisticamente significativas as associações com valor  $p \leq 0,05$ .

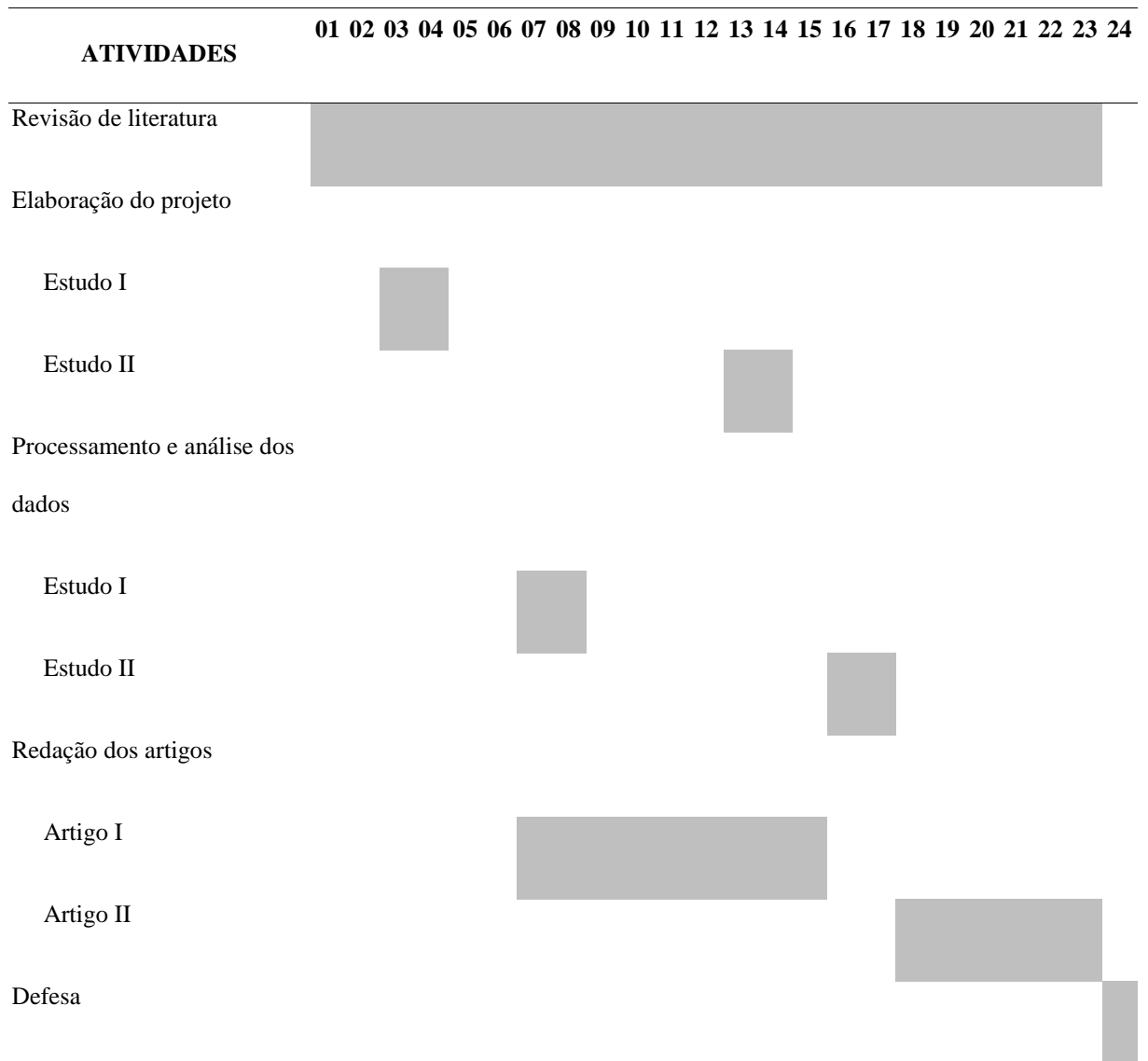
### **5.6 Aspectos Éticos**

Os jovens receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e os que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (Anexos B e C). Os entrevistados que apresentaram algum transtorno psiquiátrico no estudo I foram encaminhados para o Campus Olivé Leite da UCPel, e no estudo II foram orientados a buscar tratamento no Ambulatório de Pesquisa e Extensão em Saúde Mental da UCPel.

Os projetos foram submetidos à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel. O estudo I foi aprovado sob o protocolo de número 2006/96, enquanto o segundo estudo teve 2010/15 como número de protocolo.



## VI CRONOGRAMA



Obs.: O mês 01 refere-se ao mês de março de 2012.

**VII ORÇAMENTO**

<b>Item</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Total</b>
	<b>(R\$)</b>		<b>(R\$)</b>
<b>Papel A4</b>	0,03	1.000	30,00
<b>Cópias</b>	0,10	600	60,00
<b>Outros materiais</b>			
<b>Lápis</b>	0,50	30	15,00
<b>Caneta</b>	1,50	15	22,50
<b>Borracha</b>	1,50	10	15,00
<b>Sacos plásticos</b>	1,50	80	128,00
<b>Total</b>			270,00

## VIII RESULTADOS

### 8.1 Artigo I

**POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER: PREVALENCIES, COMORBIDITIES  
AND QUALITY OF LIFE IN A COMMUNITY SAMPLE OF YOUNG ADULTS  
TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO: PREVALÊNCIAS,  
COMORBIDADES E QUALIDADE DE VIDA EM UMA AMOSTRA COMUNITÁRIA  
DE ADULTOS JOVENS**

*PTSD in young adults*

*TEPT em jovens adultos*

Letícia Galery Medeiros,

Ricardo Azevedo da Silva,

Luciano Dias de Mattos Souza,

Giovanna Del Grande da Silva,

Ricardo Tavares Pinheiro,

Karen Jansen.

**Affiliation:** Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas.

**Corresponding Author:**

Karen Jansen

[jansen@ucpel.tche.br](mailto:jansen@ucpel.tche.br)

(53) 21288404 / 81186112

Rua Gonçalves Chaves, nº 412, sala 416C. Centro.

CEP 96010-000

Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

**Número total de palavras:** 3.806

## RESUMO

**Objetivos:** Verificar a prevalência de TEPT atual em adultos jovens, a ocorrência de comorbidades e sua associação com a qualidade de vida.

**Métodos:** Estudo transversal de base populacional. Tendo como população-alvo indivíduos de 18 a 24 anos de idade, residentes na zona urbana do município de Pelotas-RS, Brasil. A seleção amostral foi realizada por conglomerados, com um pulo de três domicílios entre os selecionados. O TEPT e as comorbidades foram avaliados pela *Mini International Neuropsychiatric Interview* (M.I.N.I. 5.0), enquanto a qualidade de vida foi mensurada por oito domínios da SF-36.

**Resultados:** No total, 1.762 jovens foram selecionados. A prevalência de TEPT foi de 2,1%, dentre estes, a depressão foi o transtorno mais ocorrente (71,9%). Em todos os domínios da qualidade de vida, os jovens com TEPT obtiveram escores mais baixos.

**Conclusões:** Os achados indicam que o TEPT encontra-se associado a outras psicopatologias, principalmente a depressão, e apresenta substancial impacto na qualidade de vida em uma amostra de jovens.

**Palavras-chave:** transtorno de estresse pós-traumático, depressão, qualidade de vida, adultos jovens

## ABSTRACT

**Aim:** To verify the prevalence of current posttraumatic stress disorder (PTSD) in young adults, the occurrence of comorbidities and its association with quality of life.

**Methods:** This is a cross-sectional population-based study. The targeted population consisted on individuals aged 18 to 24 years old, who lived in the urban area of Pelotas-RS, Brazil. Cluster sampling was applied. PTSD and its comorbidities were assessed using the Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I. 5.0), whereas quality of life was evaluated with the eight domains of the Medical Outcomes Survey Short-form General Health Survey (SF-36).

**Results:** A total of 1,762 young adults were selected. The prevalence of PTSD was 2.1% and current episode of depression was the most prevalent comorbidity (71.9%). The individuals with PTSD had lower scores in all domains of quality of life.

**Conclusions:** These findings indicate that PTSD is associated with other psychopathologies, especially depression, and it has a substantial impact over quality of life in a sample of young adults.

**Keywords:** posttraumatic stress disorder; depression; quality of life, young adults.

## INTRODUCTION

PTSD is the mental disorder that is most strongly associated to violence and disaster situations<sup>1</sup>. A portion of the people who have survived traumatic experiences will develop PTSD symptoms: re-experience of the trauma (intrusive thoughts, flashbacks, nightmares), emotional avoidance/numbness (avoidance of memories of the traumatic event) and autonomic hyperstimulation (hypervigilance and sleep disorders)<sup>2</sup>.

Even though the diagnostic criteria for PTSD is so specific, its identification is complicated by the presence of comorbidities. The occurrence of comorbidities may cover its diagnosis and make it harder to identify the PTSD, since some of the symptoms are commonly presented in other disorders<sup>3</sup>. Moreover, it may be also difficult for people to voluntarily report their traumatic experiences. Therefore, it is recommended that clinicians investigate all suspect cases – the ones with greater probability of PTSD – which consist on patients with depressive and/or anxiety symptoms and/or with a history of substance use or abuse<sup>4</sup>.

The strong association between PTSD and other disorders, such as depression, generalized anxiety disorder, and the use of psychoactive substances, significantly increases the impairments inherent to the disorder. This impairment usually interfere with the perception of quality of life, especially regarding the quality of relationships and occupational abilities, which leads to a negative impact on the individual's general functioning<sup>5</sup>.

Studies suggest that young adults between 18 and 24 years of age, such as the targeted population in this study, are at high risk for developing PTSD<sup>6,7</sup>. Adolescence is considered to be a transition phase between childhood and adulthood; it is characterized by multiple physical and psychic changes that would be responsible for typical conflict and behavior. It is also identified as a critical period for the development of mental disorders<sup>6</sup>.

Finally, in Brazil, there is little evidence about the prevalence of PTSD. The most of estimates are originated from local data from medical and/or mental health services at primary care or hospitals or specific violent situations. Thus, this study aims to present the prevalence of current PTSD among young adults aged 18 to 24 years old, domiciled in the urban area of Pelotas, RS (Brazil), as well as to verify the association of PTSD with socio-demographic characteristics, the occurrence of comorbidities and the possible impact on quality of life.

## **METHODS**

This is a cross-sectional population-based study with young adults aged 18-24 year-old, who lived in the urban area of Pelotas, RS (Brazil). The sample selection was performed by clusters considering the population of 39,667 in the age range according to the current census of 448 sectors in the city (*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007*)<sup>8</sup>, from which 89 sectors were randomly selected. Homes were selected within the sectors using a systematic sampling; the first house being the one at the corner designated by the IBGE as the beginning of the sector; every third house was selected. Data collection was conducted between 2009 and 2010. For more information regarding sampling process, see Jansen, Ores, Cardoso, Lima, Souza, Magalhães, et al., (2011)<sup>9</sup>.

After identifying the subjects, well-trained interviewers from the *Universidade Católica de Pelotas* (UCPel) explained the purposes of the study. The subjects who agreed to participate provided signed informed consent and answered a questionnaire regarding socio-demographic data, use of psychoactive substances, quality of life, and they also participated in a structured interview for the identification of axis I disorders in the DSM-IV. The exclusion criteria were inability to respond to the questionnaire and/or cognitive impairments.

The socio-demographic questionnaire contained questions concerning age, gender, marital status (living with a partner) and occupation. Socio-economic evaluation was

performed through the classification from the *Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa* (ABEP, 2012)<sup>10</sup>, which is based on the total of material goods and in the householder's schooling. This classification categorizes people into the socio-economic classes A, B, C, D or E, where "A" refers to the highest socio-economic class and "E" to the lowest one.

Information concerning the use of psychoactive substances was obtained using the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST 2.0/OMS)<sup>11</sup>, which has been adapted and validated for Brazilian use. It is a structured questionnaire containing eight questions about the use of nine classes of psychoactive substances (tobacco, alcohol, marijuana, cocaine, stimulants, sedatives, inhalants, hallucinogens, and opiates). The questions address the frequency of use, in life and in the past three months, problems related to using, concern regarding use by people close to the user, prejudice in the execution of tasks expected, unsuccessful attempts to stop or reduce use, feelings of compulsion and use via injection. Each response corresponds to a score, which ranges from 0 to 4, with the sum total can vary from 0 to 20. It is considered the score range 0 to 3 as indicative of occasional use, from 4 to 15 as indicative of abuse and  $\geq 16$  as suggestive of dependency. Internal consistence of the instrument was considered good, with sensibility levels ranging from 84% to 91%, specificity from 79% to 98%, positive prediction values of 80% to 93%, and negative prediction values of 85% to 96%. Crack was also included in the list of drugs investigated by the ASSIST.

The levels of quality of life were obtained through the Medical Outcomes Survey Short-form General Health Survey (SF-36)<sup>12</sup> which consists on 36 items regarding daily life limitations due to health issues. This survey provides a subjective estimation of the individual's general condition in eight domains: role physical health, physical functioning, bodily pain, vitality, social functioning, role emotional, mental health and general health. The scores range from 0 to 100, with higher values representing better quality of life. The SF-36 is

suitable for self-administration, computerized administration, or administration by a trained interviewer in person or by telephone, to persons age 14 and older. Reliability coefficients for the eight domains ranged from 0.77 to 0.94 with a mean value of 0.82, validity values ranged from 0.51 to 0.85. More information about psychometric properties were found in Ciconelli et al., (1999).

Current PTSD and comorbidities evaluation was carried out using the Mini International Neuropsychiatric Interview 5.0 (MINI)<sup>13</sup>. This short interview (15-30 minutes) is designed to be used at clinical practice and for research purposes, aiming to evaluate the individuals according to the DSM-IV. Clinicians learn how to use it after a short training (1-3 hours). The priority is the exploitation of current disorders. The quotation of the issues is dichotomous (yes/no). For all diagnostic sections (except the psychotic disorders section), one or two input issues that exploit mandatory criteria allow you to exclude the diagnosis in case of negative responses. Dysfunction induced by movement disorders and the exclusion of somatic and/or toxic causes of symptoms are not systematically exploited. The algorithms are integrated into the structure of the questionnaire, allowing to establish or exclude diagnoses throughout the interview. The diagnostic independent modules considered for this study were current episodes from: depression, suicide risk, panic disorder, agoraphobia, social phobia, obsessive compulsive disorder, posttraumatic stress disorder and generalized anxiety disorder.

The participants who presented any psychiatric disorders according to the MINI and/or drug abuse were referred to psychiatric outpatient care at UCPel. The project was approved by the Ethic Committee on Research of UCPel, according to the protocol 2006/96.

After the instruments were codified, they were double-typed into Epi-Info 6.04 with immediate checking of data entry and verification of the consistency of the two data input. Stata 9 (Data Analysis and Statistical Software, 2009) software was used for data analysis,

with an initial aim of obtaining the prevalence of current PTSD and characterizing the sample. The chi-square test was used to describe the association between the occurrence of PTSD and the independent variables. The Linear Regression was applied to compare the mean scores of the eight domains of quality of life and the occurrence of PTSD.

The variables that presented a  $p$ -value $<0.20$  were included in a model of adjusted analysis. In order to verify which factors were associated with PTSD, a Poisson regression adjusted for gender, current study, marital status and socio-economic classification was carried out. Finally, associations with  $p \leq 0.05$  were considered statistically significant.

## RESULTS

A total of 1,762 young adults were identified, although 202 (11.5%) refused to participate in the study or were not found at their homes. Thus, the final sample was composed of 1,560 young adults who were mostly women, with a mean age of 20 years old, who were currently studying, did not live with a partner, and who were categorized in the socioeconomic class C (Table 1).

[Table 1]

The prevalence of current PTSD in this sample was 2.1%. The prevalence was higher amongst women, individuals who lived with a partner, who were currently working and the ones who belonged to lower socioeconomic classes (D and E). After the adjusted analysis, the variables gender and marital status remained associated with the occurrence of PTSD (Table 1).

Although current PTSD was significantly associated to all anxiety disorders, it was strongly associated with current depressive episode; suicide risk was identified in 53.1% of these individuals. Concerning substance abuse and/or dependence, tobacco ( $p=0.001$ ) and

illicit substances ( $p < 0.001$ ) were significantly associated with the occurrence of current PTSD (Table 2).

[Table 2]

The young adults who were diagnosed with current PTSD presented lower scores in all eight domains of quality of life, when compared to the general population from the study, even after adjusting for possible confounding factors (Table 3).

[Table 3]

## **DISCUSSION**

This investigation demonstrated that the prevalence of current PTSD in young adults is in accordance with the parameters estimated in literature<sup>14,15</sup>. The prevalence of PTSD was higher amongst women and individuals who lived with a partner. Regarding comorbidities, there was a strong association between PTSD and current depressive episode, and between PTSD and the use of psychoactive substances. Moreover, the group presenting current PTSD revealed lower quality of life scores when compared to the individuals without the disorder.

Data from the National Comorbidity Survey Replication<sup>16</sup> point to the age of 14 years as a critical moment for the onset of some disorders, such as: panic disorder, generalized anxiety disorder, posttraumatic stress disorder, use/abuse of substances, and mood disorders. Studies on anxiety disorders demonstrate that it mostly begins between childhood and adolescence; and that they present a strong tendency of persisting throughout adulthood<sup>7</sup>. Regarding the PTSD, there is vast evidence about the existing relationship between physical<sup>17</sup> or sexual<sup>18</sup> violence suffered in childhood and the onset of PTSD at subsequent ages<sup>18,19</sup>. Young individuals diagnosed with PTSD present greater severity of anxious and depressive

symptoms, as well as a greater number comorbidity with other mental disorders, which increases clinical complexity<sup>20</sup>.

Although mental health researches in Brazil prioritize mood and anxiety disorders, only a few local studies can be found using samples mostly from public health care<sup>21</sup>. An important multicentric population-based study evaluated the prevalence of mental disorders in 6,476 individuals over 15 years of age, in three Brazilian great urban centers (São Paulo, Porto Alegre and Brasília). Their results revealed that anxiety disorders were amongst the most prevalent disorders (51% in Brasília, 43% in Porto Alegre and 30% in São Paulo); however, information about the anxiety disorders are not presented separately<sup>22</sup>. Another population-based study conducted in the city of São Paulo showed a high prevalence of mental disorders in urban population, being PTSD prevalent in 1.6% of the sample, from whom 51% presented severe symptoms<sup>23</sup>. In western countries, the prevalence of PTSD ranges from 0.7% in France<sup>14</sup> to 3.5% in the United States<sup>15</sup>. These data are similar to the ones found in the present work.

Studies about the occurrence of PTSD in women suggest that this group is more vulnerable to the development of the disorder due to greater exposure to trauma involving violent events in childhood, adolescence and adulthood<sup>24</sup>. The presence of acute stress reactions after traumatic situations<sup>25</sup> and a cognitive tendency to rumination<sup>26</sup> amongst women are important factors that could help to explain the increased prevalence of PTSD in the female gender. The increased prevalence of current PTSD among individuals who live with a partner may be explained by the fact that the most common forms of violence against women are perpetrated by their own family members and intimate partners<sup>27</sup>. Several population-based studies from different countries demonstrated that 10% to 69% of the investigated women had suffered some lifetime form of physical violence by their partner, and 3% to 52% had experienced it in the previous year<sup>27</sup>.

The increased prevalence of PTSD amongst individuals from low socioeconomic classification may be understood through the relationship between low socioeconomic levels and worsened life conditions, such as: low schooling; lower access to health services; and low income<sup>28</sup>. Studies investigating risk factors for PTSD revealed that low educational levels and the presence of childhood adversities are more consistently associated with PTSD than gender, age and race<sup>29</sup>.

Different examinations have identified elevated comorbid rates in people with PTSD<sup>14,15</sup>. In the present study, the occurrence of comorbidities amongst individuals with current PTSD was really high; moreover, more than half of these subjects presented suicide risk. Anxiety symptoms in adolescents usually precede depressive symptoms<sup>30</sup>; in addition, the severity of posttraumatic symptoms is strongly associated with the presence of comorbidities<sup>16</sup>. Individuals with PTSD present a two or three times higher probability of presenting affective disorders, especially depression, when compared to individuals without the disorder<sup>28</sup>. Kessler et al. (1995)<sup>15</sup> found that the chance of men with PTSD developing affective disorders is six to ten times higher than men without PTSD, whereas for women with PTSD this chance is four or five times higher than women without the disorder.

The analysis on the effects of PTSD as a risk factor for developing other psychiatric disorders allows the identification of such individuals as at risk for developing mood disorders or substance use-related disorders<sup>31</sup>. Evidence shows that once the symptoms of PTSD have remitted the increased risk for developing a secondary disorder disappears<sup>31</sup>. Kessler et al. (1995)<sup>15</sup> found that PTSD usually precedes comorbid mood or substance use-related disorders. In women, PTSD often precedes conduct disorders. However, PTSD is not likely to precede other anxiety disorders<sup>15</sup>.

It is well-known that the elevated rates of comorbidities may make the PTSD diagnosis harder, since most common disorders are usually diagnosed first. In such cases, a detailed

investigation about the patient's distress that could lead to a PTSD diagnosis may be delayed or even never made. This delay in properly investigating PTSD may contribute to the patient's continuous distress and to the chronicity of the disorder<sup>31</sup>.

The identification of PTSD in the general population allows proper referring for treatment and avoids the consequent aggravation of the disorder. It is well-known that PTSD is not commonly diagnosed at general outpatient services, especially due to the lack of knowledge by the primary care staff about the disorder<sup>4</sup>. Therefore, it is very important that the primary service professionals are able to identify any traumatic life events, since they are an alert for investigating PTSD.

The evaluation of quality of life of the young adults revealed significant impairments in all investigated levels, which refers to functional impairments in individuals with PTSD. Quality of life in individuals who have developed PTSD has been investigated<sup>5,32,33</sup>. Nonetheless, the sample of these studies is mostly originated from military populations and/or victims of human or nature disasters. In this sense, there is a lack of literature regarding quality of life related to PTSD amongst civilian populations originated from locations without history of disasters. One recently-published Brazilian study sought to identify the impact of the severity of PTSD symptoms on quality of life of individuals who were victims of urban violence<sup>34</sup>. This study demonstrated that the greater the severity of PTSD symptoms the worst the quality of life. Even though the results point out in the same direction, the present study differs from the investigation of Pagotto et al. (2015) because of the use of a clinical sample with 65 people. On this regard, it is important to emphasize the relevance of the present investigation in revealing data originated from non-specific groups and in presenting a sample size that allows generalizations.

PTSD interferes with the individuals' and their families' lives in different ways, such as the avoidance behavior that may be developed in response to the constant presence of fear and similar feelings, and the appearance of interpersonal<sup>35</sup> and marital problems<sup>36</sup>. Studies suggest that the occurrence of interpersonal difficulties after the traumatic event may be associated with the emotional numbness that follows such event<sup>37</sup>. An important issue about the effects of PTSD is the functional/work-related impairment. Regarding both absenteeism and lower productivity, this impairment is similar to what is observed in depressed individuals, even though it is smaller than the work-related impairments presented by people with panic disorder<sup>38</sup>.

In general, people tend to identify that something is wrong with their health when they notice changes regarding their ability to perform routine activities. Patients with PTSD often seek primary health units and medical outpatient clinics with somatic or general complaints<sup>5</sup>. An Australian population-based work reported that individuals with mental disorders presented impairments regarding the performance of routine activities that was approximately three times greater when compared to individuals without mental disorders<sup>39</sup>. Also, an investigation on functional impairment in adults with current PTSD seeking basic health units in the city of New York (USA) demonstrated that individuals with current PTSD have a chance for presenting diminished quality of life that is four times higher than people that did not develop PTSD after a traumatic experience<sup>5,32</sup>.

## **CONCLUSIONS**

The great advantage of this study was the evaluation of the occurrence of PTSD amongst young individuals from general population, who did not originate from general and mental health facilities. This is a population-based study in a medium-sized city without history of natural disasters and/or wars. The prevalence figures revealed in this city were high

when compared to military population and victims of natural disasters. Investigations concerning PTSD in young individuals are important, since they enable the diagnosis of the disorder and the examination of the occurrence of previous traumatic events in the patient's life. The groups identified as at higher risk for the disorder are at need of a comprehensive investigation when they seek health services, since the probable damage caused by the delay in diagnosing and properly treating, in addition to the impairment in quality of life and the suffering caused by the presence of comorbidities characterizes the great amount of distress related to this disorder. This study is also relevant for increasing national database regarding PTSD since it remains little known at basic health units.

## **LIMITATIONS**

The analyses comprised only association inferences between the outcome and the other variables, as the cross-sectional design did not allow causal inferences. Another limitation of this study is the fact that the instrument which was used to symptom screening (MINI) is not specific for the diagnosis of PTSD, does not evaluate symptom severity and does not question about the type of trauma experienced; this does not allow the description of the type of trauma experienced and possible correlations with the severity of symptoms. And finally, the small sample size limited the control for comorbidities in the regression analysis.

## **INDIVIDUAL CONTRIBUTIONS**

Medeiros LG, analysis and interpretation of data, drafting the article and approval of the version to be published;

Souza LDM, conception and design of the study, drafting the article and approval of the version to be published;

Silva GDG, conception and design of the study, critical review and approval of the version to be published;

Pinheiro RT, conception and design of the study, critical review and approval of the version to be published;

Silva RA, conception and design of the study, drafting the article and approval of the version to be published;

Jansen K, design of the study, data interpretation, writing of article and approved the version to be published.

#### **CONFLICTS OF INTEREST**

On behalf of all authors I assure that there are no conflicts of interest between authors and institution where the project was developed.

Karen Jansen, corresponding author

#### **ACKNOWLEDGEMENTS**

Dra. Medeiros is supported by a doctoral scholarship from Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) and *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul* (FAPERGS), Brazil. This study was partly funded by the *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico* (CNPq).

**REFERENCES**

1. Murthy RS. Mass violence and mental health: recent epidemiological findings. *Int Rev Psychiatry*. 2007;19(3):183–192.
2. Friedman M. Transtorno de Estresse Agudo e Pós-Traumático: as mais recentes estratégias de avaliação e tratamento. 4<sup>th</sup> ed. rev. Porto Alegre: Artmed; 2009.
3. Câmara Filho JW, Sougey EB. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. *Rev Bras Psiquiatr*. 2001;23(4):221-8.
4. Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático. *Rev Bras Psiquiatr* 2003, 25(Suppl I):12-6.
5. Olatunji BO, Cisler JM, Tolin DF. Quality of life in the anxiety disorders: A meta-analytic review. *Clin Psychology*. 2007;27:572–81.
6. Giedd JN, Keshavan M, Paus T. Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? *Nat Rev Neurosci*. 2008;9(12):947-57.
7. Merikangas KR. Vulnerability Factors for Anxiety Disorders in Children and Adolescents. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am*. 2005;14:649–79.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 15 de maio de 2008.
9. Jansen K, Ores LC, Cardoso TA, Lima RC, Souza LD, Magalhães PV, Pinheiro RT, et al. Prevalence of episodes of mania and hypomania and associated comorbidities among young adults. *J Affect Disord*. 2011;130(1-2):328-33.
10. Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP). Data based on the socio economic survey (IBOPE). <http://www.abep.org.br>. Acessado em 15 de maio de 2008.
11. Henrique IFS, Micheli D, Lacerda RB, Lacerda LA, Formigoni MLOS. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Rev Assoc Med Bras*. 2004;50(2):199-206.

12. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;39:143-50.
13. Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Rev Bras Psiquiatr.* 2000;22(3):106-15.
14. Leray E, Camara A, Drapier D, Riou F, Bougeant N, Pelissolo A, et al. Prevalence, characteristics and comorbidities of anxiety disorders in France: Results from the “Mental Health in General Population” Survey (MHGP). *Eur Psychiatry.* 2011;26:339–45.
15. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995, 52:1048-60.
16. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry.* 2005;62:617-27.
17. Bremner JD, Southwick SM, Johnson DR, Yehuda R, Charney DS. Childhood physical abuse and combat-related posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *Am J Psychiatry.* 1993;150(2):235-9.
18. Nishith P, Mechanic MB, Resick PA. Prior interpersonal trauma: the contribution to current PTSD symptoms in female rape victims. *J Abnorm Psychol.* 2000;109(1):20-5.
19. Martine H, Francine L, Martin B. Post Traumatic Stress Disorder/PTSD in adolescent victims of sexual abuse: resilience and social support as protection factors. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19(3):685-94.

20. Havens JF, Gudiño OG, Biggs EA, Diamond UN, Weis JR, Cloitre M. Identification of Trauma Exposure and PTSD in Adolescent Psychiatric Inpatients: An Exploratory Study. *J Trauma Stress*. 2012;25:171–78.
21. Razzouk D, Zorzetto R, Dubugras MT, Gerolin J, Mari JJ. Mental health and psychiatry research in Brazil: scientific production from 1999 to 2003. *Rev Saúde Pública*. 2006;40:93-100.
22. Andreoli SB, Almeida Filho N, Coutinho ESF, Mari JJ. Identificação de Casos Psiquiátricos em Estudos Epidemiológicos Multifásicos: métodos, problemas e aplicabilidade. *Rev Saúde Pública* 2000;34(5):475-83.
23. Andrade LH, Wang YP, Andreoni S, Silveira CM, Silva CA, Siul ER, et al. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE* 7(2) e31879. doi:10.1371/journal.pone.0031879. [www.plosone.org](http://www.plosone.org).
24. Spinhoven P, Penninx BW, van Hemert AM, de Rooij M, Elzinga BM. Comorbidity of PTSD in anxiety and depressive disorders: Prevalence and shared risk factors. *Child Abuse Negl*. 2014;38(8):1320-30.
25. Dyb G, Jensen TK, Nygaard E, Ekeberg O, Diseth TH, Wentzel-Larsen T, Thoresen S. Post-traumatic stress reactions in survivors of the 2011 massacre on Utøya Island, Norway. *Br J Psychiatry*. 2014;204:361-7.
26. Moore SA, Zoellner LA, Mollenholt N. Are expressive suppression and cognitive reappraisal associated with stress-related symptoms? *Behav Res Ther*. 2008;46(9):993-1000.
27. Andrade LHSG, Viana MC, Silveira CM. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher. *Rev Psiquiatr Clin*. 2006;33:43-54.

28. Jacobi F, Wittchen HU, Holting C, Hofler M, Pfister H, Muller N, et al. Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med* 2004;34(4):597–611.
29. Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol*. 2000;68:748–66.
30. Reinherz HZ, Paradis AD, Giaconia RM, Stashwick CK, Fitzmaurice G. Childhood and adolescent predictors of major depression in the transition to adulthood. *Am J Psychiatry*. 2003;160(12):2141–47.
31. Margis R. Comorbidade no transtorno de estresse pós-traumático: regra ou exceção? *Rev Bras Psiquiatr*. 2003;25(Supl I):17-20.
32. Westphal M, Olfson M, Gameroff MJ, Wickramaratne P, Pilowsky DJ, Neugebauer R et al. Functional Impairment in Adults with Past Posttraumatic Stress Disorder: findings from primary care. *Depress Anxiety*. 2011;28(8):686–95.
33. Mendlowicz MV, Stein MB. Quality of Life in Individuals with Anxiety Disorders. *Am J Psychiatry*. 2000;157:669-82.
34. Pagotto LF, Mendlowicz MV, Coutinho ESF, Figueira I, Luza MP, Araujo AX, Berger W. The impact of posttraumatic symptoms and comorbid mental disorders on the health-related quality of life in treatment-seeking PTSD patients. *Compr Psychiatry*. 2015. In press.
35. Taft CT, Watkins LE, Stafford J, Street AE, Monson CM. Posttraumatic stress disorder and intimate relationship problems: A meta-analysis. *J Consult Clin Psych*. 2011;79:22–33.

36. Lambert JE, Engh R, Hasbun A, Holzer J. Impact of posttraumatic stress disorder on the relationship quality and psychological distress of intimate partners: A meta-analytic review. *J Fam Psychol.* 2012;26:729–37.
37. Monson CM, Taft CT, Fredman SJ. Military-related PTSD and intimate relationships: From description to theory-driven research and intervention development. *Clin Psychol Rev.* 2009;29:707–14.
38. Bravo-Mehmedbašić A, Kučukalić A, Kulenović A D, Suljić E. Impact of chronic posttraumatic stress disorder on the quality of life of war survivors. *Psychiat Danub.* 2010;22(3):430-35.
39. Henderson S, Andrews G, Hall W. Australia's mental health: an overview of the general population survey. *Aust N Z J Psychiatry.* 2000;34(2):197–205.

## TABLES

**Table 1**

**Sociodemographic sample characteristics and its relation to the presence of current posttraumatic stress disorder.**

Variables	Sample Distribution	Current Prevalence of PTSD	Crude Analysis		Adjusted Analysis	
			PR (CI 95%)	<i>p</i>	PR (CI 95%)	<i>p</i>
Gender				0.020		0.027
Feminine	56.4% (880)	2.8% (25)	2.76 (1.20-6.34)		2.56 (1.11-5.87)	
Male	43.6% (680)	1.0% (07)	1.00		1.00	
Age				0.289		
18-20 years	51.0% (795)	1.6% (13)	1.00			
21-24 years	48.3% (753)	2.4% (18)	1.50 (0.72-2.96)			
Marital Status				0.001		0.039
Single	71.9% (1121)	1.3% (15)	1.00		1.00	
Married	28.1% (439)	3.9% (17)	2.89 (1.46-5.74)		2.05 (1.03-4.08)	
Current Study				0.062		0.348
No	54.0% (843)	2.7% (23)	2.37 (1.01-4.67)		1.43 (0.68-3.01)	
Yes	46.0% (717)	1.3% (09)	1.00		1.00	
Current work <sup>a</sup>				0.817		
No	40.4% (387)	3.1% (12)	1.00			
Yes	59.6% (570)	2.6% (15)	1.18 (0.56-2.49)			
Socioeconomic Classification				0.009		0.065
A + B	37.4% (583)	1.4% (08)	1.00		1.00	
C	48.1% (751)	1.6% (12)	1.16 (0.48-2.83)		0.81 (0.35-1.86)	
D + E	14.5% (226)	5.3% (12)	3.87 (1.60-9.34)		2.49 (1.04-5.97)	
Total	1560	2.1% (32)				

**Notes:** PR: prevalence rate. CI: confidence interval.

<sup>a</sup>The variable contains *missing* value.

**Table 2**

**Distribution of current anxiety disorders, depression, suicide risk, alcohol, tobacco and other substances abuse; and their association with the presence of current PTSD.**

<b>Mental Disorders</b>	<b>Sample distribution % (n)</b>	<b>Prevalence of PTSD</b>	<b>PR<sup>a</sup> (CI 95%)</b>	<b>p value</b>
Panic Disorder	12.3% (192)	10.3% (04)	37.45 (26.32-53.28)	<0.000
Social Phobia	4.0% (63)	17.5% (11)	9.16 (4.63-18.12)	<0.000
Obsessive-Compulsive Disorder	3.0% (51)	21.6% (11)	15.50 (7.9-30.41)	<0.000
Agoraphobia	12.3% (192)	9.4% (18)	9.16 (4.63-18.12)	<0.000
Generalized Anxiety Disorder	9.7% (152)	9.9% (15)	8.17 (4.17-16.03)	<0.000
Depression	12.6% (196)	71.9% (23)	17.78 (8.35-37.87)	<0.000
Suicide Risk	8.6% (134)	53.1% (17)	12.06 (6.16-23.6)	<0.000
Alcohol abuse/dependence	24.9% (389)	2.6% (11)	1.43 (0.69-2.93)	0.332
Tobacco abuse/dependence	24.9% (389)	4.1% (16)	3.01 (1.52-5.96)	0.001
Other substances abuse/dependence	7.4% (116)	8.6% (10)	5.66 (2.75-11.66)	<0.001

**Note:** PR: prevalence rate. The prevalence rate was calculated using the absence of the disorder as reference.

**Table 3**

**Linear regression between posttraumatic stress disorder and the scores on the eight SF-36 subscales, adjusted for gender, socio-economic situation, studying and relationship status.**

<b>Quality of life</b>	<b>Regression Coefficient</b>	<b><i>p</i> value</b>
Role physical health	-10.353	< 0.001
Physical functioning	-44.386	< 0.001
General health	-23.300	< 0.001
Vitality	-23.258	< 0.001
Role emotional	-46.996	< 0.001
Mental health	-35.232	< 0.001
Social functioning	-35.700	< 0.001
Bodily pain	-22.311	< 0.001

## 8.2 Artigo II

### How individual differences in temperament are related to post traumatic stress disorder: a population-based survey.

Letícia Galery Medeiros<sup>a</sup>

legalery@yahoo.com

Ricardo Azevedo da Silva<sup>a</sup>

ricardo.as@uol.com.br

Luciano Dias de Mattos Souza<sup>a</sup>

luciano.dms@gmail.com

Ricardo Tavares Pinheiro<sup>a</sup>

ricardop@terra.com.br

Karen Jansen<sup>a\*</sup>

karenjansen315@hotmail.com

Hudson W. de Carvalho<sup>b</sup>

hdsncarvalho@gmail.com

**Affiliation:** <sup>a</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil; <sup>b</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Abstract

Temperament has been identified as one of the factors that influence individual differences in the manifestation of the posttraumatic stress disorder (PTSD). Also, studies show that a few psychological traits may enhance individual vulnerability to the disorder. This study aimed at identifying the emotional traits and affective temperaments associated with the occurrence of current PTSD. This is a cross-sectional, population-based survey, developed in the city of Pelotas/RS, Brazil, with people aged 14-35. Data was collected via a sociodemographic data form, the *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview* and the *Affective and Emotional Composite Temperament Scale*. The sample included 2,348 individuals (54.3% women), with mean age of 24.1 years (SD = 6.1). The prevalence of PTSD in the sample was of 2.9%. Robust associations were encountered between PTSD diagnoses and Volition, Anger and Emotional Sensitivity traits, moderate ones between PTSD and Coping, Control and Caution traits and weak ones between PTSD and Fear. Cyclothymic, Irritable, and Depressive affective temperaments were associated with PTSD. These results are discussed on the basis of PTSD clinical heterogeneity and clinical utility of temperament assessment in the context of psychopathology.

**Keywords:** temperament, personality, posttraumatic stress disorder, comorbidity, affective temperament, coping, clinical heterogeneity.

## 1. Introduction

Official systems of diagnostics and classification of mental disorders (CID-10, 1993; DSM-V, 2014) identify trauma, directly or indirectly experienced, as the trigger for the emergence of posttraumatic stress disorder (PTSD). The diagnosis is eminently clinical, based on the characterization of the stressful event that preceded the emergence of symptoms related to: trauma re-experiencing, alterations in general reactivity, avoidance behavior, and the development of negative cognitions and emotional states. Furthermore, this symptomatic grouping should remain present for at least a month and interfere significantly with the individual's social, occupational, and interpersonal adjustment (Brewinand Holmes, 2003; Friedman, 2009; Kapczinski and Margis, 2003).

The type, the frequency and the intensity of the traumatic experience are important clinical data, however insufficient to explain both the prevalence and the clinical heterogeneity of PTSD (Brewin et al., 2000; Jakšić et al., 2012; Kessler et al., 2005; Lloyd and Turner, 2003; Ozer et al., 2003; Resnick et al., 1993). This understanding has made room for the investigation of the role of other variables associated with the syndrome, such as sociodemographic characteristics, psychological functioning, and psychiatric morbidity. The current knowledge is that these factors work together with the traumatic event, determining the degree of individual vulnerability and the clinical manifestations of PTSD (Jakšić et al., 2012; Ozer et al. 2003; Strelau and Zawadzki, 2005).

The study of the relationship between PTSD and psychological traits is heuristic in the matter of understanding how individual differences are linked to PTSD clinical heterogeneity. In an integrative literature review on the relationship between PTSD and temperament and personality variables, Jakšić et al. (2012) identified that traits related to negative emotions and behavioral disinhibition are correlated with higher prevalence of PTSD and the intensity symptoms manifestations. On the other hand, traits related to positive emotions, interest in

socialization, pro-social behavior, and self-diligence were associated with a lower prevalence of PTSD and the intensity of its symptoms expressions. Longitudinal studies have also shown that high scores in traits that favor adaptation – such as *hardiness* – predict more effective strategies for *coping* and a tendency for personal growth after traumatic experience (Florian and Mikulincer, 1995; Delahaij, 2010). Based on these data, the clinical manifestation of PTSD was organized into three groupings: internalized PTSD, externalized PTSD, and low pathogenicity PTSD. The internalized subtype seem to appear more often among individuals with higher rates of negative emotionality and lower rates of positive emotionality (a construct akin to anhedonia); the externalized subtype is more frequent among individuals with more negative emotionality and behavioral disinhibition, manifesting features of irritability and psychomotor agitation; and the low pathogenicity subtype tend to occur in persons who have a more emotional stability, positive emotionality, and euthymic mood.

The biological sex may also interfere with the distribution of the *internalized* and *externalized* subtypes. While men with PTSD tend to show more comorbidity with substance dependence disorders in comparison to other disorders, women with PTSD tend to have more comorbidity with unipolar depressive and anxiety disorders (Bradley, 2003; Caramanica et al., 2014; Kessler et al., 1995; Trautmann et al., 2015). Since extensive evidence (Krueger et al., 1999; de Carvalho et al., 2013) show that substance use disorders are clustered along with other externalizing behavioral expressions (Krueger et al., 2007; Krueger and South, 2009) and unipolar depressive and anxiety disorders with other internalizing behavioral expressions (Watson, 2005; de Carvalho et al., 2014), it is presumed that men display a greater tendency for externalized PTSD (irritable and agitated), whereas women manifest predominantly internalized PTSD (characterized by greater anhedonia and avoidance).

Nevertheless, studies that examine the liaison between PTSD and psychological traits have so far been based on clinical samples, survivors of natural disasters, war veterans, and

university students (Jakšić et al., 2012), which prevent the results from being broadened to the general population. Moreover, because of the relevance of this topic for the clinical understanding of PTSD, there is a clear need for population-based studies using different models of temperament and personality.

Lara et al. (2012) proposed the Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT) model, which seeks to describe individual differences based on set of basic emotional and cognitive traits related to processes of behavioral activation, behavioral inhibition, emotional regulation, vulnerability and resilience. On their turn, these traits can be concatenated in twelve types that reflect the individual's global affective pattern.

Activation describes motivational processes that sensitize the organism to environmental stimulation. In the AFECT model (Lara et al., 2012), these processes can be divided into two main traits: the first, called Volition, reflects a long-term energy pattern with positive emotionality that is manifested through self-esteem, joy, enthusiasm and energy; the second, called Anger, describes an emotional disposition marked by emotional intensity and aggressiveness that is shown through jealousy, paranoia, distrust, and rage.

Inhibition, in the AFECT model, consists of defensive motivational processes related to avoidance of damages and losses. From the psychometric viewpoint, this is a domain composed of two facets: the first was called Fear and reflects a general tendency to flee or freeze when encountering an aversive stimulus; the second, Caution, describes the tendency to predict and avoid losses through more prudent attitudes (Lara et al., 2012).

The Control trait works as a central executive cognitive process, promoting the emotional regulation based on self and environment monitoring. The individual vulnerability is handled in the Emotional Sensitivity trait, which describes the degree to which an individual is susceptible to interpersonal or environmental stress and abuse. Finally,

individual differences related to psychological resilience and problem solving abilities are handled in the Coping dimension, which aims at promoting learning based on negative experiences.

The most frequent combinations of intensities of these traits (volition, anger, inhibition, control, sensitivity and coping) result in twelve affective types that can be organized into four groups, namely: the internalized types (depressive, anxious, apathetic), the unstable types (cyclothymic, dysphoric, volatile), the stable types (obsessive, euthymic, hyperthymic), and the externalized types (irritable, disinhibited, euphoric). The emotional traits and affective temperaments of the AFECT model can be assessed with the *Affective and Emotional Composite Temperament Scale* (AFECTS) (Lara et al., 2012). Table 1 describes the emotional pattern of the affective temperaments.

[Inserir Tabela 1]

The main contribution of the AFECT model for the understanding of psychopathology concerns the possibility to characterize clinical heterogeneity on the basis of psychological traits and types, which makes it possible to integrate the diagnosis (state-like variable) with the person behavioral, cognitive and emotional tendencies (traits). Therefore, it is conjectured that PTSD can be characterized on the basis of three groupings outlined by the AFECT model: an externalized PTSD, characterized by high Anger and low Fear; an internalized PTSD, characterized by high Fear and low Volition; and mixed or unstable PTSD, characterized by high anger and high fear concomitantly. In addition, it was presumed that the stable types, especially the euthymic and the hyperthymic ones, would show lower rates of PTSD prevalence than other affective temperaments.

## **2. Method**

### **2.1 Ethics**

The ethics committee of the Catholic University of Pelotas approved the research protocol. All the participants signed the free and informed consent form, and individuals who were found to have any mental disorder were assigned to psychological and psychiatric assistance in the clinic of the Catholic University of Pelotas with no cost.

## **2.2 Outline**

This investigation was part of a bigger study called "A Study of Temperament and Psychiatric Disorders in the Interface between Psychiatry, Psychology, and Neurosciences." It is a cross-sectional survey that included a representative and probabilistic sample of the urban population of Pelotas-RS between 14 and 35 years old.

## **2.3 Sampling and Procedures**

Based on the demographic data provided by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) (IBGE, 2008), we performed a cluster sampling considering the current census division of 448 sections of the urban zone of the city of Pelotas, Brazil, and a target population of about 97,000 individuals aged 14-35. Out of this total, 89 census sections were randomly selected and, subsequently, 2,756 residents were randomly identified. Then we contacted the participants by telephone to give them further information about the research goals, motivate them to participate, and schedule the data collection. In total, 143 out of the 2,756 residents refused to take part in the study and 265 were not found.

The resulting sample included 2,348 participants of both sexes (54.3% women) with mean age of 24.1(SD = 6.1) years. Most participants stated to be white (75.6%), single (66.7%), employed (51.9%), and a mean of 11.3 (SD = 3.3) years of formal schooling. The sample was organized by sex and detailed in Table 2.

[Table 2]

The data were collected by trained interviewers who made use of laptops with an electronic version of each instrument used in the study. The data were encoded through EPI Info 6.04 and later transferred to SPSS 21.0 for analysis.

We used a sociodemographic questionnaire to identify the characteristics of the sample. This questionnaire included the following variables: sex, age, schooling in complete years of study, marital status, occupation, and socioeconomic assessment according to the classification of the Brazilian Association of Research Companies (ABEP) (ABEP, 2013), which is based on the accumulation of material goods and the head of household's schooling. This classification sorts out people in socio-economic classes (A, B, C, D, or E), according to the score they get. The letter "A" refers to the highest socio-economic class, whereas "E" refers to the lowest.

The assessment of current PTSD was performed through the *Mini Internacional Neuropsychiatric Interview* (MINI) (Amorin, 2000). This short interview (15 to 30 minutes long) was designed for clinical and research purposes and assesses individuals based on the diagnostic criteria defined by the DSM-IV and ICD-10. In this study, we used the data related to the current diagnosis of posttraumatic stress disorder based on the DSM-IV criteria.

Temperament was assessed using the AFECTS (Lara et al., 2012). The AFECTS is composed six traits: volition, anger, inhibition (fear and caution), control, sensitivity, and coping. Each of these traits has eight items that are assessed in a seven points *Likert* scale. The affective temperaments (euthymic, hyperthymic, obsessive, euphoric, irritable, disinhibited, depressive, anxious, apathetic, cyclothymic, dysphoric and volatile) are assessed using forced-choice scale in which the participant must check which one out of twelve descriptions of affective temperaments address his or her behavioral style. The AFECTS shows good psychometric standards (adequate indexes of goodness of model fit and high

internal consistency of scores), and empirical results that meet the theoretical expectations (Fuscaldo et al., 2013; Lara et al., 2012; Leite et al., 2014).

## 2.4 Statistical procedures

Demographic data and the prevalence of current PTSD were presented through descriptive analyses. Age group and sex differences were calculated using chi-square and t-test statistics. The relationships between traits and demographic variables and between traits and diagnostic variables were calculated via t-test for independent samples. The effect size was calculated for significant results ( $p \leq 0.05$ ) through Cohen's  $d$  score. The relationships between affective temperaments and current PTSD were performed via *chi-square*. Results with  $p$  value  $\leq 0.05$  were considered significant.

## 3. Results

The prevalence of current PTSD in the total sample was 69 participants (3% of the total sample). The proportion of PTSD in women (51 cases) was significantly higher ( $\chi^2 = 10.97$ ,  $p = 0.001$ ) than the prevalence in men (18 cases). The difference related to sex remained significant ( $\chi^2 = 9.84$ ,  $p = 0.002$ ) only for the group of adult participants (19-35 years old): out of a total of 57 adult participants with a diagnosis of current PTSD (3.1% of the total sample), 43 were females (4.3% of the female adult sample). No differences in the prevalence of current PTSD were found between the adolescents (14-18 years old) and the adult subsamples.

Concerning the variables of emotional temperament, it was identified significant differences related to sex. Women show slightly higher scores than men in Anger ( $t = 8.81$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.34$ ), Inhibition ( $t = 2.34$ ,  $p = 0.019$ ,  $d = 0.09$ ), Fear ( $t = 7.28$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.3$ ), Caution ( $t = 2.59$ ,  $p = 0.01$ ,  $d = 0.11$ ), and moderately higher in emotional sensitivity ( $t = 12.51$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.52$ ), whereas men showed slightly higher scores in Volition ( $t = 5.95$ ,

$p < 0.001$ ,  $d = 0.24$ ) and Coping ( $t = 1.99$ ,  $p = 0.047$ ,  $d = 0.08$ ). Adult participants showed slightly higher averages in the dimensions of Control ( $t = 5.42$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.22$ ) and Coping ( $t = 3.04$ ,  $p = 0.001$ ,  $d = 0.12$ ) as compared to the adolescents.

The distribution of affective temperaments showed significant differences in both sex ( $\chi^2 = 53.59$ ,  $p < 0.001$ ) and age groups ( $\chi^2 = 24.93$ ,  $p = 0.009$ ). Women have a greater proportion of the cyclothymic (10.3% versus 5.8%) and irritable (14.7% versus 10.8%) types, whereas men have a higher proportion of hyperthymics (16.4% versus 26.2%). The sample of adolescents showed greater proportion of disinhibited (24.6% versus 19.8%) and volatile (2.9% versus 1.2%) temperaments, whereas adults showed higher proportion of the obsessive type (9.4% versus 5.7%).

Since we did not find significant differences in prevalence of current PTSD between adults and adolescents, and since the differences found in the variables of temperament based on age group were small or not significant, we chose to show data concerning the total sample and the comparison between men and women.

Significant mean differences in all the scores of emotional temperament between people with and without diagnosis of current PTSD were encountered. People diagnosed with current PTSD showed robust score reduction in Volition ( $t = 8.5$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 1.1$ ) and robust increase in Anger ( $t = 6.89$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.8$ ) and Emotional Sensitivity ( $t = 7.2$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.89$ ) as compared to people without the diagnosis. In a moderate degree, people with current PTSD show lower scores in Coping ( $t = 4.5$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.54$ ), Control ( $t = 4.8$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.55$ ) and Caution ( $t = 5.9$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.72$ ) than people without PTSD. Slight, but significant differences suggested that current PTSD is also associated with higher scores in Fear ( $t = 2.7$ ,  $p = 0.006$ ,  $d = 0.34$ ) and Inhibition scales ( $t = 2.4$ ,  $p < 0.013$ ,  $d = 0.29$ ).

The comparison of mean scores of emotional traits in men and women with and without the diagnosis of current PTSD highlighted peculiarities. Moderately higher scores of Fear were associated with the presence of the diagnoses only in the male sample, whereas Inhibition, Coping and, especially, Caution scores were lower in women with current PTSD. Both men and women with PTSD diagnosis show higher scores on Control and Emotional Sensitivity, however men's effect size was low for Control and moderate for Sensitivity, whereas, in women, it was moderate and high, respectively. Other associations followed similar patterns for both genders. Table 3 details these results.

[Table 3 here]

Concerning the affective temperaments, Euthymic and Hyperthymic displayed the lowest prevalence rates of current PTSD and Cyclothymic, Depressive and Irritable the highest ones (Figure1). Yet, significant associations ( $\chi^2 = 52.23$ ,  $p < 0.001$ ) were identified only between current PTSD and the Depressive, Cyclothymic, and Irritable.

[Figure 1 here]

#### **4. Discussion**

The prevalence of current PTSD in the city of Pelotas is high, and it can be compared to the rates published in studies carried out in cities with high levels of urban violence or natural disasters in Brazil (Ribeiro et al., 2013; Andrade et al., 2012) and abroad (Benítez et al., 2009; Breslau et al., 1998; Leray et al., 2011). These data bring up questions about the factors involved in the prevalence of current PTSD in Pelotas, as this is a medium-sized city that does not have a history of natural disasters or armed conflicts, and one of the lowest rates of homicide in Brazil (DATASUS, 2012).

The distribution of current PTSD cases among men and women also matches the data of other studies, which indicate higher diagnostic prevalence in women (Tolin and Foa, 2006;

Vogt, 2015). Such difference can be attributed to cultural and biological factors: if, on the one hand, gender inequalities disfavor women, increasing their vulnerability to traumatic experiences such as interpersonal and sex violence. On the other hand, the typical fluctuations of estrogen seem to modulate the neuroendocrine system, causing an imbalance in the hypothalamus-hypophysis-gonadal axis, which on its turn would be connected with a significant increase of symptoms related to internalizing symptomatology (Dumm and Steiner, 2000).

The women in the sample followed the same tendency. Compared to men, they showed a less favorable temperament profile, characterized by higher scores of Anger and Inhibition and lower scores of Volition and Coping. The women showed a higher prevalence of affective types Irritable and Cyclothymic, and lower prevalence of the Hyperthymic type. These data are consistent with those published in Lara et al. (2012) and support the idea that women have a more labile temperament.

The adult sample showed slightly higher scores of Control and Coping, and a greater proportion of the Obsessive affective type and lower of the Volatile and Disinhibited affective types when compared with the adolescent sample. These results are consistent with development neuropsychology evidence, which indicate that the maturation of the frontal cortex – a region connected with the executive functions and, consequently, associated with the dimensions of Control and Coping – reaches maturity young adulthood (Malloy-Diniz et al., 2014).

The interactions between traits and the temperament types and the diagnosis of current PTSD have clear implications for the classification of clinical heterogeneity of the disorder: PTSD can be more anhedonic and internalized (low volition and coping scores and high sensitivity and fear), more aggressive and externalized (high Anger scores, low inhibition), or

mixed/unstable (high fear, anger and sensitivity simultaneously). Consistent with this taxonomy, three temperament types showed to be associated with the presence of Current PTSD: Depressive, an internalized type characterized by low volition, coping, control and high fear; Irritable, an externalized type depicted by high anger, low fear and medium sensibility; and Cyclothymic, an unstable/mixed type composed of high anger and sensitivity and medium inhibition. This classification is similar to and improves the taxonomy proposed by Jakšić et al. (2012), which organizes PTSD heterogeneity in three subtypes: internalized, delimited by negative affectivity and anhedonia; externalized, characterized by irritability and psychomotor agitation; and low pathogenicity, which would occur in more stable people. We propose the existence of a mixed or unstable PTSD that would have a phenomenology characterized by both internalized and externalized manifestations. This interpretation has consequences in the way of thinking the treatment and the understanding of the comorbidity related to PTSD. More internalized clinical manifestations may respond better to the treatment with antidepressants, whereas the more externalized and the mixed ones may benefit from treatment with mood stabilizers. The more externalized subtypes should show higher comorbidity with the externalizing disorders, such as those related to substance use. The more internalized subtypes should have higher comorbidity with the depressive disorders. On their turn, the mixed subtypes would show comorbidity with the bipolar disorders.

Individual differences related to sex deserve additional considerations. Men with Irritable temperament seem to be particularly vulnerable to PTSD, which characterizes a tendency to the more externalized manifestation of the disorder. Women showed a PTSD predominantly internalized or mixed due to the greater proportion of positive diagnoses among the Depressive and Cyclothymic types. Therefore, these results advance in the understanding of sex-related individual differences in the clinical comorbidity and

manifestation of current PTSD: men tend to show more externalized symptomatology, while women more internalized or unstable clinical manifestations.

This investigation shows methodological limitations and virtues. Among limitations, the instrument used for the assessment of current PTSD provides with a categorical diagnose (with or without PTSD) with no graduation of the severity of the disorder, what prevented analysis that could lead to the understanding of how severity is associated with the type of PTSD manifestation. Particularly, it was not possible to verify the pertinence of a low pathogenicity PTSD type, which is supposed to be associated with stable temperament types and traits. Also, the kinds of traumatic events experienced by the participants were not identified, which limited the exploration of the relationship between the kind of trauma and the degree of symptomatology with the temperament. Finally, because this was a cross-sectional study, it was not possible to verify how premorbid temperament affects or is affected by the traumatic experience. In this sense, cohort studies are necessary to advance in the understanding the relationship between trauma, PTSD and temperament.

Nevertheless, the virtues of this study are worth mentioning: to the best of our knowledge, this is the first investigation that examined the relationship between PTSD and psychological traits in a population-based sample, which enables the generalization of the results. Also, all instruments for data collection show vast evidence of score validity and reliability. Most importantly, these results emphasize temperament as a key variable in the description of clinical heterogeneity of PTSD.

## **References**

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2003. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico (IBOPE). Acessado em maio de 2008, através do site: <http://www.ibge.gov.br>

American Psychiatric Association, 2014. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (5<sup>th</sup> ed). Washington, American Psychiatric Press.

Amorim, P., 2000. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 22(3), 106-15.

Andrade, L.H., Wang, Y-P., Andreoni, S., Silveira, C.M., Alexandrino-Silva, C., Siu, E.R., Nishimura, R., Anthony, J.C., Gattaz, W.F., Kessler, R.C., Viana, M.C., 2012. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE* 7(2): e31879. doi:10.1371/journal.pone.0031879

Benítez, C.I.P., Vicente, B., Zlotnick, C., Kohn, R., Johnson, J., Valdivia, S., Rioseco, P., 2009. Estudio epidemiológico de sucesos traumáticos, trastorno de estrés post-traumático y otros transtornos psiquiátricos em una muestra representativa de Chile. *Saúl Mental (Mex)* 32(2), 145-153.

Bradley, D.G. (2003). Diagnosis and Management of Post-Traumatic Stress Disorder. *American Family Physician* 68(12), 2401-2408.

Breslau, N., Kessler, R.C., Chilcoat, H.D., Schultz, L.R., Davis, G.C., Andreski, P., 1998. Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: The 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Archives of General Psychiatry* 55, 626–32.

Brewin, C.R., Andrews, B., Valentine, J.D., 2000. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68(5), 748-766.

Brewin, C.R., Holmes, E.A., 2003. Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review* 23, 339-76.

Caramanica, K., Brackbill, R.M., Liao, T., Stellman, S.D., 2014. Comorbidity of 9/11-Related PTSD and Depression in the World Trade Center Health Registry 10–11 Years Postdisaster. *Journal of Traumatic Stress* 27, 680–688.

Carvalho, H. W., Andreoli, S. B., Lara, D. R., Patrick, C. J., Quintana, M. I., Bressan, R. A., Mello, M. F., Mari, J. J., Jorge, M. R. (2014). The joint structure of major depression, anxiety disorders, and trait negative affect. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 36(4): 285-92.

Carvalho, H. W., Andreoli, S. B., Vaidyanathan, U., Patrick, C. J., Quintana, I. M., & Jorge, M. R. (2013). The structure of common mental disorders in incarcerated offenders. *Comprehensive Psychiatry*, 54(2), 111-116. doi:10.1016/j.com-ppsy.2012.07.

Delahaij, R., Gaillard, A.W.K., van Dam, K., 2010. Hardiness and the response to stressful situations: investigating mediating processes. *Personality and Individual Differences* 49(5), 386-90.

Dunn, E.J., Steiner, M., 2000. The functional neurochemistry of mood disorders in women. In: Steiner, M., Yonkers, K.A., Eriksson, E. (eds.). *Mood disorders in women*. London, Martin Dunitz. pp.71-82.

Florian, V., Mikulincer, M., Taubman, O., 1995. Does hardiness contribute to mental health during a stressful real-life situation? The roles of appraisal and coping. *Journal of Personality and Social Psychology* 68(4), 687-695.

Friedman, M., 2009. Transtorno de Estresse Agudo e Pós-Traumático: as mais recentes estratégias de avaliação e tratamento. (4<sup>th</sup> ed. rev.) Porto Alegre, Artmed.

Fuscaldo, L.V., Bisol, L.W., Lara, D.R., 2013. How emotional traits and affective temperaments relate to cocaine experimentation, abuse and dependence in a large sample. *Addictive Behaviors* 38, 1859–1864.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acessado em maio de 2008, através do site: <http://www.ibge.gov.br>

Jakšić, N., Brajković, L., Ivezić, E., Topić, R., Jakovljević, M., 2012. The Role of Personality Traits in Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Psychiatria Danubina*. 24(3), 256-266.

Kapczinski, F., Margis, R., 2003. Transtorno de Estresse Pós-Traumático: critérios diagnósticos. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 25(Supl I), 3-7.

Kessler, R.C., Chiu, W.T., Demler, O., Walters, E.E., 2005. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry* 62, 617-627.

Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., Nelson, C., 1995. Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry* 52, 1048-1060.

Krueger, R. F. (1999). The structure of common mental disorders. *Archives of General Psychiatry*, 56(10), 921-926. doi:10.1001/archpsyc.56.10.92

Krueger, R. F., Markon, K. E., Patrick, C. J., Benning, S. D., & Kramer, M. D. (2007). Linking antisocial behavior, substance use, and personality: An integrative quantitative model of the adult externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(4), 645-666.

Krueger, R. F., & South, S. C. (2009). Externalizing disorders: Cluster 5 of the proposed meta-structure for DSM-V and ICD-11. *Psychological Medicine*, 39(12), 2061-2070.

Lara, D.R., Bisol, L.W., Brunstein, M.G., Reppold, C.T., Carvalho, H.W., Ottoni, G.L., 2012. The Affective and Emotional Composite Temperament (AFEECT) model and scale: A system-based integrative approach. *Journal of Affective Disorders* 140, 14-37.

- Lara, D.L., Ottoni, G.L., Brunstein, M.G., Frozi, J., Carvalho, H.W., Bisol, L.W., 2012. Development and validity data of the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP). *Journal of Affective Disorders* 141, 390–398.
- Leite, L., Machado, L.N., Lara, D.R., 2014. Emotional traits and affective temperaments in alcohol users, abusers and dependents in a national sample. *Journal of Affective Disorders* 163, 65–69.
- Leray, A., Camara, D., Drapier, F., Riou, N., Bougeant, A., Pelissolo, K.R., Lloyd, V., Bellamy, J.L., Roelandt, B., Millet, E., 2011. Prevalence, characteristics and comorbidities of anxiety disorders in France: Results from the ‘‘Mental Health in General Population’’ Survey (MHGP). *European Psychiatry* 26, 339–345.
- Lloyd, D.A., Turner, R.J., 2003. Cumulative Adversity and Post-Traumatic Stress Disorder: Evidence from a Diverse Community Sample of Young Adults. *American Journal of Orthopsychiatry* 73, 381-391.
- Malloy-Diniz, Paula, J.J., Sedó, M., Fuentes, D., Leite, W.B., 2014. Neuropsicologia das Funções Executivas e da Atenção. In: Fuentes, D., Malloy-Diniz, L.F., Camargo, C.H.P., Cosenza, R.M. *Neuropsicologia: teoria e prática*. (2<sup>nd</sup> ed.) Porto Alegre, Artmed, pp. 115-138
- Organização Mundial da Saúde (OMS), 1993. *Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10*. Porto Alegre, Artmed.
- Overstreet, N.M., Willie, T.C., Hellmuth, J.C., Sullivan, T.P., 2015. Psychological Intimate Partner Violence and Sexual Risk Behavior: Examining the Role of Distinct Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in the Partner Violence–Sexual Risk Link. *Women's Health Issues* 25(1), 73–78.
- Ozer, E.J., Best, S.R., Lipsey, T.L., Weiss, D.S., 2003. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 129, 52-73.

Rahill, G.J., Joshi, M., Lescano, C., Holbert, D., 2015. Symptoms of PTSD in a sample of female victims of sexual violence in post-earthquake Haiti. *Journal of Affective Disorders* 173, 232–238.

Ribeiro, W.S., Mari, J.J., Quintana, M.I., Dewey, M.E., Evans-Lacko, S., Vilete, L.M., Figueira, I., Bressan, R.A., de Mello, M.F., Prince, M., Ferri, C.P., Coutinho, E.S., Andreoli, S.B., 2013. The Impact of Epidemic Violence on the Prevalence of Psychiatric Disorders in Sao Paulo and Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS ONE* 8(5): e63545. doi:10.1371/journal.pone.0063545

[Resnick, H.S.](#), [Kilpatrick, D.G.](#), [Dansky, B.S.](#), [Saunders, B.E.](#), [Best, C.L.](#), 1993. Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 61(6), 984-991.

Strelau, J., Zawadzki, B., 2005. Trauma and Temperament as Predictors of Intensity of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms After Disaster. *European Psychologist* 2005, 10(2), 124–135.

Tolin, D.F., Foa, E.B., 2006. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: A quantitative review of 25 years of research. *Psychological Bulletin*, 132, 959-992.

Trautmann, S., Schönfeld, S., Behrendt, S., Schäfer, J., Höfler, M., Zimmermann, P., Wittchen, H.U., 2015. Associations between lifetime PTSD symptoms and current substance use disorders using a five-factor model of PTSD. *Journal of Anxiety Disorders* 29, 93–100.

Vogt, D., 2015. Research on Women, Trauma and PTSD. PTSD: National Center for PTSD. United States Department of Veterans Affairs. Accessed in 16/01/2015

Waiselfisz, J.J., 2014. Mapa da Violência 2014: Os Jovens do Brasil. Sumário Executivo. FLACSO, Brasil.

Watson, D. (2005). Rethinking the mood and anxiety disorders: A quantitative hierarchical model of DSM-V. *Journal of Abnormal Psychology, 114*(4), 522-536.

## TABELAS

Table 1 – Emotional Configuration of affective temperaments.

Affective Temperaments	Volition	Angry	Inhibition	Sensitivity	Coping	Control
<b>Internalized</b>						
Depressive	↓ ↓	↔	↑ ↑	↑ ↑	↓ ↓	↓
Evitative	↔	↔	↑ ↑	↑	↓	↑
Apathetic	↓	↓	↑	↑	↓ ↓	↓ ↓
<b>Externalized</b>						
Cyclothymic	↔	↑ ↑	↔	↑ ↑	↓	↔
Dysphoric	↔	↑ ↑	↔	↑	↓	↔
Volatile	↓	↑	↓	↑	↓ ↓	↓ ↓
<b>Stable</b>						
Obsessive	↑	↑	↑	↔	↑	↑ ↑
Euthymic	↑ ↑	↓ ↓	↔	↓ ↓	↑ ↑	↑ ↑
Hyperthymic	↑ ↑	↓	↓	↓ ↓	↑ ↑	↑ ↑
<b>Unstable</b>						
Irritable	↑	↑ ↑	↔	↔	↑	↑
Disinhibited	↑	↔	↓ ↓	↔	↔	↓
Euphoric	↑	↑ ↑	↓ ↓	↔	↑	↔

**Table 2 - Characterization of the sample according to sociodemographic characteristics and prevalence of Current PTSD, grouped in men and women.**

Variables	% (n)		Mean (sd)	
	Men	Women	Men	Women
Age			23,84 (6,03)	24,35 (5,98)
Race				
Caucasian	74,4 (795)	76,7 (974)		
African	12,4 (133)	13,2 (168)		
Mixed	11,1 (119)	9,2 (117)		
Asian	0,8 (9)	0,5 (6)		
Other	1,2 (13)	0,4 (5)		
Yaers of Study***			11,24 (3,30)	11,01 (3,34)
Marital Status***				
Single				
Married	70,1 (748)	63,9 (811)		
Divorced	28,6 (305)	33,6 (426)		
	1,3 (14)	2,5 (32)		
Currently Working*				
No	34,7 (371)	51,3 (651)		
Yes	61,7 (660)	43,6 (554)		
Never worked	3,5 (37)	5,0 (63)		
PTSD***				
No	98,0 (1048)	95,9 (1218)		
Yes	1,7 (18)	4,0 (51)		
Total	1270	100		

Note: *Missing*: \*(male)=6,2,1,3 (respectively); \*\*(female)=1,1,1 (respectively)

**Table 3: Mean and standard deviation of emotional temperaments between subjects with and without Current PTSD, grouped in men and women.**

Emotional Temperaments	Men				Effect Size	Women				Effect Size
	PTSD					PTSD				
	No	Yes	<i>t</i>	<i>p</i>		No	Yes	<i>t</i>	<i>p</i>	
Volition	44,55	34,56	4,26	<,001	1,00	42,35	32,47	6,84	<,001	0,87
Angry	28,29	36,00	2,95	,003	0,50	32,17	41,54	5,62	<,001	0,72
Coping	45,16	43,33	0,80	,42	*	44,58	37,94	4,66	<,001	0,58
Control	43,53	39,00	1,95	,05	0,25	43,34	37,10	4,53	<,001	0,58
Inhibition	33,64	35,44	0,93	,35	*	34,69	30,16	3,52	<,001	0,43
Fear	13,86	17,61	3,32	,001	0,75	15,39	15,92	0,72	,47	*
Caution	19,79	17,83	1,42	,15	0,25	19,32	14,36	5,88	<,001	0,85
Sensivity	27,51	34,33	2,99	,003	0,50	32,55	41,29	5,81	<,001	0,84

Note: \* = were not calculated because there were no significant.

## **IX CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre as vantagens dos estudos realizados salienta-se a utilização de amostras populacionais e não amostras clínicas. Como já mencionado anteriormente, existe uma carência de estudos populacionais no Brasil sobre a ocorrência de TEPT. Estudos com amostras clínicas são mais comuns e talvez mais fáceis de serem realizados, porém mais difíceis de serem interpretados, pois apresentam um viés de seleção da amostra. Desta forma, os pacientes que buscam mais por assistência médica e psicológica poderiam ser aqueles com outros transtornos associados ao TEPT ou os casos mais graves, contribuindo para uma estimativa de prevalência comórbida superestimada.

A prevalência de TEPT identificada encontra-se dentro dos parâmetros apontados pela literatura científica. Esse dado corrobora o fato de que apesar dos altos índices de violência social no Brasil, o desenvolvimento do TEPT é relativamente baixo. No entanto, dentre os casos de TEPT Atual, a maioria encontra-se com a manifestação de um quadro grave da síndrome.

A utilização da avaliação do temperamento, através do modelo AFECT, é uma vantagem para os clínicos, pois permite a visualização do funcionamento global do sujeito, oportunizando a identificação objetiva de seus recursos e de suas dificuldades. Esta avaliação permite que seja realizado um planejamento mais personalizado do tratamento das pessoas com TEPT.

Algumas limitações foram identificadas, dentre essas a escolha do instrumento para diagnóstico dos transtornos mentais não permite a descrição da sintomatologia nem a classificação do TEPT em leve, moderado ou grave. Também teria sido útil para a interpretação dos resultados o registro do evento estressor vinculado ao desenvolvimento do transtorno, dado que não foi investigado.

## **X REFERÊNCIAS**

1. Briere J. Psychological assessment of adult posttraumatic states. Washington DC: American Psychological Association, 1997.
2. American Psychiatry Association. Diagnostic and statistical manual for mental disorders. 3rd ed. Washington: American Psychiatric Press; 1980.
3. Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático Rev Bras Psiquiatr 2003; 25(Supl I): 12-6.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington: American Psychiatric Press; 1994.
5. World Health Organization. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10. Porto Alegre: Artmed; 1993.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders – text revision (4<sup>th</sup> ed). Washington: American Psychiatric Press, 2002.
7. Yehuda R. Post-traumatic stress disorder. N Engl J Med 2002; 346: 108-13.
8. Jakovljević M, Brajković L, Lončar M, Čima A. Posttraumatic Stress Disorders (PTSD) Between Fallacy and Facts: What we know and what we don't know? Psychiatr Danub 2012; 24(3): 241-45.
9. Shephard B. Risk factors and PTSD: A historian's perspective. In Rosen GM (ed): Posttraumatic Stress Disorder – Issues and Controversies., 39-61. John Wiley & Sons, Ltd, 2005.
10. Breslau N, Kessler RC, Chilcoat HD, Schultz LR, Davis GC, Andreski P. Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: The 1996 Detroit Area Survey of Trauma. Arch Gen Psychiatr 1998; 55: 626–32.

11. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, MA, Walters EE. Prevalence, Severity, and Comorbidity of Twelve-month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication (NCSR). *Arch Gen Psychiatr.* 2005 June; 62(6): 617–27.
12. Ribeiro WS, Mari JdJ, Quintana MI, Dewey ME, Evans-Lacko S, et al. The Impact of Epidemic Violence on the Prevalence of Psychiatric Disorders in Sao Paulo and Rio de Janeiro, Brazil. 2013. *PLoS ONE* 8(5): e63545. doi:10.1371/journal.pone.0063545
13. McNally RJ. Progress and Controversy in the Study of Posttraumatic Stress Disorder. *Annu Rev Psychol.* 2003; 54: 229–52.
14. Mylle J, Maes M. Partial Posttraumatic Stress Disorder Revisited. *J Affect Disord.* 2004; 78: 37-48.
15. Dirkzwager AJE, Grievink L, Velden PGV, Yzermans CJ. Risk factors for psychological and physical health problems after a man-made disaster: Prospective study. *British J Psychiatr.* 2006; 189: 144-49.
16. Brewin CR, Holmes EA. Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Clin Psych Ver.* 2003; 23: 339–76.
17. Jakšić N, Brajković L, Ivezić E, Topić R, Jakovljević M. The Role of Personality Traits in Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Psychiatr Danub.* 2012; 24(3): 256-66.
18. Matthews G, Deary IJ, Whiteman MC. *Personality Traits The Edinburgh Building*, Cambridge, UK, USA Second edition.
19. Stein MB, McQuaid JR, Pedrelli P, Lenox R, McCahill ME. Posttraumatic stress disorder in the primary care medical setting. *Gen Hosp Psychiatr* 2000; 22: 261-9.
20. Waiselfisz JJ. *Mapa da Violência III*. UNESCO/Instituto Ayrton Senna/Ministério da Justiça/SEDH; 2002.

21. Leray E, Camara A, Drapier D, Riou F, Bougeant N, Pelissolo A et al. Prevalence, characteristics and comorbidities of anxiety disorders in France: Results from the “Mental Health in General Population” Survey (MHGP) *Eur Psychiat*. 2011; 26: 339–45.
22. Andrews G, Henderson S. Prevalence, comorbidity, disability and service utilization Overview of the Australian national Mental Health Survey. *Brit J Psychiat*. 2011; 178: 145-53.
23. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiat*. 1995;52: 1048-60.
24. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiat*. 1991;48: 216-22.
25. Razzouk D, Zorzetto R. Pesquisa em psiquiatria e saúde mental no Brasil: produção científica de 1999 a 2003. *Rev Saúde Públ*. 2006; 40(N Esp): 93-100.
26. Gonçalves DM, Kapczinski F. Prevalência de transtornos mentais em indivíduos de uma unidade de referência para Programa Saúde da Família em Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil Grande do Sul, Brasil *Cad. Saúde Públ*. 2008 set; 24(9): 2043-53.
27. Almeida Filho N, Mari JJ, Coutinho E, França JF, Fernandes JG, Andreoli SB. Estudo multicêntrico de morbidade psiquiátrica em áreas urbanas brasileiras (Brasília, São Paulo e Porto Alegre). *Revista ABP/ APAL*. 1992; 14: 93-104.
28. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE*. 2012; 7(2): e31879.

29. Santos EG, Siqueira MM. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. *J Bras Psiquiatr.* 2010; 59(3): 238-46.
30. Andrade LHSG, Viana MC, Silveira CM. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher. *Rev. Psiq. Clín.* 2006; 33(2): 43-54.
31. Butterfield MI, Becker ME. Posttraumatic stress disorder in women: assessment and treatment in primary care. *Prim Care.* 2002; 29: 151-70.
32. Jacobi F, Wittchen HU, Holting C, Hofler M, Pfister H, Muller N, et al. Prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med.* 2004; 34(4): 597-611.
33. Kessler RC *et al.* - The effects of co-morbidity on the onset and persistence of generalized anxiety disorder in the ICPE surveys. *International Consortium in Psychiatric Epidemiology. Psychol Med Oct; 32(7): 1213-25, 2002.*
34. Berlim MT, Perizzolo J, Fleck MPA. Posttraumatic stress disorder and major depression. *Rev Bras Psiquiatr.* 2003; 25(suppl.1): 51-4.
35. Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990-2020. *Nat Med.* 1998; 4(11): 1241-3.
36. Thornicroft G, Maingay S. The global response to mental illness. *BMJ.* 2002; 325(21): 608-9.
37. Yonkers KA, Bruce SE, Dyck IR, Keller MB. Chronicity, relapse, and illness-course of panic disorder, social phobia, and generalized anxiety disorder: findings in men and women from 8 years of follow-up. *Depress Anxiety.* 2003; 17(3): 173-9.

38. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação Geral de Saúde Mental. Saúde Mental em Dados. Ano II, n. 4, agosto de 2007.
39. Mari JJ, Jorge MR, Kohn R. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos em adultos. In: Mello MF, Mello, AAF, Kohn R, organizadores. Epidemiologia da saúde mental no Brasil. Porto Alegre: Artmed; 2007, p. 119-41.
40. Smith MY, Egert J, Winkel G, Jacobson J. The impact of PTSD on pain experience in persons with HIV/AIDS. *Pain*. 2002; 98: 9-17.
41. Saxon AJ, Davis TM, Sloan KL, McKnight KM, McFall ME, Kivlahan DR. Trauma, symptoms of posttraumatic stress disorder, and associated problems among incarcerated veterans. *Psychiatr Serv*. 2001; 52: 959-64.
42. Stein MB, McQuaid JR, Pedrelli P, Lenox R, McKahill ME. Posttraumatic stress disorder in the primary care medical setting. *Gen Hosp Psychiat*. 2000; 22: 261-9.
43. Myers CE, VanMeenen KM, McAuley JD, Beck KD, Pang KCH, Servatius RJ. Behaviorally-inhibited temperament is associated with severity of PTSD symptoms and faster eyeblink conditioning in veterans. *Stress*. 2012 Jan; 15(1): 31-44.
44. Amstadter AB, Nugent NR, Koenen KC. Genetics of PTSD: Fear conditioning as a model for future research. *Psychiatr Ann*. 2009; 39(6): 358-67.
45. Tolin DF, Foa EB. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: A quantitative review of 25 years of research. *Psychol Bull*. 2006; 132(6): 959-92.
46. North CS, Smith EM. Post-traumatic stress disorder in disaster survivors. *Compr. Ther*. 1990; 16(12): 3-9.
47. Liberzon I, Sripada CS. The functional neuroanatomy of PTSD: A critical review. *Prog. Brain Res*. 2008; 167: 151-69.

48. Gil S, Caspi Y. Personality traits, coping style, and perceived threat as predictors of posttraumatic stress disorder after exposure to a terrorist attack: a prospective study. *Psychosom. Med.* 2006; 68(6): 904-09.
49. Matthews G, Deary IJ, Whiteman MC. *Personality Traits*. 3<sup>rd</sup> ed. The Edinburgh Building, Cambridge, UK, USA, 2009.
50. Clark LA. Temperament as a unifying basis for personality and psychopathology. *J Abnor Psych.* 2005; 114: 505-21.
51. Akiskal HS, Mendlowicz MV, Jean-Louis G, Rapaport MH, Kelsoe JR, Gillin JC, et al. TEMPS-A: validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *J Affect Disord.* 2005; 85: 45-52
52. Lara DR, Bisol LW, Brunstein MG, Reppold CT, Carvalho HW, Ottoni GL. The Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT) model and scale: A system-based integrative approach. *J Affect Disorders.* 2012; 140: 14-37.
53. Fuscaldo LV, Bisol LW, Lara DR. How emotional traits and affective temperaments relate to cocaine experimentation, abuse and dependence in a large sample. *Addict Behav.* 2013 Mar; 38(3): 1859-64.
54. Hyphantis TN, Taunay TC, Macedo DS, Soeiro-de-Souza MG, Bisol LW, Fountoulakis KN et al. Affective temperaments and ego defense mechanisms associated with somatic symptom severity in a large sample. *J Affect Disord.* 2013 Sep 5; 150(2): 481-9.
55. Hyphantis T, Goulia P, Carvalho AF. Personality traits, defense mechanisms and hostility features associated with somatic symptom severity in both health and disease. *J Psychosom Res.* 2013 Oct; 75(4): 362-9.
56. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acessado em maio de 2008, através do site: <http://www.ibge.gov.br>

57. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2003. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico (IBOPE). Acessado em maio de 2008, através do site: <http://www.ibge.gov.br>
58. Del-Ben CM, Vilela AA, Crippa JAS, et. al. Confiabilidade da "Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV – Versão Clínica" traduzida para o português. Rev Bras Psiq 2001; 23(3):156-9.
59. Henrique IF, Micheli D, Lacerda RB, Lacerda LA, Formigoni MLOS. Validation of the Brazilian version of Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST). Rev Assoc Med Bras. 2004; 50(2): 199-206.
60. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumat 1999; 39:143-50.
61. Lara DR, Lorenzi TM, Borba DL, Silveira LC, Reppold CT. Development and validation of the Combined Emotional and Affective Temperament Scale (CEATS): Towards a brief self-rated instrument. J Affect Disord. 2008; 111: 320-33.

## XI FIGURAS

### Quadro 1. Critérios diagnósticos do DSM-IV-TR para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

---

#### **Critério A** (*evento traumático*)

O indivíduo foi exposto a um evento traumático no qual os seguintes quesitos estiveram presentes:

- 1.O indivíduo vivenciou, testemunhou ou foi confrontado com um ou mais eventos que envolveram ameaça de morte ou ferimento grave ou uma ameaça à integridade física de si mesmo ou de terceiros;
- 2.A resposta do indivíduo envolveu intenso medo, impotência ou horror.

#### **Critério B** (*sintomas dissociativos*)

Enquanto vivenciava ou após vivenciar o evento aflitivo, o indivíduo tem três (ou mais) dos seguintes sintomas:

- 1.Um sentimento subjetivo de anestesia, distanciamento ou ausência de resposta emocional;
- 2.Uma redução da consciência quanto às coisas que o rodeiam (p. ex., “estar como em um sonho”);
- 3.Desrealização;
- 4.Despersonalização;
- 5.Amnésia dissociativa (isto é, incapacidade de recordar um aspecto importante do trauma.

#### **Critério C** (*revivência dos sintomas*)

O evento traumático é persistentemente revivido no mínimo de uma das seguintes maneiras: imagens, pensamentos, sonhos, ilusões e episódios de *flashbacks* recorrentes, ou uma sensação de reviver a experiência ou sofrimento quando da exposição a lembranças do evento traumático.

#### **Critério D** (*sintomas de evitação*)

Acentuada evitação de estímulos que provocam recordações do trauma (p. ex., pensamentos, sentimentos, conversas, atividades, locais e pessoas).

#### **Critério E** (*sintomas de excitabilidade*)

Sintomas acentuados de ansiedade ou maior excitabilidade (p. ex., dificuldade para dormir, irritabilidade, fraca concentração, hipervigilância, resposta de sobressalto exagerada, inquietação motora).

---

**Critério F** (*sofrimento ou prejuízo funcional*)

A perturbação causa sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social ou ocupacional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo e prejudica sua capacidade de realizar alguma tarefa necessária, tal como obter o auxílio necessário ou mobilizar recursos pessoais, contando aos membros da família acerca da experiência traumática.

**Critério G** (*duração*)

A perturbação tem duração mínima de 1 mês.

**Critério H** (*exclusão*)

A perturbação não se deve a efeitos fisiológicos diretos de uma substância (p. ex., abuso de drogas, medicamentos) ou de uma condição médica geral.

---

Referência: American Psychiatric Association (2000).

### **XIII ANEXOS**

#### **Anexo A – Comprovante de Aceite do Artigo I**

Ref.: Ms. No. JBP-D-14-00115R1  
POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER: PREVALENCIES, COMORBIDITIES AND QUALITY OF  
LIFE IN A COMMUNITY SAMPLE OF YOUNG ADULTS  
Jornal Brasileiro de Psiquiatria

Dear Mrs. Medeiros,

I am pleased to tell you that your work has now been accepted for publication in Jornal Brasileiro de Psiquiatria.

It was accepted on 11/03/2015

You will be contacted by our production team soon.

Thank you for submitting your work to this journal.

With kind regards

Leonardo F Fontenelle, M.D., Ph.D.  
Editor-in-Chief  
Jornal Brasileiro de Psiquiatria

**Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Estudo I**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O presente estudo está sendo realizado com *jovens de 18 a 24 anos* e tem como objetivo estudar *comportamentos de saúde* nesta faixa etária. A coleta de informações está acontecendo desde novembro de 2007 e está prevista até novembro de 2009. Os jovens estão sendo entrevistados para se conhecer em que condições os mesmos vivem, seus comportamentos de risco à saúde e sobre como têm se sentido. Está sendo oferecido tratamento na *Clínica Psicológica da UCPel* aos jovens que são diagnosticados com *depressão*. Em relação àqueles diagnosticados com outro quadro clínico, também estão sendo encaminhados para tratamento psicológico e/ou psiquiátrico no Campus da Saúde da Universidade. A pesquisa justifica-se pela necessidade de prevenir a incidência de comportamentos que coloquem em risco a saúde dos jovens, assim como promover a melhora da sintomatologia depressiva. Os dados serão analisados, sem a perda de seu caráter confidencial. Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os coordenadores do projeto, através dos números 2128-8404 (mestrado); 8407.4349 (Liliane); 8125.4906 (Karen) ou 9983.7645 (Rodrigo). O jovem é livre para abandonar o estudo em qualquer momento de seu desenvolvimento e sem prejuízos.

Eu, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa e estou ciente das informações referidas.

Nome do Entrevistado: \_\_\_\_\_

Nome do Responsável pela Entrevista: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

ASSINATURA DO ENTREVISTADO

ASSINATURA DO ENTREVISTADOR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Estudo II**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS – UCPEL**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

#### **“PESQUISA SOBRE TEMPERAMENTO E TRANSTORNOS PSÍQUICOS EM JOVENS ADULTOS DE 18 A 35 ANOS DA CIDADE DE PELOTAS”**

Este estudo está sendo realizado com adultos de 18 a 35 anos e pretende avaliar as relações do temperamento/comportamento com as características psicológicas, psiquiátricas, sociais e neurobiológicas.

Iniciaremos as entrevistas em agosto de 2010 e pretendemos finalizá-las 2011.

Se você aceitar fazer parte deste estudo, irá responder a um questionário que será aplicado por entrevistadores e precisará tirar sangue.

Os dados fornecidos por você durante a aplicação do questionário serão utilizados posteriormente para análise, produção de artigos científicos e relatórios (para a coordenação dos serviços de saúde e CNPq). Entretanto, a equipe envolvida na pesquisa garante que a sua identidade permanecerá em sigilo, respeitando a sua privacidade. Esta pesquisa não apresenta qualquer risco importante a sua saúde. O único inconveniente que o participante poderá ter é formar um pequeno hematoma (mancha roxa) no braço, em função da coleta do sangue.

Será coletado sangue (15 ml) para que possamos dosar hormônios, que podem influenciar a presença de sintomas relacionados com o temperamento/comportamento dos participantes da pesquisa. Além disso, será coletado 3 ml de saliva por profissionais treinados. Posteriormente, as amostra de sangue e saliva serão examinadas para determinar variações bioquímicas e hormonais. Ao final desse trabalho todos os dados que possam vincular seu nome serão inutilizados, para que os resultados possam eventualmente ser utilizados em pesquisas futuras sobre o mesmo assunto.

Este estudo pode trazer vários benefícios. Ainda que em longo prazo, poderemos saber diferenciar variantes bioquímicas e hormonais que possam aumentar a predisposição a sintomas relacionados a comportamento/temperamento. Estas descobertas ajudarão o desenvolvimento do conhecimento científico, que poderá eventualmente beneficiar você ou outras famílias.

Os participantes que forem diagnosticados com algum transtorno psicológico/psiquiátrico serão encaminhados para o Ambulatório do Campus da Saúde da UCPEL.

Você é livre para abandonar o estudo em qualquer momento, sem prejuízos ou danos.

Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os pesquisadores e coordenadores do projeto: através dos números (53) 2128-8328 - Laboratório do Mestrado; - (53) 8403-8723 - Jerônimo Branco; (53) 8122-8378 - Ricardo Silva; – (53) 9156-8075 - Jean Oses.

#### **Declaração do Participante**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que após tomar conhecimento destas informações, aceito participar da presente pesquisa. Além disso, declaro ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Participante: \_\_\_\_\_

#### **Declaração de Entrevistador**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do(a) entrevistado(a) para esclarecer as suas dúvidas.

**Anexo D – Encaminhamentos dos Estudos I e II**

**ESTUDO SOBRE TEMPERAMENTO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NA  
INTERFACE ENTRE PSIQUIATRIA, PSICOLOGIA E NEUROCIÊNCIAS**

**ENCAMINHAMENTO PSIQUIÁTRICO**

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter recebido informações sobre os meus sintomas e por isso fui encaminhado(a) para atendimento psiquiátrico no Campus da Saúde da UCPel (antigo Hospital Psiquiátrico Olivé Leite), localizado na Av. Fernando Osório, nº. 1586.

Horários de atendimento: Terças e quintas-feiras, das 15h às 16 horas.

\_\_\_\_\_

Assinatura da Paciente

\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador

Observações:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ESTUDO SOBRE TEMPERAMENTO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NA  
INTERFACE ENTRE PSIQUIATRIA, PSICOLOGIA E NEUROCIÊNCIAS**

**ENCAMINHAMENTO PSICOLÓGICO**

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter recebido informações sobre os meus sintomas e por isso fui encaminhado(a) para psicoterapia na Clínica Psicológica do *Campus II* da UCPel, localizado na Rua Almirante Barroso, nº 1202, Telefone: 2128-8404. Em breve, o terapeuta entrará em contato por telefone para marcar consulta.

Ciente de que meus horários de atendimento serão acordados entre meu terapeuta e eu.

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Paciente

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

## Anexo E - Instrumentos

### 1. Questionário Sócio-demográfico

Setor: \_\_\_ \_\_ Pessoa: \_\_\_ \_\_

Casa/Edifício: \_\_\_ \_\_ \_\_\_ \_\_ \_\_\_ \_\_ Bloco \_\_\_ \_\_ Apt.º. \_\_\_ \_\_ \_\_\_ \_\_

1. Sexo do entrevistado:

(1) *feminino*

(2) *masculino*

2. Qual é a tua data de nascimento? \_\_\_ \_\_ / \_\_\_ \_\_ / \_\_\_ \_\_

3. A tua cor ou raça é? (*LER AS OPÇÕES*)

(1) branca

(2) preta

(3) mulata

(4) amarela

(5) indígena

4. Tu estás estudando (ou estudaste) este ano?

(0) *não*

(1) *sim* \_  Em que série tu estás? \_\_\_ série do \_\_\_ grau

*SE NÃO:*

5. Tu já estudaste na escola alguma vez?

(0) *não* \_ *PULE PARA A PERGUNTA 6*

(1) *sim* \_ Até que série completaste (foste aprovado)? \_\_\_ série do \_\_\_ grau

(8) *NSA*

6. Alguma vez tu trabalhaste recebendo dinheiro ou alguma coisa em troca?

(0) *não* \_ *PULE PARA A PERGUNTA 7*

(1) *sim*

a) Que idade tu tinhas na primeira vez em que trabalhaste? \_\_\_ \_\_ anos

b) Nos últimos 12 meses, tu trabalhaste recebendo dinheiro ou alguma coisa em troca?

(0) *não*

(1) *sim*

(8) *NSA*

c) *Estás trabalhando atualmente? (0) não (1) sim (8) NSA*

## **2. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP**

Na tua casa tem: (*LER AS OPÇÕES*)

b) Qual a escolaridade do chefe da família? (*Chefe da família = pessoa de maior renda*)

(0) *analfabeto / primário incompleto*

(1) *primário completo / ginásial incompleto*

(2) *ginásial completo / colegial incompleto*

(3) *colegial completo / superior incompleto*

(5) *superior completo*

Quantidade a) de itens 0 1 2 3 4 ou +

Televisão em cores 0 1 2 3 4 ou +

Rádio 0 1 2 3 4 ou +

Banheiro 0 1 2 3 4 ou +

Automóvel 0 1 2 3 4 ou +

Empregada mensalista 0 1 2 3 4 ou +

Aspirador de pó 0 1 2 3 4 ou +

Máquina de lavar 0 1 2 3 4 ou +

Vídeo cassete e/ou DVD 0 1 2 3 4 ou +

Geladeira 0 1 2 3 4 ou +

Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) 0 1 2 3 4 ou +

*Primário = 1ª a 5ª série*

*Ginasial = 6ª a 8ª série*

*Colegial = 2º grau*

*Superior = graduação*

8. Quais são as pessoas que moram na tua casa?

*Pai: (0) não (1) sim*

*Mãe: (0) não (1) sim*

*Companheiro (a): (0) não (1) sim*

*Irmãos (ãs): (0) não ( ) sim, quantos? \_\_\_ \_\_\_*

*Filhos (as): (0) não ( ) sim, quantos? \_\_\_ \_\_\_*

*Outras pessoas: (0) não ( ) sim, quantos? \_\_\_ \_\_\_*

### **3. Qualidade de vida – Short Form - SF-36**

Agora vamos falar sobre tuas atividades diárias. Por favor, responde a alternativa que melhor represente como tens te sentido.

Em geral, tu dirias que tua saúde é: (circule uma)

Excelente.....1

Muito boa.....2

Boa.....3

Ruim.....4

Muito Ruim.....5

Comparada há um ano atrás, como tu classificarias tua saúde em geral, agora?

Muito melhor agora do que há um ano atrás.....1

- Um pouco melhor agora do que há um ano atrás.....2
- Quase a mesma de um ano atrás .....3
- Um pouco pior agora do que há um ano atrás .....4
- Muito pior agora do que há um ano atrás.....5

Os seguintes itens são sobre atividades que tu poderias fazer atualmente durante um dia comum. Devido a tua saúde, tu tens tido dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

1.Sim, dificulta muito

2.Sim, dificulta um pouco

3.Não, não dificulta de modo algum

a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados participar em esportes árduos. 1 2 3

b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa. 1 2 3

c) Levantar ou carregar mantimentos. 1 2 3

d) Subir vários lances de escada. 1 2 3

e) Subir um lance de escada. 1 2 3

f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se. 1 2 3

g) Andar mais de 1 quilômetro. 1 2 3

h) Andar vários quarteirões. 1 2 3

i) Andar um quarteirão. 1 2 3

j) Tomar banho ou vestir-se. 1 2 3

Durante as últimas 4 semanas, tu tiveste algum dos seguintes problemas com o teu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de tua saúde física? (circule uma em cada linha)

1. SIM

2. NÃO

a) Tu diminuístes a quantidade de tempo que te dedicavas ao teu trabalho ou a outras atividades? 1 2

b) Realizaste menos tarefas do que tu gostarias? 1 2

c) Estiveste limitado no teu trabalho ou em outras atividades? 1 2

d) Tiveste dificuldades de fazer seu trabalho ou outras atividades (por ex.: necessitaste de um esforço extra?) 1 2

Durante as últimas 4 semanas, tu tiveste algum dos seguintes problemas com o teu trabalho ou outra atividade diária regular, como consequência de algum problema emocional?

1. SIM

2. NÃO

a) Tu vens diminuindo a quantidade de tempo que te dedicavas ao teu trabalho ou a outras atividades? 1 2

b) Realizaste menos tarefas do que tu gostarias? 1 2

c) Não trabalhaste ou não fizeste qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente fazes? 1 2

Durante as últimas 4 semanas, de que maneira tua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas tuas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo? (circule uma)

De forma nenhuma.....1

Ligeiramente.....2

Moderadamente.....3

Bastante.....4

Extremamente .....5

Quanta dor no corpo tu sentiste durante as últimas 4 semanas? (circule uma)

Nenhuma.....	1
Muito leve.....	2
Leve.....	3
Moderada.....	4
Grave.....	5
Muito grave.....	6

Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu no teu trabalho normal? (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa) (circule uma)

De maneira alguma.....	1
Um pouco.....	2
Moderadamente.....	3
Bastante.....	4
Extremamente.....	5

Estas questões são como tu te sentes e como tudo tem acontecido contigo durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como tu te sentes. Em relação as últimas 4 semanas: (circule um nº para cada linha)

1. Todo tempo

2. A maior parte do tempo

3. Uma boa parte do tempo

4. Alguma parte do tempo

5. Uma pequena parte do tempo

6. Nunca

a) Quanto tempo tu tens te sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?

1 2 3 4 5 6

b) Quanto tempo tu tens te sentido uma pessoa muito nervosa?

1 2 3 4 5 6

c) Quanto tempo tu tens te sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?

1 2 3 4 5 6

d) Quanto tempo tu tens te sentido calmo ou tranquilo? 1 2 3 4 5 6

e) Quanto tempo tu tens te sentido com muita energia?

1 2 3 4 5 6

f) Quanto tempo tu tens te sentido desanimado e abatido?

1 2 3 4 5 6

g) Quanto tempo tu tens te sentido esgotado?

1 2 3 4 5 6

h) Quanto tempo tu tens te sentido uma pessoa feliz?

1 2 3 4 5 6

i) Quanto tempo tu tens te sentido cansado?

1 2 3 4 5 6

Durante as últimas 4 semanas, quanto do teu tempo a tua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as tuas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

(circule uma)

Todo o tempo.....1

A maior parte do tempo.....2

Alguma parte do tempo.....3

Uma pequena parte do tempo.....4

Nenhuma parte do tempo.....5

O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para ti? (circule um número em cada linha)

1. Definitivamente verdadeiro
  2. A maioria das vezes verdadeiro
  3. Não sei
  4. A maioria das vezes falsa
  5. Definitivamente falsa
- a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas 1 2 3 4 5
  - b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço 1 2 3 4 5
  - c) Eu acho que minha saúde vai piorar 1 2 3 4 5
  - d) Minha saúde é excelente 1 2 3 4 5

#### **4. Abuso ou Dependência de Substâncias Psicoativas - ASSIST**

Agora vamos falar sobre o uso de algumas substâncias.

Na tua vida, qual (is) dessas substâncias tu já usou? (SOMENTE USO NÃO MÉDICO)

0 NÃO

1 SIM

- a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1
- b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...) 0 1
- c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1
- d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1
  - d.1 crack (pedra) 0 1
- e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1
- f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...) 0 1
- g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol). 0 1

h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...) 0 1

i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1

j. Outras, Especificar:\_\_\_\_\_ 0 1

Durante os últimos três meses, com que frequência tu utilizou essa (s) substância (s) que mencionou?

0. Nunca

1. 1 ou 2 vezes

2. Mensalmente

3. Semanalmente

4. Diariamente ou quase todo dia

a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1 2 3 4

b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...) 0 1 2 3 4

c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1 2 3 4

d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1 2 3 4

d.1 crack (pedra) 0 1 2 3 4

e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1 2 3 4

f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...) 0 1 2 3 4

g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, diempax, rohypnol). 0 1 2 3 4

h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...) 0 1 2 3 4

i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1 2 3 4

j. Outras, Especificar:\_\_\_\_\_ 0 1 2 3 4

Durante os últimos três meses, com que frequência tiveste um forte desejo ou urgência em consumir a (s) substância (s)?

0. Nunca

1. 1 ou 2 vezes

2. Mensalmente

3. Semanalmente

4. Diariamente ou quase todo dia

a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1 2 3 4

b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...) 0 1 2 3 4

c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1 2 3 4

d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1 2 3 4

d.1 crack (pedra) 0 1 2 3 4

e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1 2 3 4

f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...) 0 1 2 3 4

g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, diempax, rohypnol). 0 1 2 3 4

h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...) 0 1 2 3 4

i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1 2 3 4

j. Outras, Especificar: \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 4

Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de substância (s) resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?

0. Nunca

1. 1 ou 2 vezes

2. Mensalmente

3. Semanalmente

4. Diariamente ou quase todo dia

a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1 2 3 4

b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths...) 0 1 2  
3 4

c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1 2 3 4

d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1 2 3 4

d.1 crack (pedra) 0 1 2 3 4

e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1 2 3 4

f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...) 0 1 2 3 4

g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol). 0 1 2 3 4

h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de- lírio, cogumelos...) 0 1 2 3 4

i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1 2 3 4

j. Outras, Especificar:\_\_\_\_\_ 0 1 2 3 4

Durante os últimos três meses, com que frequência por causa do teu uso de substância (s) tu deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas por ti?

0. Nunca

1. 1 ou 2 vezes

2. Mensalmente

3. Semanalmente

4. Diariamente ou quase todo dia

a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1 2 3 4

- b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouthes...) 0 1 2 3 4
- c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1 2 3 4
- d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1 2 3 4
- d.1 crack (pedra) 0 1 2 3 4
- e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1 2 3 4
- f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...) 0 1 2 3 4
- g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol). 0 1 2 3 4
- h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de- lírio, cogumelos...) 0 1 2 3 4
- i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1 2 3 4
- j. Outras, Especificar: \_\_\_\_\_ 0 1 2 3 4

Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com teu uso de substância (s)?

0.NÃO, nunca

1.SIM, mas não nos últimos 3 meses

2.SIM, nos últimos 3 meses

- a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1 2
- b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouthes...) 0 1 2
- c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1 2
- d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1 2
- d.1 crack (pedra) 0 1 2
- e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1 2

f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança- perfume, benzina...) 0 1 2

g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepan, lorax, dienpax, rohypnol). 0 1 2

h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...) 0 1 2

i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1 2

j. Outras, Especificar:\_\_\_\_\_ 0 1 2

Alguma vez tu já usaste substância(s) por injeção? (Apenas uso não médico)

0.NÃO, nunca

1.SIM, mas não nos últimos 3 meses

2.SIM, nos últimos 3 meses

a. Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda...) 0 1 2

b. Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouthes...) 0 1 2

c. Maconha (baseado, erva, haxixe...) 0 1 2

d. Cocaína (pó, branquinha, nuvem...) 0 1 2

d.1 crack (pedra) 0 1 2

e. Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites...) 0 1 2

f. Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina...) 0 1 2

g. Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepan, lorax, dienpax, rohypnol). 0 1 2

h. Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...) 0 1 2

i. Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína...) 0 1 2

j. Outras, Especificar:\_\_\_\_\_ 0 1 2

Alguma vez tu já usaste substância(s) por injeção? (Apenas uso não médico)

0.NÃO, nunca

1.SIM, mas não nos últimos 3 meses

2.SIM, nos últimos 3 meses

Com que idade (em anos) tu experimentaste alguma substância (incluindo álcool e tabaco) pela primeira vez? \_\_ \_\_ anos

Que droga tu experimentaste primeiro? (Numere as substâncias a seguir utilizando o número um para a primeira substância experimentada, dois para a segunda e assim por diante)

- Derivados do tabaco (cigarros, charuto, cachimbo, fumo de corda)
- Bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, destilados como pinga, uísque, vodka, vermouths)
- Maconha (baseado, erva, haxixe)
- Cocaína (pó, branquinha, nuvem)
- Crack (pedra)
- Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinhas, rebites)
- Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta, gasolina, éter, lança-perfume, benzina)
- Hipnóticos/sedativos (remédios para dormir: diazepam, lorazepam, lorax, dienpax, rohypnol)
- Drogas alucinógenas (como LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos)
- Opióides (heroína, morfina, metadona, codeína)

**5. Mini Internacional Neuropsychiatric Interview (MINI) - Módulo do Transtorno de Estresse Pós-Traumático.**

**I. TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO**

I1	Alguma vez viveu ou foi testemunha ou teve que enfrentar um acontecimento extremamente traumático, no decorrer do qual morreram pessoas ou você mesmo e/ou outros foram ameaçados de morte ou foram gravemente feridos ou atingidos na sua integridade física? EXEMPLOS DE CONTEXTOS TRAUMÁTICOS: ACIDENTE GRAVE, AGRESSÃO, ESTUPRO, ATENTADO, SEQÜESTRO, RAPTO, INCÊNDIO, DESCOBERTA DE CADÁVER, MORTE SÚBITA NO MEIO EM QUE VIVE, GUERRA, CATÁSTROFE NATURAL...	→ NÃO	SIM
I2	Durante o último mês, pensou frequentemente nesse acontecimento de forma penosa ou sonhou com ele ou frequentemente teve a impressão de revivê-lo?	→ NÃO	SIM

**I3 Durante o último mês:**

- a) Tentou não pensar nesse acontecimento ou evitou tudo o que pudesse fazê-lo(a) lembrar-se Dele?

NÃO/SIM 3

- b) Teve dificuldades em lembrar-se exatamente do que se passou?

NÃO/SIM 4

- c) Perdeu o interesse pelas coisas das quais gostava antes?

NÃO/SIM 5

- d) Sentiu-se desligado(a) de tudo ou teve a impressão de se ter tornado um(a) estranho(a) em relação aos outros?

NÃO/SIM 6

- e) Teve dificuldade em sentir as coisas, como se não fosse mais capaz de amar?

NÃO/SIM 7

- f) Teve a impressão de que a sua vida não seria nunca mais a mesma, de que já não encararia o futuro da mesma maneira? NÃO SIM 8

→  
NÃO SIM

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS “SIM” EM I3 ?

**I4 Durante o último mês:**

- a) Teve dificuldade para dormir ?

NÃO

SIM 9

- b) Estava particularmente irritável, teve explosões de raiva facilmente?

NÃO

SIM 10

- c) Teve dificuldades em concentrar-se?

NÃO

d) Estava nervoso(a), constantemente alerta?

SIM 11

NÃO

SIM 12

e) Ficava sobressaltado(a) por quase nada?

NÃO

SIM 13

HÁ PELO MENOS 2 RESPOSTAS  
 “SIM” EM I4

NÃO → SIM

I5 Durante o último mês, esses problemas perturbaram de forma significativa seu trabalho, suas atividades cotidianas ou suas relações sociais?

NÃO SIM

**I5 É  
 COTA  
 DA  
 SIM?**

<b>NÃO</b>	<b>SIM</b>
<b>TRANS</b>	
<b>TORNO</b>	
<b>DE</b>	
<b>ESTRE</b>	
<b>SSE</b>	
<b>PÓS-</b>	
<b>TRAUMÁTI</b>	
<b>CO ATUAL</b>	

## **6. *Affective and Emotional Composite Temperament Scale (AFECT)***