

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: NEUROCIÊNCIAS

ALEXANDRE ANTONIO MARQUES COELHO

**Relação entre Temperamento, Nascimento de Filhos na Adolescência e  
Aborto**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PORTO ALEGRE

2015

ALEXANDRE ANTONIO MARQUES COELHO

**RELAÇÃO ENTRE TEMPERAMENTO, NASCIMENTO DE FILHOS NA  
ADOLESCÊNCIA E ABORTO**

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Medicina e Ciências  
da Saúde, da Faculdade de  
Medicina da Pontifícia Universidade  
Católica do Rio Grande do Sul,  
como requisito parcial para a  
obtenção do grau de Mestre

Orientador: Prof. Dr. Diogo Rizzato Lara

PORTO ALEGRE

2015

## CATALOGAÇÃO NA FONTE

ALEXANDRE ANTONIO MARQUES COELHO

**RELAÇÃO ENTRE TEMPERAMENTO, NASCIMENTO DE FILHOS NA  
ADOLESCÊNCIA E ABORTO**

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Medicina e Ciências  
da Saúde, da Faculdade de  
Medicina da Pontifícia  
Universidade Católica do Rio  
Grande do Sul, como requisito  
parcial para a obtenção do grau de  
Mestre.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Dra. Rita Mattiello - PUCRS**

---

**Dra. Adriane Xavier Arteche - PUCRS**

---

**Dra. Débora Dalbosco Dell'Aglio- UFRGS**

---

**Dr. André Luís Fernandes Palmira - PUCRS**

---

## AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao meu orientador, Prof. Dr. Diogo Razzato Lara, pelo norteamento, incentivo e paciência, que tornaram este trabalho possível, e também e principalmente pelo exemplo.

Ao Prof. Dr. Mario Bernardes Wagner pelas orientações e sugestões quanto ao tratamento estatístico do projeto.

Aos alunos, residentes, cursistas, que esbarraram comigo ao longo de suas trajetórias, e que me desafiaram a essa empreitada.

Aos pacientes, que tornaram esse desafio possível.

À minha família, que com tanto carinho me investe de esperança e amor. Aos meus pais, à minha irmã, aos meus cachorros, àquelas pessoas que se tornaram familiares, e ao meu avô, que está sempre no meu coração.

Aos professores, que tanto esforço empenham em sua semeadura. Que eu possa vir a fazer um trabalho tão bonito quanto o que vocês realizaram em mim ao longo de toda a minha vida.

Ao tempo, companheiro de jornada, que se multiplica para que eu possa dar vazão aos meus sonhos.

## RESUMO

Gravidez na adolescência e aborto são frequentes causas de doenças e morte entre as mulheres. Mulheres de 18 a 60 anos foram selecionadas do Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP), uma pesquisa através da internet na qual as participantes responderam questões relacionadas à história de gestações e aborto, e completaram a escala Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT). Foram selecionadas 53833 mulheres, das quais 11,4% haviam induzido pelo menos um aborto, e 3,9% haviam tido um filho antes dos 18 anos. Os tipos Depressivo, Ciclotímico, Irritável, Hipertímico e Eufórico foram associados com uma chance 25-64% maior de ter um filho antes dos 18 anos em comparação com os Eutímicos. Com a exceção do tipo Evitativo, todos os tipos afetivos foram associados com a chance de ter provocado um aborto, particularmente o Eufórico (OR=1,83), Volátil (OR = 1,65) e Ciclotímico (OR = 1,54). Vontade foi o único traço dimensional associado à idade ao nascimento do primeiro filho. Por outro lado, quanto maior o número de abortos, maiores os escores de Raiva e Desejo, e menores os escores de Cautela, Maturidade e Controle. As mulheres que cometeram abortos apresentaram proeminentes traços de externalização, o que sugere reduzidas restrições morais, enquanto o nascimento de filhos na adolescência foi fracamente associado com os traços de temperamento.

*Palavras chave:* temperamento, nascimento de filho na adolescência, aborto, modelo AFECT

## ABSTRACT

Adolescent pregnancy and abortion are frequent causes of health problems and death. We studied women 18 to 60 years old selected from the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology, a web-based survey in which participants provided details on abortion and pregnancy history, and completed the Affective and Emotional Temperament Composite (AFECT) Scale. A total of 53833 women comprised the sample, from which 11.4% of the participants had induced at least one abortion and 3.9% have had a child before the age of 18. Depressive, Cyclothymic, Irritable, Hyperthymic and Euphoric types were associated with a 25%-64% higher chance of having a child before completing 18 years old when compared to Euthymics. Except for the avoidant type, all affective types were associated with the chance to have provoked an abortion, particularly Euphoric (OR=1.83), Volatile (OR = 1.65) and Cyclothymic (OR=1.54). Volition was the only dimensional trait associated with the age of the first child. In contrast, a history of abortion was associated with higher scores for Anger and Desire and lower scores for Caution, Coping and Control. Women who have abortions had prominent externalizing traits, suggesting a reduced “moral constraint”, whereas adolescent pregnancy was weakly associated with temperament traits.

*Keywords:* temperament, adolescent childbearing, abortion, AFECT model

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....</b>	<b>14</b>
<b>3. OBJETIVO.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Objetivo geral.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>4. HIPÓTESE.....</b>	<b>15</b>
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>5.1 Participantes.....</b>	<b>15</b>
<b>5.2 Delineamento, fatores em estudo e desfechos.....</b>	<b>16</b>
<b>5.3 Instrumentos.....</b>	<b>16</b>
<b>5.4 Potenciais erros.....</b>	<b>16</b>
<b>5.5 Análise dos dados.....</b>	<b>17</b>
<b>5.6 Aspectos éticos.....</b>	<b>17</b>
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>7. DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>8. CONCLUSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>26</b>
<b>A. Artigo submetido para publicação</b>	
<b>B. Parecer de aprovação no CEP</b>	
<b>C Affective and Emotional Composite Temperament Scale</b>	



## 1. INTRODUÇÃO

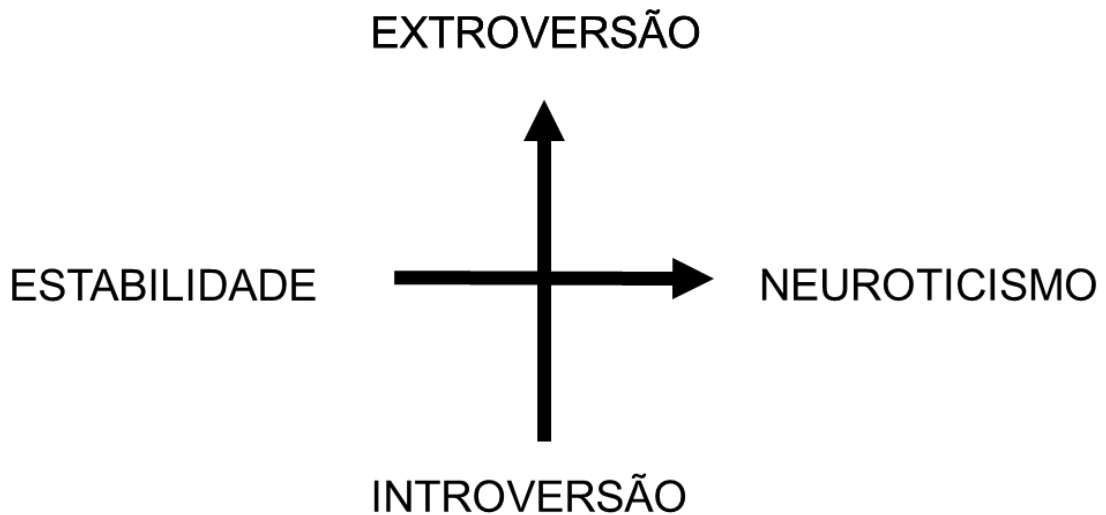
Aproximadamente 16 milhões de meninas entre 15 e 19 anos e aproximadamente um milhão de meninas antes dos 15 anos dão à luz anualmente. Gestações e complicações do parto são a segunda causa de morte entre 15 e 19 anos no mundo. (WHO, 2014) Vigod et al. (2014) identificaram fertilidade aumentada entre adolescentes portadoras de transtorno mental em relação às controles.

Em torno de 3 milhões de abortos são induzidos em meninas de 15 a 19 anos anualmente, contribuindo para mortes maternas e problemas de saúde persistentes (WHO, 2014). Coleman (2011) encontrou associação entre aborto e transtornos mentais, como depressão, ansiedade e abuso de substâncias. Por outro lado, Bellieni e Buonocore (2013) encontraram evidências a favor e contra, e Cohen (2013) defende que o aborto tem pouco impacto na saúde mental das mulheres.

A literatura descreve que o acesso à contracepção influenciou, além da escolha por gestações mais tardias, nas escolhas em relação ao casamento, educação e emprego pelas mulheres jovens. (ANANAT; HUNGERMAN, 2012; ANDERSSON; SCOTT, 2007; BAILEY, 2006; GOLDIN; KATZ, 2002; JACOBSEN; LUND; KVÅLE, 1992; LUNDBERG et al., 2008; SEELEIB-KAISER; TOIVONEN, 2011). Entretanto, as relações entre temperamento, aborto e o nascimento de filhos na adolescência permanecem pouco compreendidas.

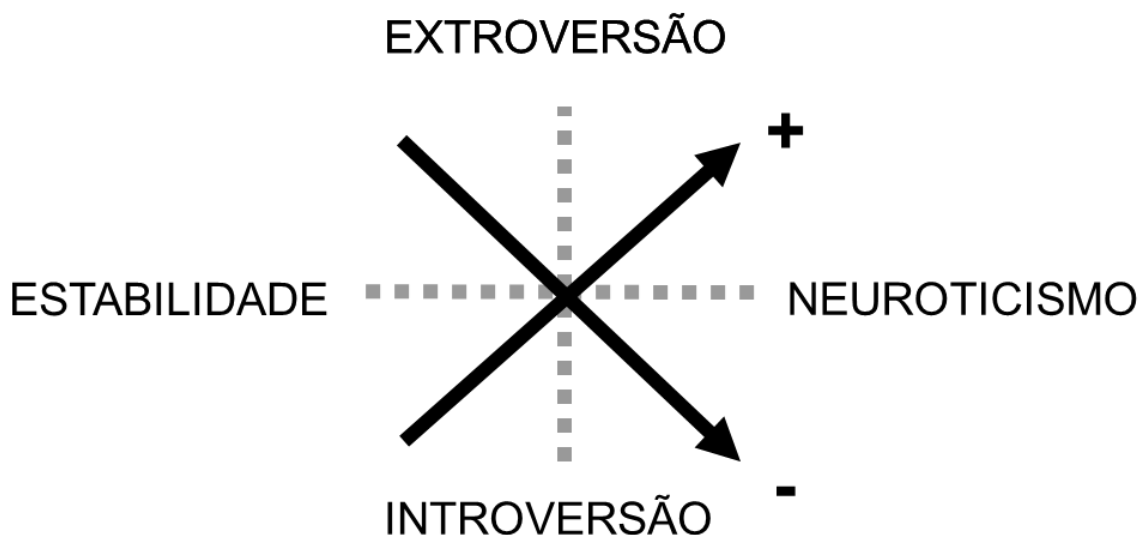
O componente da personalidade mais determinado geneticamente (GONDA et al., 2006; RIHMER et al., 2010), relativamente constante ao longo da vida (KAWAMURA et al., 2010), é o que compreendemos como temperamento. O desenvolvimento do conceito de temperamento afetivo, bem como suas relações com nascimento de filhos na adolescência e aborto serão expostos a seguir.

A compreensão da constituição emocional e humoral revisita conceitos da época em que são propostos (LARA, 2015). Eysenck (1967) propôs um modelo de personalidade que propunha a análise de duas dimensões emocionais: extroversão-introversão e neuroticismo-estabilidade emocional. O modelo de Eysenck, apresentado na Figura 1, propunha-se em um paradigma científico explicativo da personalidade e de seus fatores determinantes psicológicos e biológicos, entre outros.



**Figura 1:** Modelo de personalidade de Eysenck (1967)

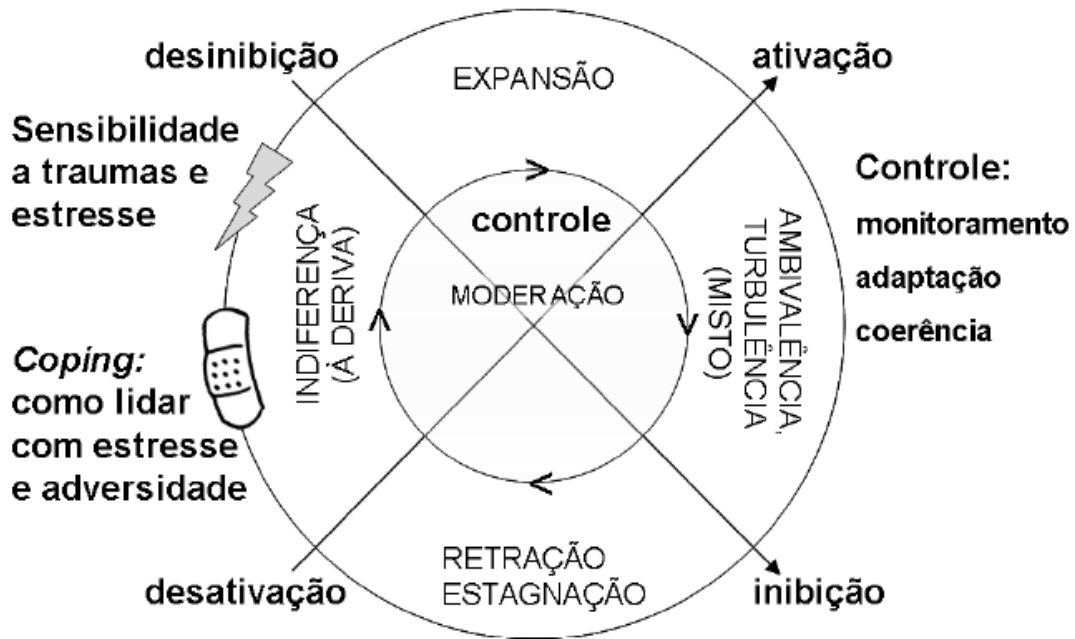
As dimensões emocionais a que Eysenck chegou, entretanto, apresentavam algumas limitações: uma delas consistia em que o mesmo fator poderia modificar ambas as dimensões emocionais. Por exemplo, o uso de benzodiazepínico poderia tanto diminuir a introversão quanto o neuroticismo. O modelo de Gray (1983) aparentemente supera este ponto cego. Gray “girou” os eixos das dimensões: propôs que as dimensões emocionais de ativação e inibição comportamental pudessem gerar uma síntese, que corresponderia aos estados de neuroticismo, estabilidade emocional, introversão e extroversão. A Figura 2 ilustra o modelo de Gray (1983).



**Figura 2:** Modelo de personalidade de Gray (1983). “+” corresponde a ativação comportamental e “-” a inibição comportamental.

Outros modelos de personalidade vêm sendo propostos. McCrae e John (1992) desenvolveram o modelo dos *Big Five*, que adquiriu grande popularidade. Esse modelo tem como dimensões emocionais Abertura, Conscienciosidade, Extroversão, Amabilidade e Neuroticismo. Cloninger et al. (1993) propuseram a distinção entre traços de temperamento, cuja base seria herdada geneticamente, e de caráter, que estariam relacionados com comportamentos aprendidos. As dimensões de temperamento seriam a Evitação do Perigo, o Desejo de Novidade, a Dependência de Reforço e a Persistência, e as de caráter seriam Autodirecionamento, Cooperatividade e Autotranscendência. No entanto, os estudos mostraram que cerca de 60% do temperamento e 40% do caráter como geneticamente herdado; ou seja, nem tanto para o temperamento, nem tampouco para o caráter.

Trabalhamos com o modelo *Affective and Emotional Composite Temperament* (AFECT), em que o temperamento é concebido como um sistema autorregulado com oito dimensões emocionais: Vontade, Desejo, Raiva, Medo, Cautela, Sensibilidade, Maturidade e Controle. Diferentes combinações dessas dimensões resultariam em 12 padrões de temperamento ou tipos afetivos: Eutímico, Depressivo, Evitativo, Apático, Obsessivo, Ciclotímico, Disfórico, Irritável, Volátil, Desinibido, Hipertímico e Eufórico. (LARA, 2015; LARA et al., 2012a) A Figura 3 ilustra alguns conceitos relacionados ao modelo AFECT. Nesse modelo, os tipos Eutímico e Hipertímico são associados favoravelmente a diversos desfechos de saúde. (BARBOSA et al., 2014; BORELLI, W. V., LARA, 2014; CARVALHO et al., 2013; FUSCALDO; BISOL; LARA, 2013; LARA, 2015; LARA et al., 2012a; LEITE; MACHADO; LARA, 2014)



**Figura 3:** Modelo AFECT.

No modelo AFECT, os tipos afetivos são classificados como internalizantes, instáveis, estáveis e externalizantes. A seguir serão descritos com maior detalhamento as características dos diferentes tipos afetivos.

*Tipos internalizantes:* indivíduos que apresentam problemas por inibição e déficit de ativação, prejudicam-se por deixar de fazer, tendem a evitar estímulos e são vulneráveis.

- Depressivo: tendência para a melancolia e tristeza, tende a colocar-se para baixo; quieto.
- Evitativo: preocupado, cauteloso, muitas vezes se sente inseguro e apreensivo; medo que algo ruim possa acontecer; evita situações de risco, sempre alerta e vigilante.
- Apático: tem pouca iniciativa, muitas vezes se afasta do que os outros estão dizendo ou fazendo; muitas vezes não consegue terminar o que começou; tende a ser passivo e lento.

*Tipos instáveis:* pessoas que possuem inconstância de relações e dificuldades no longo prazo pela falta de regularidade; alternam busca e evitação de estímulos e são reativos.

- **Ciclotímico:** humor imprevisível e instável, reações rápidas e desproporcionais, possui períodos de alta energia e entusiasmo que alternam-se com outras fases de lentidão e perda de interesse.
- **Disfórico:** forte tendência a sentir-se agitado, tenso, ansioso e irritado ao mesmo tempo.
- **Volátil:** inquieto, desorganizado e às vezes facilmente distraído, apressado ou inconveniente; perde rapidamente o interesse, muitas vezes deixa de fazer deveres e/ ou não termina o que começou.

*Tipos estáveis:* a regularidade e moderação ajudam muito na adaptação; erram mais por acharem que estão sempre certos, porque comparados aos outros tipos, freqüentemente estão bem e têm êxito, mas podem ter excesso de confiança e ser excessivamente autocontrolados; busca moderada de estímulos ou alta busca de estímulos de média intensidade;

- **Obsessivo:** dedicado, exigente, detalhista, inflexível, precisa estar no controle das coisas, não lidam bem com incertezas e erros.
- **Eutímico:** humor equilibrado e previsível, muda apenas quando há uma razão clara; geralmente de bom humor.
- **Hipertímico:** sempre de bom humor, muito confiante e se diverte facilmente, adora novidades, ativo, obstinado e com tendência a liderança.

*Tipos externalizantes:* erram mais por excesso, fazem primeiro para depois pensar nas conseqüências e, muitas vezes, pagam um preço caro por isso; alta busca de estímulos e alta reatividade.

- **Irritável:** muito franco, direto e determinado, mas também com raiva, explosivo.
- **Desinibido:** inquieto, ativo, espontâneo e distraído; muitas vezes se precipita e age negligentemente, deixa as coisas para a última hora.
- **Eufórico:** expansivo, rápido, falante e intenso, tem muitas idéias e é facilmente distraído; apressado; explosivo e impaciente; se expõem a riscos pelo excesso de confiança; não gosta de rotinas e regras.

A relação entre temperamento, nascimento de filhos na adolescência e aborto persiste pouco compreendida. Harville, Madkour e Xie (2014) estudaram os desfechos gestacionais de 6529 mulheres, 820 das quais relataram desfechos de

gravidez ocorrida na adolescência, avaliadas quanto à personalidade segundo o modelo do *Big Five* (MCCRAE; JOHN, 1992). Os escores de Amabilidade foram associados com chances reduzidas de engravidar na adolescência, enquanto que os de Neuroticismo, Conscienciosidade e Extroversão foram todos associados com chances aumentadas de engravidar nesta faixa etária. Os tamanhos de efeito variaram de 0,93 a 1,08. Roman e Lester (1999) conduziram um estudo que não encontrou associação entre temperamento segundo o modelo de Eysenck (1967) e a atitude em relação ao aborto. Neste estudo, os participantes responderam um questionário a respeito de uma gestação não planejada hipotética, mas as pessoas podem reagir muito diferentemente em uma situação real do que pensam que reagiriam. Os resultados desses estudos podem refletir mais problemas que os modelos têm para avaliar os efeitos dos diferentes preditores do que o pequeno efeito dos preditores. Ainda, entrevistas convencionais apresentam limitação no tratamento de questões envolvendo estigmatização pela sociedade. O aborto, que é no Brasil um crime, assim como a gestação na adolescência, que ainda pode ser alvo de julgamento moral, podem ser temas cuja abordagem através de entrevistas convencionais seja pouco confiável. Na internet, a construção de ambientes virtuais de entrevista tem contribuído para a superação dessas dificuldades. Estudos desenvolvidos por Gosling et al. (2004) e Turner et al. (1998) reforçam a idéia de que a internet pode favorecer a obtenção de respostas mais confiáveis em temáticas relacionadas a estigma.

## **2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO**

O nascimento de filhos na adolescência e aborto são causas importantes de sofrimento e morte. As possíveis relações entre temperamento, o nascimento de filhos na adolescência e aborto continuam pouco compreendidas. Entre os diferentes modelos de temperamento, o modelo AFECT caracteriza-se por um grande poder explicativo, fundamentado ao nível da psicopatologia e da biologia. Conhecendo melhor as relações entre temperamento afetivo, o nascimento de filhos na adolescência e aborto pode ser possível o desenvolvimento de intervenções que venham a proteger as mulheres do sofrimento relacionado a essas condições.

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1 Objetivo geral**

Na presente pesquisa, propusemo-nos ao estudo das associações entre o temperamento afetivo, segundo o modelo AFECT, e o nascimento de filhos na adolescência e aborto em uma amostra coletada através da internet.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Estudar a frequência de filhos antes dos 18 anos e aborto;
- Estudar as chances de ocorrência de filhos na adolescência e aborto nos diferentes tipos afetivos em relação ao tipo Eutímico;
- Estudar a covariância entre as diferentes dimensões emocionais e a idade ao nascimento do primeiro filho;
- Estudar a covariância entre as diferentes dimensões emocionais e o número de abortos provocados.

### **4. HIPÓTESE**

Nossa hipótese foi de que traços dimensionais específicos (ex. Desejo alto, Controle e Cautela baixos) estariam relacionados à menor idade de nascimento do primeiro filho, bem como a um maior número de abortos, e que tipos externalizados/instáveis (ex. Ciclotímicos, Eufóricos) estariam associados a maiores chances de ter um filho na adolescência ou ter provocado um aborto, quando comparados ao tipo Eutímico.

### **5. METODOLOGIA**

#### **5.1 Participantes**

Os dados foram coletados do Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP) (LARA et al., 2012b). Trata-se de um estudo voluntário, anônimo e confidencial através da internet em um website não comercial e

livre de anúncios ([www.temperamento.org.br](http://www.temperamento.org.br)). Ampla campanha na mídia estimulou a participação no estudo. Os participantes são submetidos ao preenchimento de diversas escalas de avaliação psicológica e psiquiátrica, cujas medidas são enviadas através de uma conexão segura e criptografada e protegida por firewall. Várias perguntas de validação através do protocolo garantem a confiabilidade dos dados. Uma devolução da avaliação do temperamento e de alguns transtornos mentais reforça a participação do internauta. Foram incluídas todas as internautas com idade entre 18 e 60 anos que responderam corretamente às perguntas de checagem de atenção ao longo do processo.

## **5.2 Delineamento, fatores em estudo e desfechos**

Trata-se de um estudo transversal. Os participantes foram avaliados, entre outras características, quanto às dimensões emocionais e tipos afetivos. As dimensões emocionais são Desejo, Vontade, Raiva, Medo, Cautela, Sensibilidade, Maturidade e Controle. Os tipos afetivos são Depressivo, Apático, Evitativo, Ciclotímico, Disfórico, Volátil, Obsessivo, Eutímico, Hipertímico, Irritável, Desinibido e Eufórico. Os desfechos estudados foram idade ao nascimento do primeiro filho, bem como se a ocorrência do nascimento do filho se deu antes de a paciente completar 18 anos, e a ocorrência e o número de abortos.

## **5.3 Instrumentos**

Os participantes foram convidados a responder diversos questionários ao longo da avaliação. Vários dados sociodemográficos foram coletados. As dimensões emocionais e temperamentos afetivos foram aferidos através da escala AFFECTS (Anexo C). Trata-se de uma escala que tem uma seção emocional e uma seção afetiva. A seção emocional contém 52 itens bipolares em escala Likert de 7 pontos, divididos em cinco dimensões (vontade, raiva, sensibilidade, maturidade, controle) de 8 questões e três dimensões (desejo, medo e cautela) de 4 questões. O escore total de cada dimensão é o resultado da soma dos escores de 1 a 7 de cada questão, variando entre 4 e 28 no desejo, no medo e na cautela, e entre 8 e 56 nas demais dimensões emocionais. A avaliação quantitativa do temperamento afetivo é feita com 12 breves descrições dos temperamentos afetivos em uma escala Likert de 5 pontos entre “Nada a ver comigo” e “Tudo a ver comigo”, depois do que é solicitado para que seja escolhida a descrição de



maior correspondência, que chamamos de Temperamento Afetivo Categórico. Maiores informações referentes ao processo de validação da AFFECTS estão disponíveis em Lara et al. (2012a).

#### **5.4 Potenciais erros**

Não se pôde considerar a priori que o formato do estudo pudesse favorecer de qualquer maneira a seleção de indivíduos que tenham tido filhos mais cedo ou mais tarde, bem como praticado mais ou menos abortos. A transformação eletrônica dos dados, as perguntas de checagem, e o processo de validação do questionário dificultam também problemas de aferição dos dados. (LARA et al., 2012b). Vários fatores, entretanto, podem confundir a associação entre o temperamento, a idade ao primeiro filho e o número de abortos, entre eles estado civil, escolaridade, acesso a contracepção e emprego (ANANAT; HUNGERMAN, 2012; ANDERSSON; SCOTT, 2007; BAILEY, 2006; GOLDIN; KATZ, 2002; JACOBSEN; LUND; KVÅLE, 1992; LUNDBERG et al., 2008; SEELEIB-KAISER; TOIVONEN, 2011). Temos observado que o estudo tem um viés de seleção que favorece a participação de uma camada de maior nível sociocultural, com maior participação de adultos jovens.

#### **5.5 Análise dos dados**

Os dados sociodemográficos de natureza escalar (idade) foram analisados por média e desvio padrão; os demais, de natureza categórica, por meio de frequências. As dimensões emocionais foram analisadas através de Análise de Covariância Unidirecional (ANCOVA) ajustado para múltiplas comparações por meio da correção de Bonferroni em dois modelos: um modelo ajustado apenas por idade, e um modelo ajustado por estado civil, escolaridade, emprego e ter praticado aborto (para o desfecho de filhos na adolescência). Os diferentes tipos afetivos foram comparados ao tipo Eutímico quanto à chance de ter tido um filho na adolescência ou ter provocado aborto por meio de Regressão Logística. Foi considerado significativo o  $P < 0,05$ .

#### **5.6 Aspectos éticos**

O BRAINSTEP foi elaborado de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde, com a Declaração de Helsinki e aprovado pelo Comitê de Ética em

Pesquisa do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (número 09/04796 no CEP e 24907813.1.0000.5336 na Plataforma Brasil).

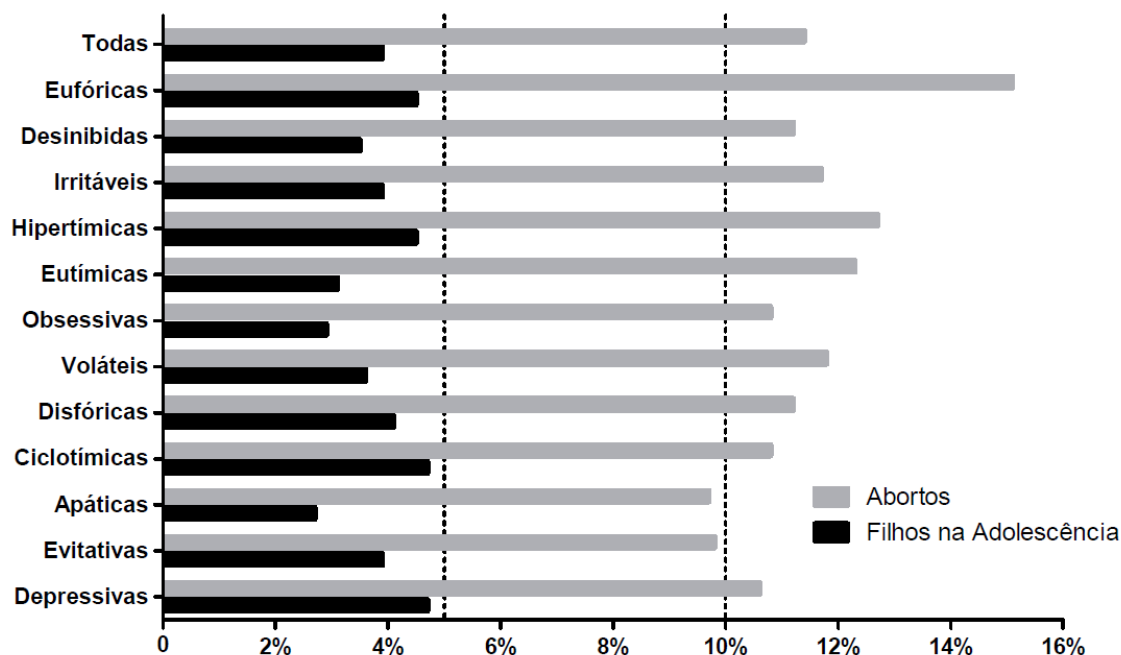
## 6. RESULTADOS

Foram selecionadas 53833 participantes. A tabela 1 mostra o perfil sociodemográfico e a distribuição das variáveis entre os diferentes tipos de temperamento. Tiveram filhos antes dos 18 anos 2108 participantes (3,9% da amostra), e induziram aborto 6151 participantes (11,4% da amostra). A Figura 4 mostra as frequências de filhos na adolescência e aborto em relação aos diferentes tipos de tempe-

**TABELA 1: Perfil sócio-demográfico da amostra**

	<b>Idade</b> (média ± dp)	<b>Relacionamento</b> <b>Estável</b> (%)	<b>Educação</b> (% ensino médio completo)	<b>Econ. Ativa</b> <b>ou</b> <b>Estudante</b> (%)	<b>Raça</b> (% brancas)
<b>Todas</b>	<b>29.9 ± 9.5</b>	<b>69.1</b>	<b>95.6</b>	<b>92.1</b>	<b>72.3</b>
<b>Depressivas</b>	29.6 ± 9.4	60.7	93.1	89.9	68.5
<b>Evitativas</b>	30.5 ± 9.5	73.7	95.7	90.5	71.6
<b>Apáticas</b>	27.7 ± 8.5	61.3	94.8	89.8	70.0
<b>Ciclotímicas</b>	27.5 ± 8.1	68.3	93.8	90.8	71.2
<b>Disfóricas</b>	29.7 ± 9.5	72.6	94.7	91.5	73.5
<b>Voláteis</b>	28.0 ± 8.6	64.1	95.1	90.0	71.2
<b>Obsessivas</b>	30.6 ± 9.2	70.1	97.5	93.6	76.3
<b>Eutímicas</b>	33.5 ± 10.9	74.0	96.8	93.1	73.4
<b>Hipertímicas</b>	31.5 ± 10.4	70.9	97.4	95.9	71.3
<b>Irritáveis</b>	30.0 ± 9.3	69.4	96.2	92.3	72.1
<b>Desinibidas</b>	28.2 ± 8.9	66.3	96.6	95.1	72.3
<b>Eufóricas</b>	29.7 ± 9.2	68.8	95.2	92.5	73.5

*N* = 53833.



**Figura 4:** Frequências de Aborto e Filhos na Adolescência em relação aos Temperamentos Afetivos.

ramento. Os tipos Apático, Eutímico e Obsessivo foram os que menos tiveram filhos antes dos 18 anos, e os tipos Depressivo, Ciclotímico, Hipertímico e Eufórico foram os que mais tiveram. Os participantes Eufóricos foram os que mais cometeram abortos; e os Apáticos, os que menos cometeram.

A Tabela 2 mostra a associação entre os diferentes tipos afetivos e a chance de ter tido um filho na adolescência. No modelo corrigido apenas pela idade, a maioria dos tipos estava associada à chance de ter tido um filho na adolescência quando comparado com o tipo Eutímico. Apenas os Apáticos não apresentaram significância estatística para a associação. A literatura descreve que o acesso à contracepção influenciou nas escolhas em relação ao casamento, educação e emprego mais tardiamente pelas mulheres jovens (ANANAT; HUNGERMAN, 2012; ANDERSSON; SCOTT, 2007; BAILEY, 2006; GOLDIN; KATZ, 2002; JACOBSEN; LUND; KVÅLE, 1992; LUNDBERG et al., 2008; SEELEIB-KAISER; TOIVONEN, 2011). Em nossa amostra, a história de relacionamento estável aumentou a chance de ter tido filhos na adolescência, e a história de relacionamento estável aumentou a chance de ter cometido um aborto. Mesmo assim, o modelo corrigido evidenciou que os tipos Depressivo, Ciclotímico, Hipertímico, Irritável e Eufórico estavam associados com uma

chance aumentada de ter um filho na adolescência quando comparados ao Eutímico. As *Odds Ratios* modificaram pouco à entrada das covariáveis no modelo.

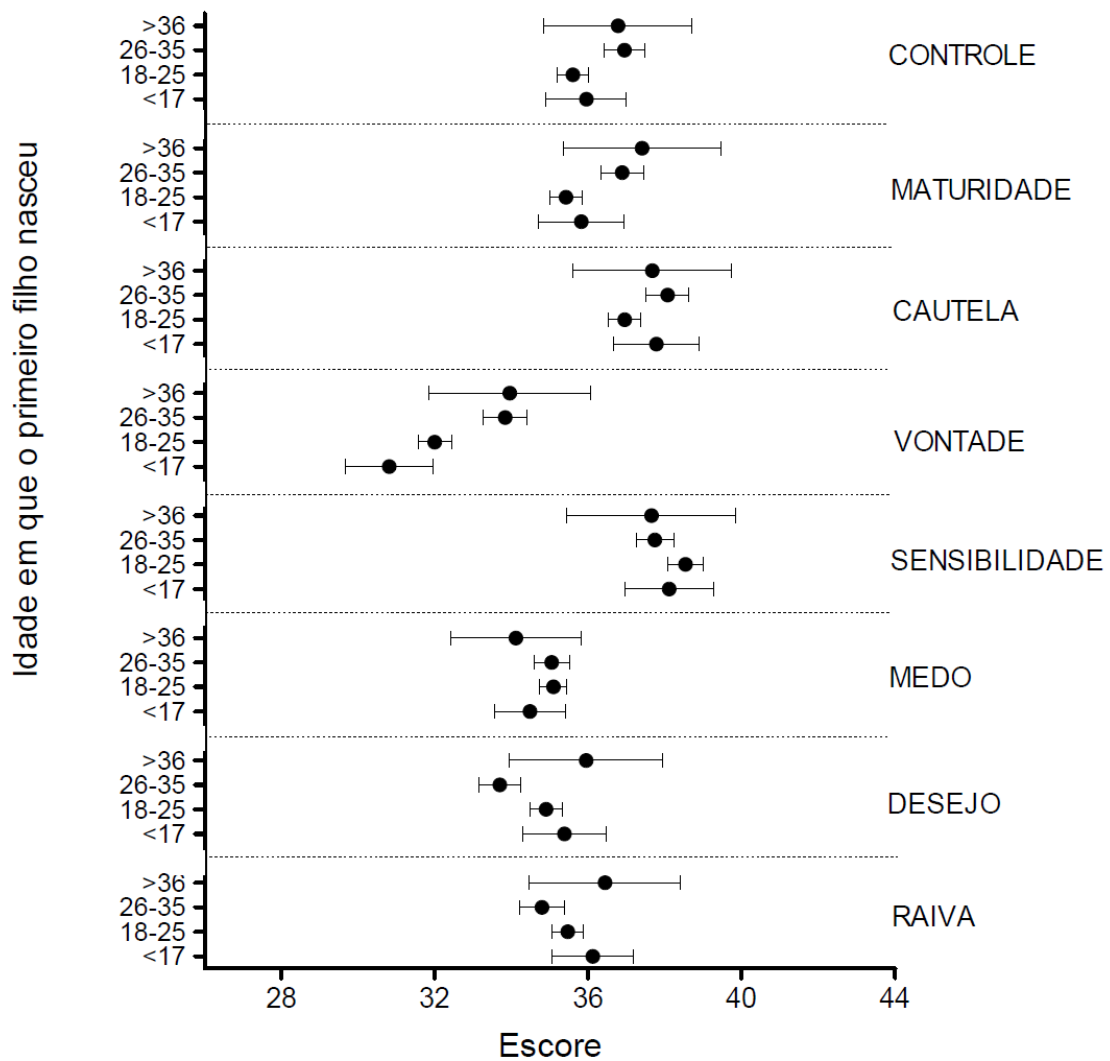
A Figura 5 mostra a associação entre as diferentes dimensões emocionais e a idade em que o primeiro filho nasceu. Foram encontradas diferenças nos escores de Desejo e Vontade. As participantes que tiveram filhos na adolescência apresentaram escores menores do que aquelas que tiveram filhos após os 26 anos, e maiores para Desejo quando comparadas àquelas que tiveram filhos entre os 26 e 35 anos. As participantes que tiveram filhos entre os 18 e 25 anos apresentaram escores mais altos para Desejo, e mais baixos para Vontade, Cautela, Controle e Maturidade do que aquelas que tiveram filhos entre os 26 e 35 anos.

A figura 6 mostra a associação entre as dimensões emocionais e o número de abortos. As participantes que nunca cometeram aborto tiveram escores mais baixos para Raiva e Desejo e escores mais altos para Cautela, Maturidade e Controle quando comparadas com todas as participantes que cometeram pelo menos um aborto. Os escores de Controle foram mais altos para as participantes que provocaram 3 ou mais abortos do que para as participantes que provocaram apenas uma vez.

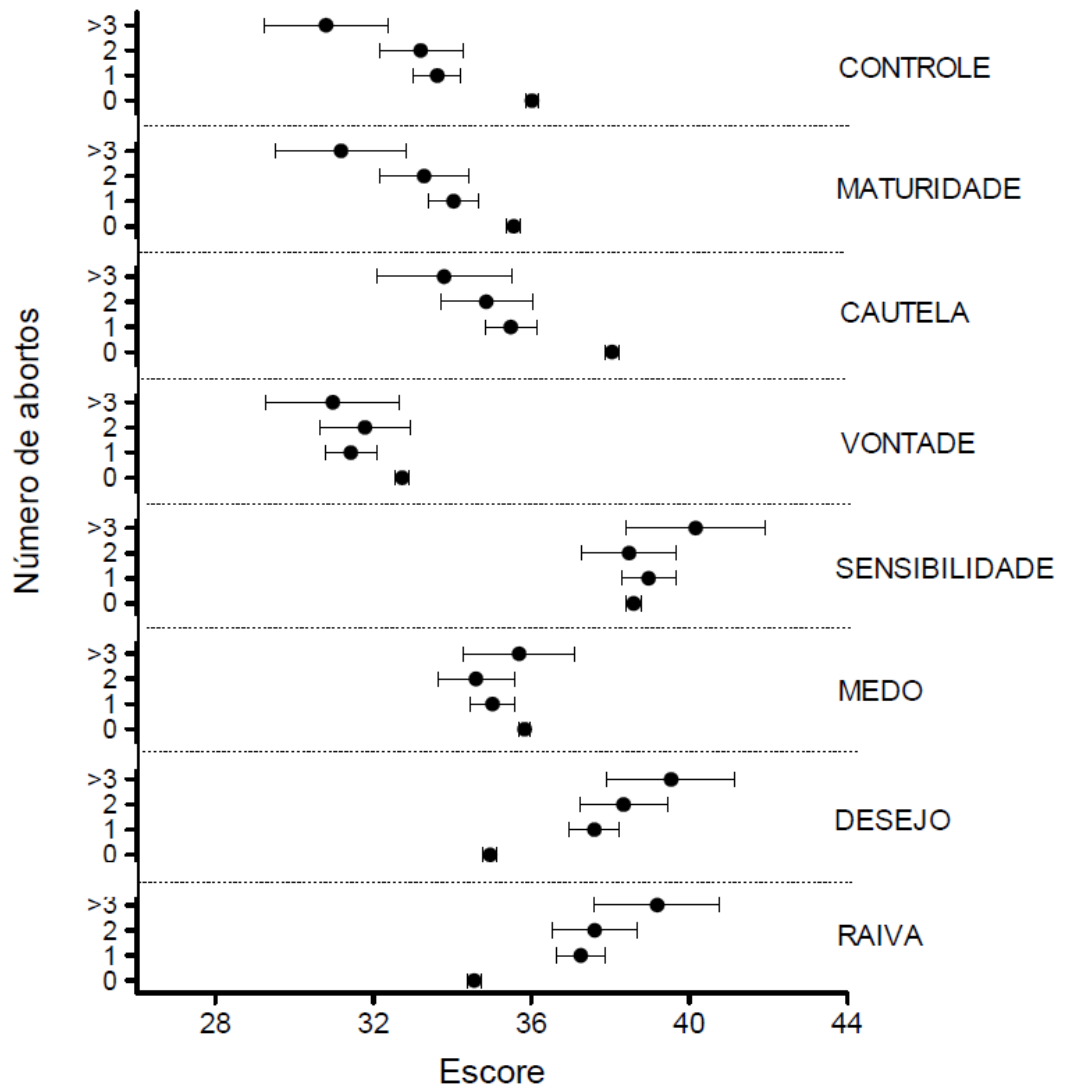
**TABELA 2. Chances de nascimento de filho na adolescência ou provocar aborto em relação aos Tipos Afetivos**

	Corrigidas apenas pela idade		Corrigidas por todas covariáveis	
	Filhos na Adolescência	Aborto	Filhos na Adolescência	Aborto
<b>Depressivas</b>	<b>1.78</b> (1.46-2.18)	<b>1.25</b> (1.10-1.42)	<b>1.35</b> (1.10-1.66)	<b>1.22</b> (1.08-1.39)
<b>Evitativas</b>	<b>1.42</b> (1.17-1.73)	1.04 (0.92-1.18)	1.18 (0.96-1.45)	1.02 (0.90-1.16)
<b>Apáticas</b>	1.07 (0.77-1.49)	<b>1.38</b> (1.15-1.66)	0.88 (0.63-1.23)	<b>1.39</b> (1.15-1.67)
<b>Ciclotímicas</b>	<b>1.92</b> (1.60-2.30)	<b>1.65</b> (1.48-1.85)	<b>1.37</b> (1.14-1.66)	<b>1.54</b> (1.38-1.73)
<b>Disfóricas</b>	<b>1.53</b> (1.18-2.00)	<b>1.32</b> (1.11-1.56)	1.17 (0.89-1.53)	<b>1.23</b> (1.04-1.46)
<b>Voláteis</b>	<b>1.41</b> (1.06-1.87)	<b>1.71</b> (1.45-2.03)	1.15 (0.86-1.54)	<b>1.65</b> (1.39-1.95)
<b>Obsessivas</b>	1.03 (0.84-1.27)	<b>1.19</b> (1.06-1.33)	1.05 (0.85-1.29)	<b>1.19</b> (1.06-1.33)
<b>Eutímicas (ref)*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Hypertímicas</b>	<b>1.60</b> (1.29-1.97)	<b>1.25</b> (1.10-1.43)	<b>1.64</b> (1.32-2.03)	<b>1.24</b> (1.09-1.41)
<b>Irritáveis</b>	<b>1.45</b> (1.17-1.80)	<b>1.38</b> (1.21-1.57)	<b>1.25</b> (1.01-1.56)	<b>1.34</b> (1.18-1.53)
<b>Desinibidas</b>	<b>1.35</b> (1.05-1.74)	<b>1.55</b> (1.33-1.80)	1.26 (0.97-1.63)	<b>1.48</b> (1.27-1.72)
<b>Eufóricas</b>	<b>1.67</b> (1.36-2.06)	<b>1.97</b> (1.75-2.23)	<b>1.33</b> (1.07-1.65)	<b>1.83</b> (1.62-2.07)
<b>Relacionamento</b>			<b>3.86</b>	<b>1.54</b>
<b>Estável</b>			<b>(3.32-4.50)</b>	<b>(1.43-1.65)</b>
<b>Nível</b>			<b>0.60</b>	<b>0.94</b>
<b>Educacional</b>			<b>(0.58-0.62)</b>	<b>(0.92-0.97)</b>
<b>Economicamente</b>			<b>0.80</b>	1.05
<b>Ativas</b>			<b>(0.79-0.91)</b>	(0.95-1.16)
<b>Aborto</b>			<b>2.02</b> (1.81-2.27)	-

\* As Eutímicas foram tomadas como referencia. N = 53833



**Figura 5:** Associação entre as Dimensões Emocionais e a idade em que o primeiro filho nasceu. Os dados são descritos na forma de média e intervalo de confiança (95%IC). Os escores para Medo, Desejo e Cautela foram dobrados para poderem ser melhor comparados aos demais.



**Figura 6:** Associação entre as Dimensões Afetivas e o Número de Abortos. Os dados são descritos na forma de médias e 95%IC. Os escores para Medo, Desejo e Cautela foram dobrados para poderem melhor ser comparados aos demais.

## 7. DISCUSSÃO

No nosso estudo, o nascimento de filhos na adolescência e aborto foram desfechos frequentes na amostra. As participantes depressivas, ciclotímicas, irritáveis, hipertímicas e eufóricas apresentaram chances mais elevadas de terem tido filhos na adolescência quando comparadas às eutímicas, e todas com exceção das evitativas apresentaram chances mais elevadas de terem provocado aborto. Ao contrário da nossa

hipótese, o nascimento de filhos na adolescência foi apenas fracamente associado com os diversos temperamentos afetivos quando comparados com os eutímicos, e a idade do nascimento do filho apresentou pequena covariância com as dimensões emocionais. Por outro lado, a história de aborto foi associada com vários temperamentos afetivos, e esteve associada com escores mais altos de Raiva e Desejo e mais baixos de Cautela, Maturidade e Controle.

Roman e Lester (1999) não encontraram associação entre atitude em relação ao aborto e personalidade segundo o modelo de Eysenck (1967, 1997) ao contrário de nossos resultados. Por um lado, o trabalho de Roman estudou o pensamento das pessoas a respeito do aborto, enquanto que o nosso, a experiência de ter provocado aborto. As pessoas podem reagir muito diferentemente de seus valores quando uma gestação não planejada acontece. Diferenças no funcionamento do córtex pré-frontal (CPF) podem explicar alguns dos nossos achados em relação ao aborto. Raine e Yang (2006) revisaram os estudos das bases neurobiológicas dos julgamentos morais e dos comportamentos antissociais, violentos e psicopáticos, e encontraram que o CPF é comumente ativado em tarefas morais. Como Cautela, Maturidade e Controle são relacionadas à função do CPF, as mulheres podem cometer mais abortos em função de menos restrições morais.

Segue um debate em aberto em relação ao impacto que ter cometido um aborto pode ter na saúde mental das mulheres (BELLIENI; BUONOCORE, 2013; COHEN, 2013; COLEMAN, 2011): como se poderia ou não modificar a personalidade. Se fosse esse o caso, nós esperaríamos encontrar maior sensibilidade emocional (relacionada ao trauma e à culpa) e menor vontade (relacionada à tristeza e ao luto) no caso do aborto apresentar consequências negativas. As diferenças que encontramos, por outro lado, estão relacionadas a comportamento externalizado: desejo e raiva altos e controle, maturidade e cautela baixos, como um desbalanço entre os impulsos instintivos, de natureza subcortical, e a sua regulação pelo CPF. Apesar das limitações por ser um estudo transversal, nossos achados sugerem que o perfil observado pode aumentar o risco de provocar um aborto mais do que ser uma consequência disto. Essa conclusão se torna mais forte na medida em que os traços se tornam mais externalizados à medida que o número de abortos aumenta.

Harville, Madkour e Xie (2014) recentemente relataram que a amabilidade estava associada com uma menor propensão de engravidar na adolescência, ao contrário de neuroticismo, conscienciosidade e extroversão. Entretanto, estas dimensões



emocionais foram dicotomizadas, e as chances observadas foram muito pequenas (0,95-1,08) comparadas aos controles. Em nosso estudo, encontramos que vontade estava associada com a chance de ter filhos na adolescência. Tomados em conjunto, os dados sugerem que o nascimento de filhos na adolescência e as dimensões emocionais associam-se fracamente, e possivelmente o nascimento de filhos na adolescência dependa mais da cultura ou do contexto. Por outro lado, o perfil das mulheres que tiveram seu primeiro filho entre os 26 e 35 anos parece mais adaptativo e pode refletir a escolha de priorizar o lado profissional na juventude.

## **8. CONCLUSÃO**

Foram encontradas evidências da associação entre as dimensões de temperamento externalizados e aborto, enquanto que o nascimento de filhos na adolescência esteve relacionado mais fracamente com as dimensões de temperamento. Como o nível educacional foi pouco protetivo em relação ao aborto (6% de redução de chance de ter provocado um aborto no modelo corrigido) a construção de intervenções para prevenir abortos na população torna-se desafiadora. Mais estudos são necessários para melhor avaliar essa questão.

## Referências:

ANANAT, E. O.; HUNGERMAN, D. M. The Power of the Pill for the Next Generation: Oral Contraception's Effects on Fertility, Abortion, and Maternal and Child Characteristics. **Review of Economics and Statistics**, v. 94, n. 1, p. 37–51, 2012.

ANDERSSON, G.; SCOTT, K. Childbearing dynamics of couples in a universalistic welfare state: The role of labor-market status, country of origin, and gender. **Demographic Research**, v. 17, p. 897–938, 2007.

BAILEY, M. J. More Power to the Pill : The Impact of Contraceptive Freedom on Women ' s Life Cycle Labor Supply. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 121, n. 1, p. 289–320, 2006.

BARBOSA, L. P. et al. Childhood trauma and suicide risk in a sample of young individuals aged 14-35 years in southern Brazil. **Child Abuse and Neglect**, v. 38, n. 7, p. 1191–1196, 2014.

BELLIENI, C. V; BUONOCORE, G. Abortion and subsequent mental health: Review of the literature. **Psychiatry Clin Neurosci**, v. 67, n. 5, p. 301–310, 2013.

BORELLI, W. V., LARA, D. R. Dysfunctional traits in obese women and underweight men. **Journal of Affective Disorders (Print)**, v. 169, p. 30–35, 2014.

CARVALHO, A. F. et al. The relationship between affective temperaments, defensive styles and depressive symptoms in a large sample. **Journal of Affective Disorders**, v. 146, n. 1, p. 58–65, 2013.

CLONINGER, C. R.; SVRAKIC, D. M.; PRZYBECK, T. R. A psychobiological model of temperament and character. **Archives of general psychiatry**, v. 50, n. 12, p. 975–990, 1993.

COHEN, S. Still True: Abortion Does Not Increase Women's Risk of Mental Health Problems. **Guttmacher Policy Review**, v. 16, n. 2, p. 13–17, 2013.

COLEMAN, P. K. Abortion and mental health : quantitative synthesis and analysis of research published. **The British Journal of Psychiatry**, v. 199, n. 3, p. 10–11, 2011.

EYSENCK, H. J. **The biological basis of personality**. Springfield, IL: Thomas, 1967.

EYSENCK, H. J. Personality and experimental psychology: The unification of psychology and the possibility of a paradigm. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 73, n. 6, p. 1224–1237, 1997.

FUSCALDO, L. V.; BISOL, L. W.; LARA, D. R. How emotional traits and affective temperaments relate to cocaine experimentation, abuse and dependence in a large sample. **Addictive Behaviors**, v. 38, n. 3, p. 1859–1864, 2013.

GOLDIN, C.; KATZ, L. F. The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women's Career and Marriage Decisions. **Journal of Political Economy**, v. 110, n. 4, p. 730–770, 2002.

GONDA, X. et al. The 5HTTLPR polymorphism of the serotonin transporter gene is associated with affective temperaments as measured by TEMPS-A. **Journal of Affective Disorders**, v. 91, n. 2-3, p. 125–131, 2006.

GOSLING, S. D. et al. Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. **The American psychologist**, v. 59, n. 2, p. 93–104, 2004.

GRAY, J. A. Anxiety, Personality and the brain. In: GALE, A.; EDWARDS, J. A. (Ed.). **Physiological Correlates of human behavior: III. Individual Differences and Psychopathology**. 2. ed. London: Academic Press Inc, 1983. p. 31–43.

HARVILLE, E. W.; MADKOUR, A. S.; XIE, Y. Personality and adolescent pregnancy outcomes. **Journal of Advanced Nursing**, n. June, 2014.

JACOBSEN, B. K.; LUND, E.; KVÅLE, G. Childbearing and use of oral contraceptives: impact of educational level. The Nordland Health Study. **Journal of epidemiology and community health**, v. 46, n. 3, p. 216–217, 1992.

KAWAMURA, Y. et al. Six-year stability of affective temperaments as measured by TEMPS-A. **Psychopathology**, v. 43, n. 4, p. 240–247, 2010.

LARA, D. R. et al. The Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT) model and scale: A system-based integrative approach. **Journal of Affective Disorders**, v. 140, n. 1, p. 14–37, 2012a.

LARA, D. R. et al. Development and validity data of the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP). **Journal of Affective Disorders**, v. 141, n. 2-3, p. 390–398, 2012b.

LARA, D. R. **Temperamento e Humor. Uma abordagem integrada da mente**. 1. ed. Porto Alegre: Código da Mente, 2015.

LEITE, L.; MACHADO, L. N.; LARA, D. R. Emotional traits and affective temperaments in alcohol users, abusers and dependents in a national sample. **Journal of Affective Disorders**, v. 163, p. 65–69, 2014.

LUNDBERG, O. et al. The role of welfare state principles and generosity in social policy programmes for public health: an international comparative study. **The Lancet**, v. 372, n. 9650, p. 1633–1640, 2008.

MCCRAE, R. R.; JOHN, O. P. An introduction to the five-factor model and its applications. **Journal of personality**, v. 60, n. 2, p. 175–215, 1992.

RAINE, A.; YANG, Y. Neural foundations to moral reasoning and antisocial behavior. **Social cognitive and affective neuroscience**, v. 1, n. 3, p. 203–213, 2006.

RIHMER, Z. et al. Current research on affective temperaments. **Current opinion in psychiatry**, v. 23, n. 1, p. 12–18, 2010.

ROMAN, R. E.; LESTER, D. Abortion attitudes and personality. **Psychological reports**, v. 85, n. 2, p. 528, 1999.

SEELEIB-KAISER, M.; TOIVONEN, T. Between Reforms and Birth Rates: Germany, Japan, and Family Policy Discourse. **Social Politics: International Studies in Gender, State & Society**, v. 18, n. 3, p. 331–360, 2011.

TURNER, C. F. et al. Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: increased reporting with computer survey technology. **Science (New York, N.Y.)**, v. 280, n. 5365, p. 867–873, 1998.

VIGOD, S. N. et al. Fertility rate trends among adolescent girls with major mental illness: a population-based study. **Pediatrics**, v. 133, n. 3, p. e585–91, 2014.

WHO. **Adolescent pregnancy** World Health Organization(WHO): Media centre. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/en/>>.

## ANEXOS

### A. Artigo submetido para publicação

How Temperament Relates To Adolescent Childbearing And Abortion In Women

Alexandre A. M. Coelho<sup>a,\*</sup>, Diogo R. Lara<sup>a,b</sup>

- a. Medicine and Health Sciences Master Program, Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul. Hospital São Lucas. Av. Ipiranga, 6690, Porto Alegre, 90610-000, Rio Grande do Sul, Brasil, coelhogibran@yahoo.com.br
- b. Biosciencies Faculty, Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, diogorlara@gmail.com

## **Abstract**

Adolescent pregnancy and abortion are frequent causes of health problems and death. We studied women 18 to 60 years old selected from the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology, a web-based survey in which participants provided details on abortion and pregnancy history, and completed the Affective and Emotional Temperament Composite (AFECT) Scale. A total of 53833 women comprised the sample, from which 11.4% of the participants had induced at least one abortion and 3.9% have had a child before the age of 18. Depressive, Cyclothymic, Irritable, Hyperthymic and Euphoric types were associated with a higher chance of having a child before completing 18 years old when compared to Euthymics. Except for the Avoidant type, compared to Euthymics all affective types were associated with the chance to have provoked an abortion. Volition was the only dimensional trait associated with the age of the first child. In contrast, a history of abortion was associated with higher scores for Anger and Desire and lower scores for Caution, Coping and Control.

*Keywords:* temperament, adolescent childbearing, abortion, AFECT model

## **1. Introduction**

About 16 million girls aged 15 to 19 and some 1 million girls under 15 give birth every year, most in low and middle-income countries. Pregnancy and childbirth complications are the second cause of death among 15 to 19 year olds globally. Some 3 million unsafe abortions among girls aged 15 to 19 take place each year, contributing to maternal deaths and to lasting health problems (Who, 2014).

Little is known about the personality traits that may be associated with adolescent childbearing and abortion. Harville et al. (2014) studied how personality traits were associated with adolescent pregnancy and newborn outcome using the Big Five model. Their results showed that Agreeableness was associated with a reduced likelihood of becoming pregnant as an adolescent, while Neuroticism, Conscientiousness and Extraversion were all associated with an increased likelihood of becoming pregnant. Roman and Lester (1999) found no association between Eysenck model personality traits and attitude towards abortion. Thus, the evidence around the association between early pregnancy or abortion and traits is scarce.

Temperament is a relatively constant emotional and behavioral component of personality with high genetic influence (Gonda et al., 2006; Rihmer et al., 2010). The Affective and Emotional Temperament Composite (AFECT) model was developed based on the *humour* biological tradition developed from Hypocrates and Galeno until Kraepelin and, more recently, Cloninger and Akiskal (Lara, 2015). This model includes a dimensional approach with 8 temperament traits – Anger, Desire, Volition, Caution, Fear, Sensitivity, Coping and Control – and a synthetic/typological approach with 12 temperament types, divided in 4 groups: Externalizing (Euphoric, Irritable and Dishinibited), Internalized (Depressive, Avoidant and Apathetic), Stable (Obsessive, Euthymic and Hyperthymic) and Unstable (Cyclothymic, Dysphoric and Volatile). (Lara, 2015; Lara et al., 2012a). Tables 1 and 2 describe these constructs in detail. The dimensional approach allows evaluating specific traits in detail, whereas the typological approach facilitates a global view and easy communication. Euthymic and hyperthymic types are the healthiest profiles in several mental and behavioral parameters (Borelli, W. V., Lara, 2014; Fuscaldo et al., 2013; Hyphantis et al., 2013; Lara, 2015; Lara et al., 2012a; Leite et al., 2014). Thus, we asked if such temperament traits would differ in those who experience an early pregnancy or an abortion. We hypothesized that externalizing traits (e.g. low caution/impulsivity) would be associated with these events.

The objective of this study was to evaluate how temperament traits and types of the AFECT model were associated with early pregnancy and abortion in a large sample collected in a web-survey. Our hypothesis was that early pregnancy and abortion would be associated with more externalized types and respective trait combinations.

## **2. Methods**

### **2.1 Participants**

The study was approved by the Research Ethics Committee from Hospital São Lucas (PUCRS) and performed in accordance with the Declaration of Helsinki and its later amendments, and is in conformity with the resolution 466/12 of the National Counsel of Health and National Ethics in Research Committee of Brazil. Informed consent was obtained from all participants. The sample was obtained from the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP) (Lara et al., 2012b), an anonymous web-based survey in which participants fill their personal information in a non-commercial

website ([www.temperamento.com.br](http://www.temperamento.com.br)). Participation was reinforced by an automatic feedback on temperament profile and chance of having a mental disorder. Volunteer participation was strongly promoted twice (2011 and 2013) in a popular television program on national TV, and regular recommendations usually bring 30-50 new subjects to the website every day. Subjects fill various self-report measures that are sent via a secure and encrypted connection and stored behind a firewall. A number of validation questions throughout the protocol ensure the quality of the data. For this study, we selected female participants aged more than 18 and less than 60 years old, who answered to the instruments from 15 January 2011 to 31 December 2014.

## **2.2 Measures**

### **2.2.1 Affective Temperament:**

The affective temperament was assessed by the validated Portuguese version of Affective and Emotional Composite Temperament Scale (AFECTS), which provides a quantitative and qualitative assessment of affective temperament (Lara et al., 2012a). The trait dimensions are evaluated with 52 bipolar items in a 7 points Likert scale. The total score of each trait is the sum of all its items. Volition, Anger, Sensitivity, Coping and Control evaluation are composed by 8 questions, and vary from 8 to 56. Fear, Caution and Desire are composed by 4 questions, and vary from 4 to 28. For simplicity, the scores of these 3 traits were doubled so that all traits can be depicted in the same figure. In the model development and validation, Volition, Anger, Sensitivity, Coping and Control Cronbach's alphas varied from 0.87 to 0.91 and was 0.80 for Desire. Inhibition was an initial trait that had Cronbach's alpha 0,75 and was divided in Fear and Caution facets based on other analysis. Qualitative analysis of temperament types was provided by 12 brief descriptions of temperament types and the subject had to choose the most corresponding description.

## **2.3 Data Analysis**

The demographic data are presented as mean and standard deviation for age, and as frequency for categorical variables. We obtained frequencies for having a child before completing 18 years old (early childbearing) and having provoked an abortion. We performed Logistic Regression to calculate the Odds Ratios (OR) for early childbearing or having provoked an abortion with the affective temperament



types using two models: in the first model we used only age as covariate, and in the second model we also used educational level, being economically active or studying, history of at least one stable relationship and abortion (in the case of early childbearing only) as covariates. We conducted Bonferroni corrected Analysis of Covariance (ANCOVA) to evaluate how the score of temperament traits was associated with the age of the mother when the first child was born and the number of abortions the participant provoked. We used SPSS 17.0 (SPSS Inc, Chicago, US) for all analysis. We considered  $\alpha < 0.05$  for statistical significance. Graphics was elaborated with Prism 5.0 (GraphPad Inc, La Jolla, US)

### **3. Results**

A total of 86184 women assessed the website. From these, 64953 women completed the instruments and questions of this study. After the validity checks, 53933 women remained. Table 1 shows the sociodemographic profile of the sample. As we can see, the study had a selection bias towards well-educated young caucasian women, especially after the validity checks (72.3 x 67.4% Caucasians, 46.0 x 36.1% completed university). A total of 2108 subjects (3.9% of the sample) had children before completing 18 years and 6151 subjects (11.4% of the sample) had induced an abortion. Figure 1 shows the frequencies of early childbearing and abortions according to temperament types. Apathetic, euthymic and obsessive subjects were the least frequent and depressive, cyclothymic, hyperthymic and euphoric subjects were the most frequent to have children before completing 18. The frequency of abortion was the highest in euphorics and the lowest in apathetics.

Table 4 shows the associations of the different temperament types with early childbearing (<18 yrs old) and having induced a miscarriage. In the model corrected only for age, most temperament types were associated with a higher chance of early childbearing or having induced an abortion when compared to euthymics. Only apathetics and obsessives failed to show significance for early childbearing, and avoidants were not statistically different regarding abortion. In our data, stable relationships and a history of abortion increased the chance of early childbearing, and stable relationships increased the chance of having caused a miscarriage. Even so, the model corrected for these covariates evidenced that depressive, cyclothymic, hyperthymic, irritable and euphoric types were associated with an increased chance of early

childbearing compared to euthymics. The ORs for having induced an abortion changed little with the corrected model.

Figure 2 shows the association of the different temperament traits and the age the first child was born. Differences were found for adolescent childbearing only for Desire and Volition scores. Women who had children before 18 years old presented lower scores for Volition when compared with those who had children between 26 and 35 and with 36 or more, and higher scores for Desire when compared to those who had children between 26 and 35. Women who had children between 18 and 24 had higher scores for Desire, and lower scores for Volition, Caution, Control and Coping than women who had children between 25 and 35.

Number of abortions was also associated with temperament trait scores. Figure 3 shows the association between temperament trait scores and number of abortions. Women who have never provoked an abortion had lower scores for Anger and Desire and higher scores for Caution, Coping and Control when compared with all women groups who have provoked at least one. Control scores were higher also for women who have induced three or more abortions than those who induced just one.

#### **4. Discussion**

In our study, adolescent pregnancy and abortion were frequent outcomes in the sample. Depressive, cyclothymic, irritable, hyperthymic and euphoric types were associated with a higher chance of early childbearing, and all types but Avoidant showed a higher chance of having provoked an abortion, when compared to Euthymics, even controlling for demographic variables. Contrary to our hypothesis, early childbearing was only weakly associated with various affective temperaments compared to euthymics, and showed little variance in dimensional traits. In contrast, a history of abortions was associated with various affective temperaments compared to euthymics, and with higher scores for Anger and Desire and lower scores for Caution, Coping and Control.

Roman and Lester (1999) found no association between personality and attitude towards abortion using the Eysenck (1963, 1997) dimensional model, in contrast to our results. However, Roman's study focused on what people think about abortion, and our data is on having had an abortion. People may react quite differently from their values when a difficulty, such as an unwanted pregnancy, occurs. Reduced activity of the prefrontal cortex (PFC) may explain some of our findings on abortion.

Raine and Yang (2006) reviewed the studies on the neural basis of moral judgement and antisocial, violent and psychopathic behavior, and found the PFC to be commonly activated in moral tasks. As Caution, Coping and Control putatively relate to PFC function, the decision making for inducing an abortion may be influenced by these traits. It is noteworthy that abortion is illegal in Brazil.

There is an open debate on the impact abortion may have on women's mental health (Coleman, 2011; Bellieni and Buonocore, 2013; Cohen, 2013), as having an abortion may modify personality. If this were the case, we would expect to find higher emotional sensitivity (related to trauma and guilt) and lower volition (related to sadness and grief) in the case of abortion producing negative consequences. In contrast, what we found were differences in traits related to externalized behavior: higher desire and anger and lower control, coping and caution, i.e., an imbalance of instinctive and emotional drives of putative subcortical origin in relation to the behavioral regulation from the prefrontal cortex. Although these studies have the limitation of the cross-sectional design, these findings suggest that the observed profile may increase the risk to provoke an abortion rather than being a consequence of this stressful experience. This conclusion is further strengthened by the trend of increasing difference in these externalizing traits with a higher number of abortions.

Harville et al. (2014) has recently reported that agreeableness was associated with a reduced likelihood of becoming pregnant as an adolescent, while neuroticism, conscientiousness and extraversion were all associated with an increased likelihood of becoming pregnant. However, these dimensional traits were dichotomized and the observed *ORs* for early childbearing were of very low magnitude (0.95 – 1.08) compared to controls. In our study, we found that somewhat lower volition was associated with early pregnancy. Taken together, these results suggest that early childbearing is weakly associated with personality traits of the mother, possibly depending more on culture or context. The literature also describes that access to contraception by young women influence marriage, education and work performance, and contribute to the choice for gestation later in the life (Ananat and Hungerman, 2012; Andersson and Scott, 2007; Bailey, 2006; Goldin and Katz, 2002; Jacobsen et al., 1992; Lundberg et al., 2008; Seeleib-Kaiser and Toivonen, 2011). On the other hand, the profile of women who had their first children between 26 and 35 years old was slightly more adaptive and may reflect their choice to prioritize their professional life in early adulthood.

The strengths of this study were the large sample number and the data collection strategy, as interviews conducted electronically or by the internet have demonstrated benefits compared to face-to-

face or by telephone on topics subjected to stigmatization (Turner et al., 1998; Gosling et al., 2004), as abortion or early pregnancy. However, there are significant limitations. There was an intrinsic selection bias being an internet study, which is an important limitation of our study leading to overrepresentation of well-educated caucasians. This is particularly problematic for estimation of prevalence of behaviors. However, this may be less problematic for association studies, i.e. our study did not aim to provide a “true” rate of abortion, but how this behavior was associated with temperament variables. We included only one temperament scale (AFECTS), which still lacks validation with other scales and test-retest reliability.

In conclusion, we provide evidence for the association between externalized temperament traits and abortion, whereas adolescent childbearing was poorly related to traits. As educational level was weakly associated with provoking an abortion (0.94 *OR* for education in the corrected model for temperament type versus abortion), this imposes a challenge on how to intervene to prevent abortions in this population. Further studies are needed to better evaluate this point.

### **Acknowledgments**

This study was supported by National Counsel of Technological and Scientific Development grants 466702/2014-2 and 311196/2013-6. We thank all the volunteers and Mario B. Wagner for the statistical assistance.

### **References**

- Ananat, E.O., Hungerman, D.M., 2012. The Power of the Pill for the Next Generation: Oral Contraception’s Effects on Fertility, Abortion, and Maternal and Child Characteristics. *Review of Economics and Statistics* 94, 37–51.
- Andersson, G., Scott, K., 2007. Childbearing dynamics of couples in a universalistic welfare state: The role of labor-market status, country of origin, and gender. *Demographic Research* 17, 897–938.
- Bailey, M.J., 2006. More Power to the Pill : The Impact of Contraceptive Freedom on Women ’ s Life Cycle Labor Supply. *The Quarterly Journal of Economics* 121, 289–320.
- Barbosa, L.P., Quevedo, L., da Silva, G.D.G., Jansen, K., Pinheiro, R.T., Branco, J., Lara, D., Oses, J., da Silva, R.A., 2014. Childhood trauma and suicide risk in a sample of young individuals aged 14-35 years in southern Brazil. *Child Abuse and Neglect* 38, 1191–1196.
- Belliemi, C. V, Buonocore, G., 2013. Abortion and subsequent mental health: Review of the literature. *Psychiatry Clin Neurosci* 67, 301–310.
- Borelli, W. V., Lara, D.R., 2014. Dysfunctional traits in obese women and underweight men. *Journal of Affective Disorders (Print)* 169, 30–35.
- Cohen, S., 2013. Still True: Abortion Does Not Increase Women’s Risk of Mental Health Problems. *Guttmacher Policy Review* 16, 13–17.

- Coleman, P.K., 2011. Abortion and mental health : quantitative synthesis and analysis of research published. *The British Journal of Psychiatry* 199, 10–11.
- Eysenck, H.J., 1963. *Biological Basis of Personality.*, Nature. Thomas, Springfield.
- Eysenck, H.J., 1997. Personality and experimental psychology: The unification of psychology and the possibility of a paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology* 73, 1224–1237.
- 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.
- Goldin, C., Katz, L.F., 2002. The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women’s Career and Marriage Decisions. *Journal of Political Economy* 110, 730–770.
- Gonda, X., Rihmer, Z., Zsombok, T., Bagdy, G., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., 2006. The 5HTTLPR polymorphism of the serotonin transporter gene is associated with affective temperaments as measured by TEMPS-A. *Journal of Affective Disorders* 91, 125–131.
- Gosling, S.D., Vazire, S., Srivastava, S., John, O.P., 2004. Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. *The American psychologist* 59, 93–104.
- Harville, E.W., Madkour, A.S., Xie, Y., 2014. Personality and adolescent pregnancy outcomes. *Journal of Advanced Nursing*.
- Hyphantis, T.N., Taunay, T.C., Macedo, D.S., Soeiro-De-Souza, M.G., Bisol, L.W., Fountoulakis, K.N., Lara, D.R., Carvalho, A.F., 2013. Affective temperaments and ego defense mechanisms associated with somatic symptom severity in a large sample. *Journal of Affective Disorders* 150, 481–489.
- Jacobsen, B.K., Lund, E., Kvåle, G., 1992. Childbearing and use of oral contraceptives: impact of educational level. The Nordland Health Study. *Journal of epidemiology and community health* 46, 216–217.
- Lara, D.R., 2015. *Temperamento e Humor. Uma abordagem integrada da mente*, 1st ed. Código da Mente, Porto Alegre.
- Lara, D.R., Bisol, L.W., Brunstein, M.G., Reppold, C.T., De Carvalho, H.W., Ottoni, G.L., 2012a. The Affective and Emotional Composite Temperament (AFECT) model and scale: A system-based integrative approach. *Journal of Affective Disorders* 140, 14–37.
- Lara, D.R., Ottoni, G.L., Brunstein, M.G., Frozi, J., De Carvalho, H.W., Bisol, L.W., 2012b. 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.
- Lundberg, O., Yngwe, M.Å., Stjärne, M.K., Elstad, J.I., Ferrarini, T., Kangas, O., Norström, T., Palme, J., Fritzell, J., 2008. The role of welfare state principles and generosity in social policy programmes for public health: an international comparative study. *The Lancet* 372, 1633–1640.
- Raine, A., Yang, Y., 2006. Neural foundations to moral reasoning and antisocial behavior. *Social cognitive and affective neuroscience* 1, 203–213.
- Rihmer, Z., Akiskal, K.K., Rihmer, A., Akiskal, H.S., 2010. Current research on affective temperaments. *Current opinion in psychiatry* 23, 12–18.
- Roman, R.E., Lester, D., 1999. Abortion attitudes and personality. *Psychological reports* 85, 528.
- Seeleib-Kaiser, M., Toivonen, T., 2011. Between Reforms and Birth Rates: Germany, Japan, and Family Policy Discourse. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society* 18, 331–360.
- Turner, C.F., Ku, L., Rogers, S.M., Lindberg, L.D., Pleck, J.H., Sonenstein, F.L., 1998. Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: increased reporting with computer survey technology. *Science (New York, N.Y.)* 280, 867–873.
- Who, 2014. Adolescent pregnancy, World Health Organization(WHO): Media centre.



Tables

**Table 1. Sociodemographic profile by Affective Temperament.**

	Age (mean ± sd)	Stable Relationship (%)	Education (% high school degree)	Econ. Active or Studying (%)	Race (% caucasian)
<b>Overall</b>	<b>29.9 ± 9.5</b>	<b>69.1</b>	<b>95.6</b>	<b>92.1</b>	<b>72.3</b>
<b>Depressive</b>	29.6 ± 9.4	60.7	93.1	89.9	68.5
<b>Avoidant</b>	30.5 ± 9.5	73.7	95.7	90.5	71.6
<b>Apathetic</b>	27.7 ± 8.5	61.3	94.8	89.8	70.0
<b>Cyclothymic</b>	27.5 ± 8.1	68.3	93.8	90.8	71.2
<b>Dysphoric</b>	29.7 ± 9.5	72.6	94.7	91.5	73.5
<b>Volatile</b>	28.0 ± 8.6	64.1	95.1	90.0	71.2
<b>Obsessive</b>	30.6 ± 9.2	70.1	97.5	93.6	76.3
<b>Euthymic</b>	33.5 ± 10.9	74.0	96.8	93.1	73.4
<b>Hyperthymic</b>	31.5 ± 10.4	70.9	97.4	95.9	71.3
<b>Irritable</b>	30.0 ± 9.3	69.4	96.2	92.3	72.1
<b>Disinhibited</b>	28.2 ± 8.9	66.3	96.6	95.1	72.3
<b>Euphoric</b>	29.7 ± 9.2	68.8	95.2	92.5	73.5

N = 53833.

**Table 2. Odds ratios for early childbearing (<18 yrs old) and abortion by Affective Types.**

	Corrected only for age		Corrected for all covariates	
	Early childbearing	Abortion	Early childbearing	Abortion
<b>Depressive</b>	<b>1.78</b> (1.46-2.18)	<b>1.25</b> (1.10-1.42)	<b>1.35</b> (1.10-1.66)	<b>1.22</b> (1.08-1.39)
<b>Avoidant</b>	<b>1.42</b> (1.17-1.73)	1.04 (0.92-1.18)	1.18 (0.96-1.45)	1.02 (0.90-1.16)
<b>Apathetic</b>	1.07 (0.77-1.49)	<b>1.38</b> (1.15-1.66)	0.88 (0.63-1.23)	<b>1.39</b> (1.15-1.67)
<b>Cyclothymic</b>	<b>1.92</b> (1.60-2.30)	<b>1.65</b> (1.48-1.85)	<b>1.37</b> (1.14-1.66)	<b>1.54</b> (1.38-1.73)
<b>Dysphoric</b>	<b>1.53</b> (1.18-2.00)	<b>1.32</b> (1.11-1.56)	1.17 (0.89-1.53)	<b>1.23</b> (1.04-1.46)
<b>Volatile</b>	<b>1.41</b> (1.06-1.87)	<b>1.71</b> (1.45-2.03)	1.15 (0.86-1.54)	<b>1.65</b> (1.39-1.95)
<b>Obsessive</b>	1.03 (0.84-1.27)	<b>1.19</b> (1.06-1.33)	1.05 (0.85-1.29)	<b>1.19</b> (1.06-1.33)
<b>Euthymic (ref)*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Hyperthymic</b>	<b>1.60</b> (1.29-1.97)	<b>1.25</b> (1.10-1.43)	<b>1.64</b> (1.32-2.03)	<b>1.24</b> (1.09-1.41)
<b>Irritable</b>	<b>1.45</b> (1.17-1.80)	<b>1.38</b> (1.21-1.57)	<b>1.25</b> (1.01-1.56)	<b>1.34</b> (1.18-1.53)
<b>Disinhibited</b>	<b>1.35</b> (1.05-1.74)	<b>1.55</b> (1.33-1.80)	1.26 (0.97-1.63)	<b>1.48</b> (1.27-1.72)
<b>Euphoric</b>	<b>1.67</b> (1.36-2.06)	<b>1.97</b> (1.75-2.23)	<b>1.33</b> (1.07-1.65)	<b>1.83</b> (1.62-2.07)
<b>St. Relation.</b>			<b>3.86</b> (3.32-4.50)	<b>1.54</b> (1.43-1.65)
<b>Educational Level</b>			<b>0.60</b> (0.58-0.62)	<b>0.94</b> (0.92-0.97)
<b>Economically Active</b>			<b>0.80</b> (0.79-0.91)	1.05 (0.95-1.16)
<b>Abortion</b>			<b>2.02</b> (1.81-2.27)	-

\*Euthymics were used as reference. N = 53833

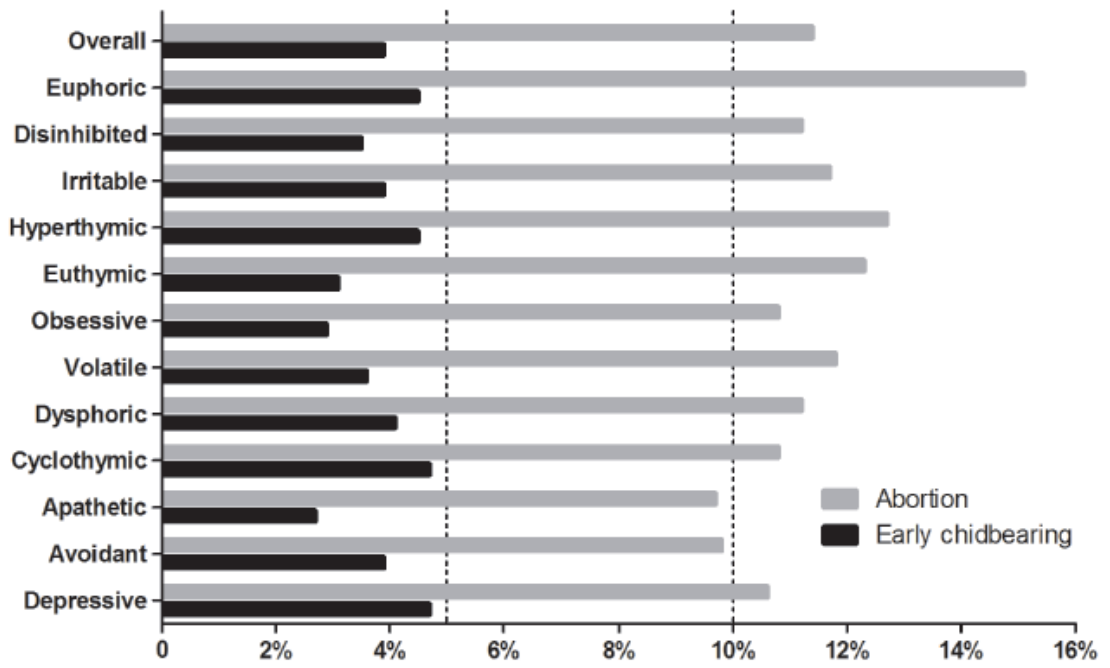


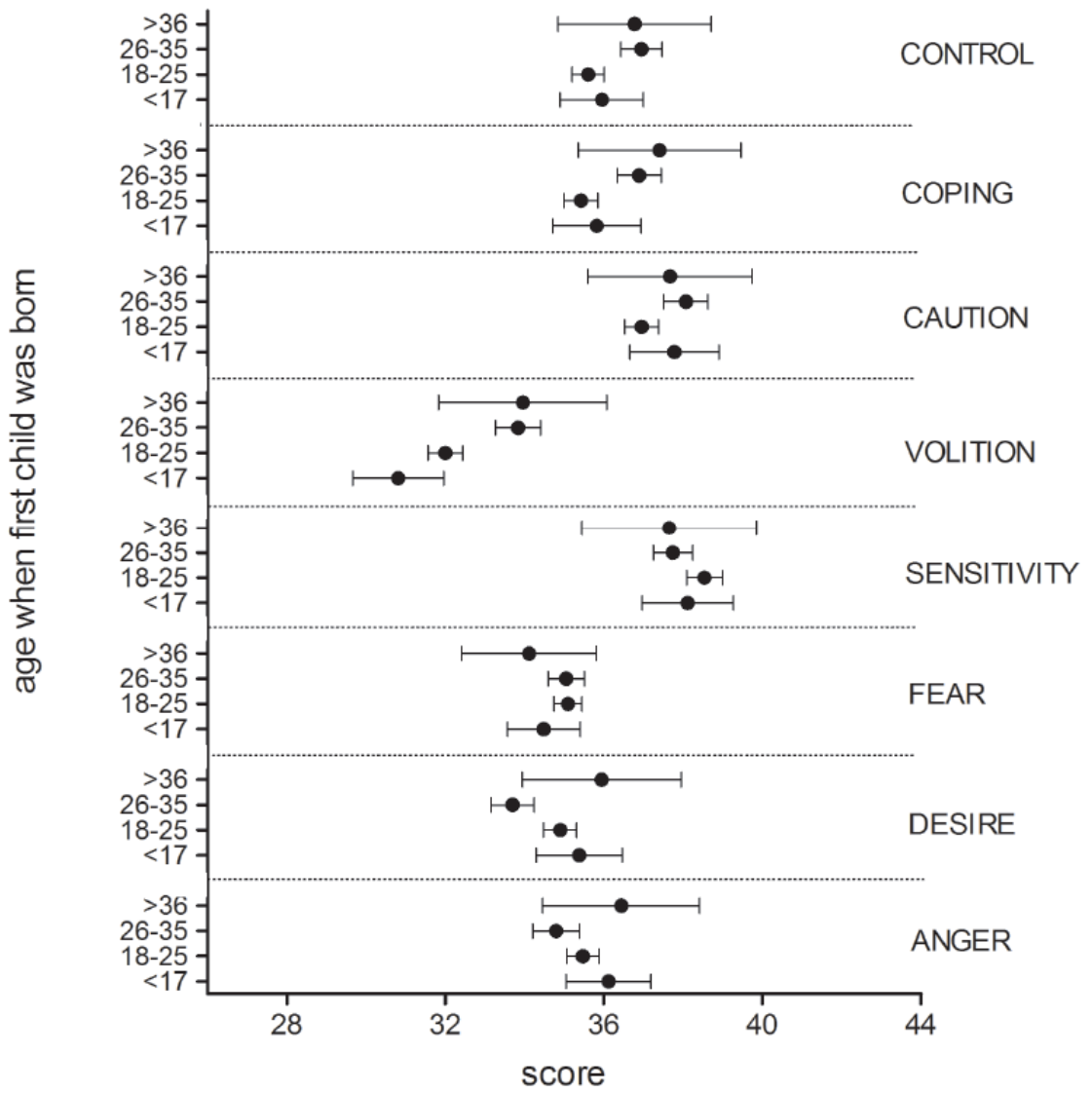
## **LEGENDS**

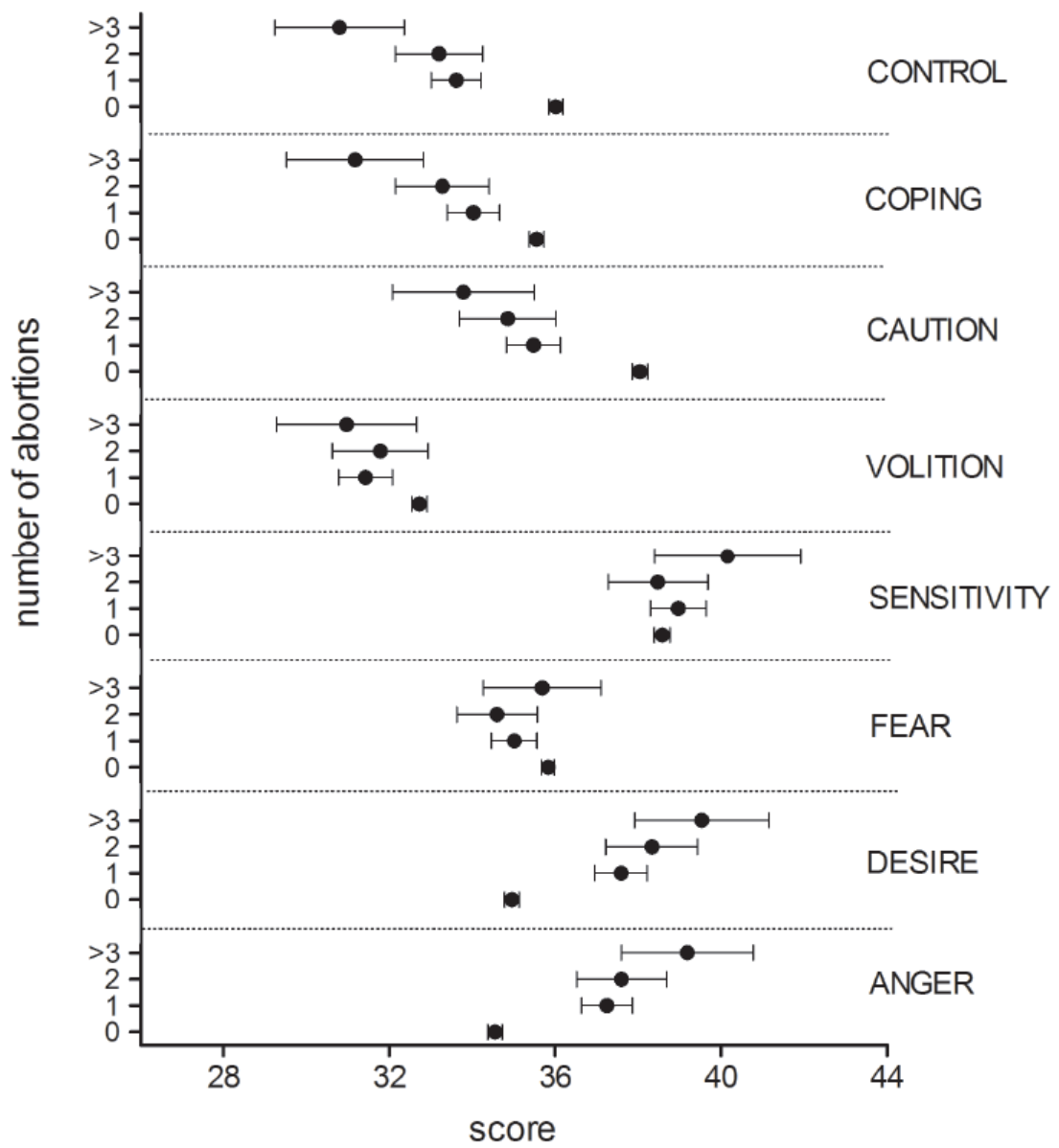
**Figure 1: Frequencies of Abortion and Early Childbearing by Affective Temperament.** N = 53833.

**Figure 2: Temperament Traits association with age when first child was born.** Data are shown as mean and 95% CI. The scores for Fear, Desire and Caution were doubled to adjust with the score range of the other traits. Significant differences ( $p < 0.05$ ) are present when the CI95% of groups do not overlap.

**Figure 3: Temperament Traits association with number of abortions.** Data are shown as mean and 95% CI. Data are shown as mean and 95% CI. The scores for Fear, Desire and Caution were doubled to adjust with the score range of the other traits.







## B. Parecer de aprovação pelo Comitê de ética em pesquisa

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Caracterização comportamental, psicológica e psiquiátrica baseada no temperamento emocional e afetivo.

**Pesquisador:** Diogo Rizzato Lara

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 24907813.1.0000.5336

**Instituição Proponente:** UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO E ASSISTENCIA

**Patrocinador Principal:** MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 934.072

**Data da Relatoria:** 26/12/2014

#### Apresentação do Projeto:

O CEP-PUCRS apreciou e aprovou os seguintes subprojetos abaixo relacionados, referentes ao estudo "Caracterização comportamental, psicológica e psiquiátrica baseada no temperamento emocional e afetivo":

- 5750 - Relação entre Dimensões Emocionais, Temperamentos Afetivos e Perfil Reprodutivo em Uma Grande Amostra;
- 5762 - Temperamento Afetivo e Comportamento Sexual;
- 5853 - Trauma na Infância e Comportamento Suicida na Vida Adulta: Resultados de uma Grande Amostra pela Internet.

#### Objetivo da Pesquisa:

O CEP-PUCRS apreciou e aprovou os seguintes subprojetos abaixo relacionados, referentes ao estudo "Caracterização comportamental, psicológica e psiquiátrica baseada no temperamento emocional e afetivo":

- 5750 - Relação entre Dimensões Emocionais, Temperamentos Afetivos e Perfil Reprodutivo em Uma Grande Amostra;
- 5762 - Temperamento Afetivo e Comportamento Sexual;
- 5853 - Trauma na Infância e Comportamento Suicida na Vida Adulta: Resultados de uma Grande

**Endereço:** Av.Ipiranga, 6681, prédio 40, sala 505

**Bairro:** Partenon

**CEP:** 90.619-900

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3320-3345

**Fax:** (51)3320-3345

**E-mail:** cep@pucls.br

Continuação do Parecer: 934.072

Amostra pela Internet.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O CEP-PUCRS apreciou e aprovou os seguintes subprojetos abaixo relacionados, referentes ao estudo "Caracterização comportamental, psicológica e psiquiátrica baseada no temperamento emocional e afetivo":

- 5750 - Relação entre Dimensões Emocionais, Temperamentos Afetivos e Perfil Reprodutivo em Uma Grande Amostra;
- 5762 - Temperamento Afetivo e Comportamento Sexual;
- 5853 - Trauma na Infância e Comportamento Suicida na Vida Adulta: Resultados de uma Grande Amostra pela Internet.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O CEP-PUCRS apreciou e aprovou os seguintes subprojetos abaixo relacionados, referentes ao estudo "Caracterização comportamental, psicológica e psiquiátrica baseada no temperamento emocional e afetivo":

- 5750 - Relação entre Dimensões Emocionais, Temperamentos Afetivos e Perfil Reprodutivo em Uma Grande Amostra;
- 5762 - Temperamento Afetivo e Comportamento Sexual;
- 5853 - Trauma na Infância e Comportamento Suicida na Vida Adulta: Resultados de uma Grande Amostra pela Internet.

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

Todos os termos apresentados.

**Recomendações:**

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

Não há pendências.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** Av.Ipiranga, 6681, prédio 40, sala 505  
**Bairro:** Partenon **CEP:** 90.619-900  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3320-3345 **Fax:** (51)3320-3345 **E-mail:** cep@pucrs.br

Continuação do Parecer: 934.072

PORTO ALEGRE, 16 de Janeiro de 2015

---

**Assinado por:**  
**Rodolfo Herberto Schneider**  
**(Coordenador)**

## C. Escala de Temperamento Emocional e Afetivo

### ESCALA DE TEMPERAMENTO EMOCIONAL E AFETIVO (AFECTS)

1. DIMENSÕES EMOCIONAIS - Marque a alternativa que mais corresponde ao seu jeito de ser e agir em geral (somente uma alternativa de 0 a 6 por linha). Não há respostas certas ou erradas, responda de acordo com o que você é, e não como desejaria ser. Veja o exemplo de quem se sente relativamente seguro. O escore 0 é um extremo, o 6 é o outro extremo e o 3 é o meio termo.

Exemplo:	Inseguro	0	1	2	3	4	5	6	Seguro
1 a 8	Pessimista	0	1	2	3	4	5	6	Otimista
	É difícil eu sentir prazer	0	1	2	3	4	5	6	É fácil eu sentir prazer
	Triste e desanimado	0	1	2	3	4	5	6	Alegre e animado
	Autoestima é baixa	0	1	2	3	4	5	6	Autoestima é alta
	Indiferente a novas atividades	0	1	2	3	4	5	6	Entusiasmado a novas atividades
	Desmotivado e desinteressado	0	1	2	3	4	5	6	Motivado e interessado
	Falta de objetivos e força de vontade	0	1	2	3	4	5	6	Tenho objetivos e força de vontade
	Parado e sem energia	0	1	2	3	4	5	6	Ativo e energético
9 a 12	Impulsos do desejo leves	0	1	2	3	4	5	6	Impulsos do desejo são fortes
	Moderado no que eu gosto	0	1	2	3	4	5	6	Exagerado no que eu gosto
	Contenho-me na busca de prazer	0	1	2	3	4	5	6	Rendo-me às tentações do prazer
	Tenho juízo quando quero algo	0	1	2	3	4	5	6	Faço loucuras quando quero algo
13 a 16	Descuidado								Cauteloso
		0	1	2	3	4	5	6	
	Impulsivo, ajo sem pensar	0	1	2	3	4	5	6	Penso antes de agir
	Imprudente	0	1	2	3	4	5	6	Prudente
	Gosto de correr riscos	0	1	2	3	4	5	6	Evito correr riscos
17 a 24		0	1	2	3	4	5	6	
	Tranquilo								Apressado e imediatista
	Ponderado	0	1	2	3	4	5	6	Extremista, do tipo 8 ou 80
	Flexível	0	1	2	3	4	5	6	Teimoso
	Paciente	0	1	2	3	4	5	6	Impaciente
	Calmo	0	1	2	3	4	5	6	Irritado
	Pacífico	0	1	2	3	4	5	6	Agressivo
	Controlado	0	1	2	3	4	5	6	Explosivo
	Confio nas pessoas	0	1	2	3	4	5	6	Desconfiado
25 a 28									
	Ousado	0	1	2	3	4	5	6	Medroso
	Desinibido e espontâneo	0	1	2	3	4	5	6	Inibido e contido
	Despreocupado	0	1	2	3	4	5	6	Preocupado
	Reajo frente ao perigo	0	1	2	3	4	5	6	Paralisa frente ao perigo



29 a 36

É raro me sentir culpado	0 1 2 3 4 5 6	Culpo-me facilmente
Lido bem com a rejeição	0 1 2 3 4 5 6	Lido mal com a rejeição
Suporto bem críticas	0 1 2 3 4 5 6	Sou sensível a críticas
Difícilmente fico magoado	0 1 2 3 4 5 6	Facilmente fico magoado
Facilmente supero traumas	0 1 2 3 4 5 6	Difícilmente supero traumas
Resisto bem ao estresse	0 1 2 3 4 5 6	Sou sensível ao estresse
Lido bem com situações de pressão	0 1 2 3 4 5 6	Lido mal com situações de pressão
Tolero muito a frustração	0 1 2 3 4 5 6	Tolero pouco a frustração

37 a 44

Jogo a culpa dos meus erros nos outros		Assumo a culpa pelos meus erros
Esquivo dos meus problemas	0 1 2 3 4 5 6	Enfrento meus problemas
Espero que meus problemas se resolvam sozinho	0 1 2 3 4 5 6	Procuro resolver meus problemas
Deixo meus problemas acumularem	0 1 2 3 4 5 6	Resolvo meus problemas assim que posso
Dificuldade em resolver conflitos pessoais	0 1 2 3 4 5 6	Facilidade em resolver conflitos pessoais
Dificuldade em encontrar soluções	0 1 2 3 4 5 6	Facilidade em encontrar soluções
Repito meus erros	0 1 2 3 4 5 6	Aprendo com meus erros
Sofrer me tornou mais frágil	0 1 2 3 4 5 6	Sofrer me tornou mais forte

45 a 52

Desatento	0 1 2 3 4 5 6	Atento
Dispersivo	0 1 2 3 4 5 6	Focado
Planejo mal minhas atividades	0 1 2 3 4 5 6	Planejo bem minhas atividades
Não concluo as tarefas que eu começo	0 1 2 3 4 5 6	Concluo as tarefas, mesmo longas e difíceis
Desorganizado	0 1 2 3 4 5 6	Organizado
Indisciplinado	0 1 2 3 4 5 6	Disciplinado
Irresponsável	0 1 2 3 4 5 6	Responsável
Displicente	0 1 2 3 4 5 6	Perfeccionista

53 a 56

Em paz	0 1 2 3 4 5 6	Ansioso
Relaxado	0 1 2 3 4 5 6	Tenso
Sereno	0 1 2 3 4 5 6	Apreensivo
Difícilmente me angustio	0 1 2 3 4 5 6	Facilmente me angustio

57 a 60

Oscilante	0 1 2 3 4 5 6	Regular
Instável	0 1 2 3 4 5 6	Estável
Imprevisível	0 1 2 3 4 5 6	Previsível
Turbulento	0 1 2 3 4 5 6	Equilibrado

## **Cálculos dos escores das DIMENSÕES EMOCIONAIS**

Some os itens indicados entre parênteses para gerar o escore de cada dimensão (Vontade, Impulso...):

Vontade: 1 a 8

Impulso: 9 a 12

Cautela: 13 a 16

Raiva: 17 a 24

Medo: 25 a 28

Sensibilidade Emocional: 29 a 36

Maturidade: 37 a 44

Controle: 45 a 52

Ansiedade: 53 a 56

Estabilidade: 57 a 60

- Vontade, Cautela, Maturidade, Controle e Estabilidade: quanto mais alto o escore, melhor. Para os demais traços, quanto mais baixo o escore, melhor.

## **Parte 2 - TIPOS AFETIVOS**

**Marque o quanto cada afirmação abaixo tem a ver com você:**

**A.** Tenho tendência à tristeza e à melancolia; vejo pouca graça nas coisas; tendo a me desvalorizar; não gosto muito de mudanças; prefiro ouvir a falar.

Nada a ver comigo     Tudo a ver comigo

**B.** Sou muito preocupado e cuidadoso; frequentemente me sinto inseguro e apreensivo; tenho medo de que coisas ruins aconteçam; tento evitar situações de risco; estou sempre alerta e vigilante.

Nada a ver comigo     Tudo a ver comigo

**C.** Tenho pouca iniciativa; com frequência me desligo do que os outros estão dizendo ou fazendo; muitas vezes não concluo o que comecei; tendo à passividade e sou um pouco lento.

Nada a ver comigo     Tudo a ver comigo

D. Meu humor é imprevisível e instável (altos e baixos), muda rapidamente ou de maneira desproporcional aos fatos; tenho fases de grande energia, entusiasmo e agilidade que se alternam com outras fases de lentidão, perda de interesse e desânimo.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

E. Tenho uma forte tendência a me sentir agitado, tenso, ansioso e irritado ao mesmo tempo.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

F. Sou dispersivo, inquieto, desligado e desorganizado; às vezes sou precipitado ou inconveniente e só me dou conta mais tarde; mudo de interesse rapidamente; tenho dificuldade em concluir tarefas e fazer o que deveria.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

G. Sou exigente, dedicado, perfeccionista, detalhista e rígido; preciso ter o controle das coisas; não lido bem com incertezas e erros.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

H. Meu humor é equilibrado e previsível, costuma mudar só quando há um motivo claro; tenho boa disposição e, em geral, me sinto bem comigo mesmo.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

I. Estou sempre de bom humor, sou muito confiante e me divirto facilmente; adoro novidades; faço várias coisas sem me cansar; vou atrás do que quero até conquistar; tenho forte tendência à liderança.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

J. Sou muito sincero, direto e determinado, mas também irritado, explosivo e desconfiado.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

K. Sou inquieto, ativo, espontâneo e distraído; muitas vezes ajo de maneira precipitada e inconsequente; é muito comum eu deixar para fazer as coisas na última hora; quando me irrita, logo fico bem de novo.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

L. Sou expansivo, rápido, falante e intenso; tenho muitas ideias e me distraio facilmente; sou imediatista, explosivo e impaciente; me exponho a riscos por excesso de confiança ou empolgação; exagero no que me dá prazer; não gosto de rotina e de regras.

Nada a ver comigo  Tudo a ver comigo

Das 12 descrições que você acabou de responder (questão 2 acima), escolha a que mais se aproxima do seu perfil e marque a sua letra correspondente abaixo (somente uma alternativa). Releia as descrições que mais têm a ver com você antes de optar pela resposta.

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J) (K) (L)

Em que medida você tem problemas ou prejuízos pessoais em função do seu jeito de ser, do seu comportamento e do seu padrão de humor?

Nenhum problema     Muito problemas

Em que medida você tem vantagens ou benefícios pessoais em função do seu jeito de ser, do seu comportamento e do seu padrão de humor?

Nenhuma vantagem     Muitas vantagens

#### **Chave dos Tipos Afetivos (questão 2):**

**Introvertidos:** A) melancólico B) evitativo C) apático

**Instáveis:** D) ciclotímico E) disfórico F) volátil

**Estáveis:** G) obsessivo H) eutímico I) hipertímico

**Extrovertidos:** J) irritável K) desinibido L) eufórico

**C672r**

Coelho, Alexandre Antonio Marques

Relação entre temperamento, nascimento de filhos na adolescência e aborto. / Alexandre Antonio Marques Coelho. – Porto Alegre, 2015.  
52 f.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde – Faculdade de Medicina, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Rizzato Lara

1. Medicina. 2. Neurociência. 3. Temperamento. 4. Gravidez na Adolescência. 5. Aborto. I. Lara, Diogo Rizzato. II. Título.

**CDD 616.8**

Ficha elaborada pela bibliotecária Anamaria Ferreira CRB 10/1494