

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

LAURA DICK E SILVA GUERIM

A Relação entre Temperamento e Orientação Sexual

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PORTO ALEGRE

2015

LAURA DICK E SILVA GUERIM

A RELAÇÃO ENTRE TEMPERAMENTO E ORIENTAÇÃO SEXUAL

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

G932r Guerim, Laura Dick e Silva

A relação entre temperamento e orientação sexual / Laura Dick e Silva Guerim. Porto Alegre: PUCRS, 2015.

34 f.: il. Inclui artigo científico publicado no Journal of Affective Disorders.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Rizzato Lara.

Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde. Área de concentração: Neurociências.

1. TEMPERAMENTO. 2. TEMPERAMENTO AFETIVO. 3. TRAÇOS EMOCIONAIS. 4. ORIENTAÇÃO SEXUAL. 5. SEXUALIDADE. 6. ESTUDO TRANSVERSAL. I. Lara, Diogo Rizzato. II. Título.

CDD 612.6

CDU 157.734 (043.3)

NLM BF 692

Bibliotecária responsável: Isabel Merlo Crespo - CRB 10/1201

LAURA DICK E SILVA GUERIM

A RELAÇÃO ENTRE TEMPERAMENTO E ORIENTAÇÃO SEXUAL

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:

Prof^a. Dr^a. Carmita Helena Najjar Abdo – USP

Prof. Dr. André Palmmini – PUCRS

Prof^a. Dr^a. Magda Lahorgue Nunes - PUCRS

Prof^a. Dr^a. Sílvia Koller – UFRGS (Suplente)

Aos meus pais, irmã e avó, pois eles deixam tudo mais lindo e mais fácil. E ao amor,
pois esse deixa o mundo mais lindo e mais fácil.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento mais do que especial para meu mestre, orientador e, às vezes, guru espiritual, Professor Dr. Diogo Rizzato Lara, por ter transformado essa jornada intelectual em um caminho incrível de autoconhecimento, aceitação e liberdade. Não sei se existem palavras...

Com muito carinho, muita admiração e muito amor, agradeço a Professora Dra. Mônica Ryff Moreira Roca Vianna, a quem eu tenho a honra e o prazer de também chamar de amiga, por ter me ensinado a pesquisar, a amar o que eu faço e por ter me dado inúmeras chances. Se não fosse por ela, eu não estaria aqui.

Minha mãe maravilhosa! Tu sempre acreditas em mim mais do que eu mesma e faz o melhor cafuné curador de todas as dores do mundo. Exemplo de mulher, de profissional e de mãe, cresço na busca por me tornar metade da mulher que tu és. Eu te amo sempre!

Meu pai lindo e querido! Dono do sorriso mais verdadeiro e do abraço mais apertado que existe. Carrego comigo tua coragem, tua determinação e o objetivo de ser sempre melhor! Eu te amo sempre!

Minha irmã diva e brilhante! Aprendo tanto todos os dias contigo e tu me fazes tão melhor e mais feliz, que eu jamais saberia o que escrever pra te agradecer. Tudo sempre parece pouco. My sweet beautiful person! Te amo mais que a vida!

Minha avó maravilhosa! Compartilhamos tanto e nos divertimos tanto e construímos lembranças que são só nossas. Te agradeço pelos conselhos, mimos, sorrisos, bom-dias, almoços de domingo e por ter me permitido viver tanto tempo contigo! Eu te amo sempre!

Ao meu amor, por me ensinar a ver além dos limites e por me fazer sentir o que de melhor existe! E também por aguentar minhas crises existenciais e dar o melhor beijo de bom dia! Te amo demais, meu bicho!

Minha família querida e gigante, cheia de tios e tias e primos de todas as idades, muito obrigada pelo carinho, pelos conselhos e pelo amor! Fazemos as melhores festas e estamos sempre juntos!!!

Amigos queridos, vocês são pessoas incríveis e é sempre um prazer compartilhar qualquer coisa com vocês! Obrigada pela companhia, pelas risadas e pelos dias, divertidos ou não.

Imagino que a quantidade da palavra “amor” nesse texto impressione, mas é muito verdadeira. É tomada por esse sentimento que faço tudo o que faço e vivo tudo que posso. É sempre com ele que vou seguir minha profissão e minhas conquistas. O caminho continua, agora mais cheio de perguntas e desafios, a diferença sendo que nunca me senti tão preparada para enfrentar todos eles. “You Live, You Learn”, canta Alanis Morissette e vamos em frente.

*“You live, you learn, you love, you learn,
You cry, you learn, you lose, you learn,
You bleed, you learn, you scream, you learn.”*

(Alanis Morissette)

RESUMO

A relação entre temperamento e orientação sexual ainda não foi profundamente investigada em uma grande amostra populacional. Neste estudo, utilizamos a *Affective and Emotional Composite Temperament Scale* (AFECTS) para avaliar essa relação. Dados de 16.571 participantes (média de idade = 29.1 ± 6.3 anos, 69.4% mulheres) foram coletados anonimamente pela Internet, no Brasil, utilizando o modelo AFECTS. Os grupos de orientação sexual eram denominados: heterossexuais, heterossexuais com experiências homossexuais, bissexuais com preferência pelo sexo oposto, bissexuais sem preferência, bissexuais com preferência pelo mesmo sexo e homossexuais. Os resultados referentes ao temperamento afetivo mostraram que homens ciclotímicos e disfóricos apresentaram a menor porcentagem de heterossexuais e a maior porcentagem de bissexuais e homossexuais, o perfil oposto foi observado em hipertímicos e eutímicos. Entre as mulheres, os tipos de temperamento volátil, ciclotímico, apático e desinibido apresentaram menores porcentagens de heterossexuais e maior em bissexuais. Apenas entre os homens a homossexualidade foi mais comum nos temperamentos depressivos, ciclotímico e disfórico. A análise dos traços emocionais mostrou que indivíduos heterossexuais diferenciam-se estatisticamente de todos os outros grupos por terem maiores escores de Maturidade e Estabilidade e menores escores de Sensibilidade e Desejo. No geral, as maiores diferenças comparadas ao grupo de heterossexuais “puros” foram observadas nos bissexuais sem preferência, entre as mulheres, e nos bissexuais com preferência pelo sexo oposto, entre os homens. Indivíduos heterossexuais com fantasias ou experiências homossexuais e os homossexuais apresentaram escores intermediários.

Palavras-chave: Temperamento. Temperamento afetivo. Traços emocionais. Orientação sexual. Sexualidade.

ABSTRACT

The relationship between temperament, emotional traits and sexual orientation has not been deeply investigated in a large population sample. In this study, we used the Affective and Emotional Composite Temperament Scale (AFECTS) to assess such relationship. Data from 16.571 (mean age = 29.1 ± 6.3 yrs, 69.4% females) subjects was collected through the Internet, in Brazil, using the AFECTS. Sexual orientation groups were named: heterosexuals, heterosexual with homosexual experience, bisexuals with preference for the opposite sex, bisexuals with no preference, bisexual with preference for the same sex and homosexuals. Regarding affective temperaments, male cyclothymics and dysphorics had the lowest percentage of people with heterosexual orientation and the highest percentages of people with bisexual and homosexual orientation, the opposite profile was observed in hyperthymic and euthymic types. Among females, the volatile, cyclothymic, apathetic, disinhibited and euphoric types were less often observed in people with "pure" heterosexual orientation and more often in people with bisexual orientation. In men only, homosexuality was more common among the depressive, cyclothymic and dysphorics temperaments. Emotional trait analysis showed that heterosexual subjects differed statistically from all other groups by having higher scores of coping and stability and lower scores of sensitivity and desire. Overall, the largest differences compared to "pure" heterosexuals were observed in people with bisexual orientation with no gender preference in females and people with bisexual orientation with opposite gender preference in males. Subjects with heterosexual orientation who have had homosexual experience and those with homosexual orientation presented intermediate scores.

Keywords: Temperament. Affective temperament. Emotional traits. Sexual Orientation. Sexuality.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 Temperamento Afetivo	12
1.2 Modelo AFECT	15
1.3 Orientação Sexual	16
1.4 A internet como ferramenta para o estudo do temperamento	19
2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	19
3. HIPÓTESE	20
4. OBJETIVO	20
5. MATERIAIS E MÉTODOS	20
5.1 Delineamento	20
5.2 Amostra	20
5.3 Coleta de dados	21
5.4 Análise Estatística	22
6. ARTIGO ORIGINAL	23
7. CONCLUSÕES	30
REFERÊNCIAS	31
ANEXO 1 – Parecer de Aprovação do CEP	33

1. INTRODUÇÃO

A característica mais marcante da mente humana é a reflexão, a capacidade de investigar a si mesma. Buscamos compreender quem somos e por que reagimos de determinada maneira em determinadas situações ou por que nos comportamos de formas tão diferentes. Esse entendimento é base do estudo do temperamento. Cada vez mais compreendemos o temperamento como uma disposição geral envolvendo características comportamentais, cognição e bases emocionais. A partir desse entendimento podemos categorizar os tipos de temperamento e relacioná-los a qualquer fator da vida, como a escolha profissional, a vida sexual e os transtornos mentais.

A satisfação sexual é um dos quatro marcadores considerados pela OMS para medir a qualidade de vida (HULL, 2008). Uma vida sexual satisfatória e saudável, bem como a realização profissional, o acesso à saúde de qualidade e o tempo de lazer bem aproveitado, são os fatores que garantem a qualidade de vida de um indivíduo.

Ao analisar a relação do temperamento e a orientação sexual em um grande amostra no Brasil, estamos fornecendo um dado crucial para o embasamento e a construção de novas políticas e pesquisas na área. Estamos caracterizando um comportamento inato, intrínseco, diretamente relacionado à nossa própria natureza e como esta pode ser tão variada e significativa.

1.1 Temperamento Afetivo

Compreender o funcionamento da mente era uma tarefa da filosofia e começou de maneira independente no Ocidente e no Oriente. Por ter pouco conhecimento sobre o funcionamento dos órgãos do corpo, o indivíduo era visto como um ser integrado. Assim, os aspectos emocionais e mentais faziam parte de uma proposta conceitual que utilizava o organismo com um todo. Um dos princípios mais tradicionais para o entendimento do mundo é a relação dos opostos. No Oriente, Yin e Yang, onde Yang representa o ativo, racional e quente, e Yin o passivo, intuitivo e frio. No ocidente, notou-se que ocorre no mundo a oposição entre dois grandes sistemas, o Ser (real) e o Não-Ser (aparência) e que tudo flui, tudo no

mundo é movimento. Combinando essas duas visões, oriental e ocidental, temos a dialética (LARA, 2012).

Cerca de 400 a.C., na origem da medicina ocidental, foi proposta a teoria humoral inspirada nos elementos básicos que constituíam as “raízes da matéria”, o fogo, a água, o ar e a terra. Nessa teoria, as duas características essenciais eram a temperatura (quente ou frio) e a umidade (seco ou úmido) e as interações entre elas produziam as características do indivíduo como os elementos. Assim, quente e seco corresponde ao fogo, que gera o perfil colérico (opositivo, territorial, passional, ambicioso), frio e seco corresponde ao elemento terra, que gera o perfil melancólico (desanimado, cuidadoso, ponderado, perfeccionista, com dificuldades de sono), quente e úmido corresponde ao elemento ar, que gera o perfil sanguíneo (corajoso, criativo, otimista, afetivo, distraído, extrovertido) e a interação frio e úmido corresponde ao elemento água, que gera o perfil fleumático (calmo, racional, frio, perceptivo, observador). O organismo era entendido como uma mistura desses elementos e assim surgiu a palavra temperamento, do latim *temperare*, ou misturar (LARA, 2012).

Os modelos modernos de temperamento começaram no século XX com o psiquiatra Kraepelin. O pai da psiquiatria moderna considerava a interação entre excitação e inibição, mesmo sem mostrar claramente como esses fatores se relacionavam, ao focar os estados de humor (maníaco, depressivo e misto). Também observou as disposições fundamentais, hoje conhecidas como temperamento afetivo, como inclinações psíquicas constantes e que ocorrem frequentemente em indivíduos com transtornos de humor (LARA, 2012).

Jung desenvolveu a teoria dos tipos fisiológicos baseada em dois eixos: pensamento-sentimento e sensação-intuição, seguindo princípios análogos ao da física (LARA, 2012). Essas funções se manifestavam como extrovertidas e introvertidas, conceitos que utilizamos até hoje.

Nos anos 60, Eynsenck desenvolveu um modelo de personalidade utilizando métodos estatísticos. Analisando as respostas de testes autoaplicáveis é possível compreender como as diversas características podem se agrupar. Dessa forma ele caracterizou duas principais dimensões de personalidade: extroversão (versus introversão) e neuroticismo (versus estabilidade emocional). Relacionando essas

dimensões, temos as principais tendências emocionais e comportamentais. O neuroticismo é a tendência a sentir ansiedade, culpa, tristeza, raiva e nervosismo, bem como ter alta reatividade e sensibilidade ao estresse. Juntas, essas características representam a predisposição à instabilidade emocional. A extroversão é a relação com o mundo externo, na busca pela gratificação. Relaciona-se então às características de entusiasmo, interesse e expansividade. Pesquisas levaram à criação de um terceiro fator, o psicotismo, que compreende características como agressividade, hostilidade interpessoal e baixo controle de estímulos (LARA, 2012). Sendo assim, chamamos esse modelo de P.E.N. (psicotismo – extroversão – neuroticismo).

O psicólogo Jeffrey Gray reformulou o modelo baseado em neuroticismo e extroversão. Ao questionar a validade do conceito de neuroticismo, ele acrescentou a ansiedade como principal elemento do que chamamos de Sistema de Inibição Comportamental e a impulsividade como principal elemento do Sistema de Ativação Comportamental. O Sistema de Inibição seria o responsável pelo medo, ansiedade, frustração e tristeza frente a estímulos negativos. Já o Sistema de Ativação promove a resposta favorável a estímulos condicionados ligados a reforços positivos, motivando um comportamento voltado a objetivos. A baixa ansiedade e a alta impulsividade seria a base da personalidade antissocial, e a estabilidade emocional seria resultado da baixa ansiedade com baixa impulsividade (LARA, 2012).

Na década de 1980, McCrae e Costa modificaram os conceitos centrais de extroversão e neuroticismo de Eysenck e acrescentaram os traços de amabilidade, conscienciosidade e abertura para a experiência, constituindo assim um modelo mais completo de personalidade. Neste novo modelo, o conceito de neuroticismo envolve a tendência a experimentar afetos negativos e ao descontrole emocional, além da dificuldade em lidar com estresse e problemas, e apresentar ideias irrealistas. Sendo uma dimensão bastante ligada à chance de desenvolver transtornos de humor, de personalidade e do comportamento. A Abertura à Experiência inclui aspectos importantes da personalidade quanto à imaginação, cognição e percepção e se relaciona a aspectos de estilo intelectual, mas não necessariamente de inteligência. Está ligada à maneira de pensar e à criatividade. Além da procura por sensações e apreciação estética e sensibilidade alta aos tipos de estímulos do ambiente. A Amabilidade está ligada às tendências interpessoais.

Pessoas mais amáveis são altruístas, simpáticas e solícitas, benevolentes e dispostas a perdoar. Pessoas pouco amáveis são egocêntricas e cínicas, rudes, desconfiadas, manipuladoras, céticas e vingativas. A Conscienciosidade engloba aspectos ligados ao dever, planejamento, organização e força de vontade, escrúpulos morais e prudência (LARA, 2012). Esse modelo, denominado Modelo dos 5 Fatores, é o mais bem estudado na psicologia, apesar de sua utilidade clínica na psiquiatria ser limitada.

Ainda nos anos 1980, o psiquiatra Americano Robert Cloninger propôs um modelo tridimensional de temperamento, que depois passou a incluir o caráter, formando o Modelo Psicobiológico de Temperamento e Caráter (CLONINGER et al, 1993). Nesse modelo, o temperamento está relacionado aos elementos emocionais que promovem os comportamentos e o caráter diz respeito aos valores aprendidos pelas experiências (LARA, 2012). Mas uma vez que a mente funciona como um sistema integrado, a divisão em temperamento e caráter da personalidade tem sido questionada.

Hagop Akiskal reformulou o conceito de disposições fundamentais de Kraepelin, que passou a chamar de temperamento afetivo (AKISKAL et al., 1998). Incluiu um quinto tipo, o ansioso e para avaliar esse construto, desenvolveu a escala TEMPS (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego) (AKISKAL et al, 2005). Seus estudos demonstraram claras relações entre temperamentos afetivos e transtornos de humor (LARA, 2012). Incorporou também a avaliação do temperamento afetivo na prática clínica.

1.2 Modelo AFECT

A partir dos estudos desses modelos de temperamento na prática clínica e analisando suas inconsistências e virtudes, foi desenvolvido o modelo AFECT (Affective and Emotional Composite Temperament) (LARA et al, 2012; LARA et al, 2006), baseado na hipótese de que o temperamento é um elemento chave para o entendimento da saúde e da doença no âmbito mental por estar em uma posição central para influenciar e ser influenciado por outros domínios, como comportamento, cognição, percepção, humor e afeto. Um objetivo importante do construto de temperamento afetivo é caracterizar os padrões de saúde e disfunção

mental para a utilização clínica. Assim, foram desenvolvidos mais sete tipos de temperamentos afetivos, além dos quatro já criados por Kraepelin e um desenvolvido por Akiskal, que representam predisposições a determinados transtornos. Esses doze tipos afetivos, divididos em quatro grupos (externalizantes, internalizantes, instáveis e estáveis) com 3 integrantes e definições gerais abrangem o estilo afetivo e de padrão de humor da maioria das pessoas de forma simples e prática, e são os seguintes:

- externalizantes – irritável (sincero, direto, determinado, explosivo e desconfiado), desinibido (inquieta, espontâneo, distraído, precipitado e inconsequente) e eufórico (expansivo, rápido, falante, intenso, imediatista, impulsivo, avesso a regras e rotina);
- internalizantes – depressivo (melancólico, quieto, não se valoriza), evitativo (preocupado, cuidadoso, inseguro) e apático (passivo, lento, desligado);
- instáveis – ciclotímico (apresenta altos e baixos, reações desproporcionais e rápidas), disfórico (agitado, tenso, ansioso e irritado ao mesmo tempo) e volátil (disperso, inquieto, precipitado, desorganizado e irresponsável);
- estáveis – obsessivo (exigente, dedicado, perfeccionista, rígido e controlador), eutímico (equilibrado, previsível, boa disposição e auto-estima) e hipertímico (de bom humor e confiante, obstinado e influente).

De acordo com os resultados da AFFECTS, 99% dos indivíduos se identificam com no mínimo um dos temperamentos afetivos propostos. O detalhamento sobre o desenvolvimento do modelo e sobre a construção e validação da escala está disponibilizado em Lara et al. (2012).

1.3 Orientação Sexual

A sexualidade de um indivíduo é determinada pela sua fisiologia e anatomia, pela cultura onde está inserido e sua psicologia, bem como pela sua relação com outros e por processos e experiências ocorridos ao longo de sua vida. Ela inclui a percepção de si e a atração por outros, assim como todos seus comportamentos,

sentimentos, pensamentos e atitudes relacionados ao sexo e à reprodução (GEORGIADIS et al, 2012).

Vários fatores formam a relação entre o indivíduo e a sua sexualidade. A identidade de gênero, sensação de feminilidade ou masculinidade, de pertencer ao gênero e se relacionar com os papéis cumpridos por ele; a identidade sexual, suas características sexuais biológicas, como genitália externa e interna, cromossomos e características sexuais secundárias (quando ocorre o desenvolvimento padrão, os aspectos sexuais não deixam dúvida quanto ao sexo do indivíduo)¹; a orientação sexual, o objeto de desejo sexual, relações homossexuais, bissexuais e heterossexuais; e os comportamentos sexuais, as atitudes em relação ao sexo e à sexualidade (GEORGIADIS et al, 2012).

O sexo é um prazer fundamental e é crucial para a reprodução da nossa espécie, apesar de ser muito mais complexo do que isso. Ele pode ser muito prazeroso e, também, muito frustrante. Mesmo quando as funções sexuais estão normais, ou seja, mesmo quando todos os fatores fisiológicos funcionam em perfeitas condições para se praticar atos sexuais, indivíduos podem achar que suas performances são inadequadas ou suas experiências insatisfatórias (HULL, 2008). O desejo sexual pode ser induzido por qualquer estímulo externo, como visual e olfatório, auditivo e tátil, além de ser induzido através de representações mentais e fantasias (MESTON E BUSS, 2007).

Considerada um marcador de qualidade de vida pela OMS, uma vida sexual ativa, saudável e prazerosa é fundamental, e reconhecer e promover o prazer sexual são alguns dos fatores mais desafiadores a serem trabalhados por agências de saúde, Estado e grupos sociais (HULL, 2008). A declaração da *World Association for Sexual Health*², “*Sexual Health for the Millenium*” de 2005, trata de direitos e ideias relacionados aos gêneros e de doenças sexualmente transmissíveis, bem como de questões sociais que influenciam aspectos sexuais da vida e da falta de serviços especializados em atendimentos com essa finalidade. Eles estão focados em ajudar

¹ Chamado de “normal” em alguns Compêndios, é o desenvolvimento sexual que ocorre sem alterações cromossomais ou outras que possam comprometer a definição biológica de gênero.

² World Association for Sexual Health (2005). *Montreal Declaration, Sexual health for the millennium*. 17th World Congress of Sexology. Montreal.

as pessoas a superar problemas e atingir um melhor nível de saúde sexual, assim, também trataram da questão do prazer sexual, ao afirmar que devemos reconhecê-lo como parte de uma política de saúde e bem-estar holística (HULL, 2008).

Assim, é fundamental conhecer as características do comportamento sexual e utilizá-las na construção de novas pesquisas e políticas de saúde.

Para iniciar a busca por esse conhecimento, começamos a analisar a relação entre temperamento e orientação sexual. A orientação sexual pode ser definida como um mecanismo instintivo que direciona sexual ou romanticamente, uma pessoa à uma mulher, um homem ou ambos, em diversos graus (SAVIN-WILLIAMS, 2014). Uma variedade de indicadores reflete a orientação sexual, como o desejo erótico, atração e fantasia sexual, comportamento genital, excitação fisiológica, identidade sexual pública e privada e relações românticas (SELL, 1997). A orientação sexual pode ser referida em termos de categorias discretas (heterossexual, bissexual, homossexual) ou como um *continuum* de exclusivamente heterossexual à exclusivamente homossexual, com diversos graus de não-exclusividade entre eles (SAVIN-WILLIAMS, 2014).

Baseado em extensa experiência clínica, Akiskal sugere uma relação entre o comportamento bissexual e homossexual com o espectro bipolar. O psiquiatra e pesquisador de orientações sexuais, Richard C. Pillard, observou que tal relação poderia ser delineada em termos de uma maior variabilidade de humor (pelo menos entre homens homossexuais) nos limiares mais baixos do espectro bipolar (AKISKAL, 2005a). Essa ligação hipotética entre comportamento homossexual e espectro bipolar pode ocorrer devido à certas variáveis, como melhor educação e altas condições financeiras, características que podem intensificar a extravagância. Além disso, pessoas homossexuais com tais condições socioeconômicas são mais propensas a participarem de pesquisas e entrevistas. Finalmente, comportamento bissexual e comportamento homossexual não são sinônimos, assim, a relação entre comportamento homossexual e espectro bipolar é uma questão que justifica estudos adicionais. Akiskal (2005a) observou que o espectro bipolar pode ter uma associação com um maior repertório de comportamentos sexuais, incluindo homossexualidade e bissexualidade, e que tais indivíduos, ao manifestarem um episódio depressivo clínico, deveriam ter um diagnóstico diferencial que inclui o transtorno bipolar-II. Igualmente, indivíduos diagnosticados com transtorno bipolar-II,

em associação com outras formas de desordens afetivas ou de controle de impulsos, podem compartilhar bases genéticas que são possivelmente refletidas em eventuais experiências homossexuais em indivíduos identificados com orientação heterossexual. Outra linha de investigação mostrou que o Transtorno de Personalidade Borderline, caracterizado por um padrão de instabilidade afetiva, impulsividade e medo de abandono, está mais frequentemente associado com orientação e comportamento bissexual e homossexual (REICH E ZANARINI, 2008).

1.4 A internet como ferramenta para o estudo do temperamento

Vários aspectos da saúde são alvo de estigma significativo na sociedade, impondo um desafio extra ao estudo. Questões sobre o comportamento sexual são exemplos de informações que podem ser negadas em contextos tradicionais de pesquisa com avaliadores frente a frente.

Nesse sentido, ferramentas que deixem os sujeitos da pesquisa à vontade para informar são extremamente úteis e necessárias. Uma estratégia importante para aumentar o relato desse comportamento é poder manter o anonimato do sujeito. Além disso, já foi demonstrado que a coleta de informações pelo computador é particularmente útil e sensível. Um elegante estudo publicado na Science de 1998 mostrou que avaliações anônimas pelo computador obtêm cerca de 5 vezes mais resposta de tópicos de estigma do que avaliações anônimas em papel (TURNER et al, 2008). Outros estudos mostraram que dados coletados pela internet revelam mais dados com estigma do que entrevistas face a face e entrevistas por telefone (GOSLING et al, 2004).

Por fim, o uso da internet possibilita a coleta de dados de milhares de participantes.

2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A sexualidade é um tema ainda controverso e considerado um tabu, apesar de ser foco de muitas pesquisas. É um aspecto importante da vida e do bem-estar e o prazer *per se* é um elemento chave para a motivação e realização dos comportamentos sexuais. Infelizmente, restrições socioculturais e seus efeitos, como culpa e vergonha, além da falta de programas de educação sexual de qualidade e

livre de moralismos e preconceitos, tornam este ato e prazer - tão fundamentais e naturais – uma questão complicada e permeada por dificuldades de análise e compreensão. O compromisso em melhorar a qualidade da vida sexual das pessoas, e assim a qualidade de vida como um todo, deve envolver o Estado, os grupos sociais e os pesquisadores e cientistas que buscam revelar as esferas mais íntimas da natureza humana.

Relacionar temperamento afetivo, traços emocionais e orientação sexual, fornece dados importantes para a construção de novas pesquisas e políticas educacionais.

3. HIPÓTESE

A literatura sugere que comportamentos bissexuais e homossexuais podem estar relacionados com traços de personalidade como busca por sensações e impulsividade, temperamentos ciclotímicos e transtornos de humor. Assim, partimos da hipótese de que comportamentos não heterossexuais estão relacionados a temperamentos instáveis e externalizantes e traços emocionais disfuncionais.

4. OBJETIVO

Caracterizar o temperamento afetivo e os traços emocionais de indivíduos a partir de sua orientação sexual.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Delineamento

Estudo transversal e anônimo com uma amostra de conveniência obtida pela Internet.

5.2 Amostra

O estudo contou com as respostas de 16.571 participantes com idades entre 21 a 45 anos com dados válidos referentes a comportamentos sexuais e temperamento (versão revisada da escala AFFECTS).

5.3 Coleta de dados

Os sujeitos, após concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido, responderam a escala AFFECTS e CTQ, entre outros, através de um website de pesquisa (www.temperamento.com.br), cujo protocolo está publicado (LARA et al, 2012). A internet permite a coleta de grandes quantidades de dados a um custo relativamente baixo com a vantagem que todos os itens são necessariamente respondidos, não existem os erros de transferência de dados e a identificação é somente parcial, através de um endereço eletrônico. A confiabilidade e a validade destes estudos dependem da motivação das pessoas para participar; do valor percebido pelos indivíduos para completar os instrumentos com atenção (por exemplo, para receber um retorno dos resultados); de mecanismos para identificar baixa atenção dos participantes enquanto respondem (questões de validação e coerência); da garantia de anonimato aos participantes, o que permite respostas mais confiáveis em alguns domínios (por exemplo, sobre o uso de drogas, comportamento sexual e tentativas prévias de suicídio); da utilização de questionários e escalas validados; de grandes amostras de diversos locais e níveis sócio-educacionais, particularmente com o acesso mais difundido da internet para a população. Os participantes são voluntários e podem cancelar a participação a qualquer momento sem justificativa.

O sistema de coleta de dados através do site www.temperamento.com.br é constituído por 2 seções, além do questionário sociodemográfico (com questões referentes à idade, sexo, escolaridade, etnia e estado civil) cada uma demorando de 60 a 90 minutos para ser respondida:

- Seção emocional: é uma escala bipolar com 7 pontos e 60 itens, dividida em 9 dimensões denominadas Vontade (1-8), Desejo (9-12), Raiva (13-20), Medo (21-24), Cautela (25-28), Sensibilidade (29-36), Maturidade (Coping) (37-44), Controle (45-52), Ansiedade (53-56) e Estabilidade (57-60). O total da contagem de pontos de cada dimensão é a soma dos escores de 1 a 7 de cada questão.
- Seção afetiva: para avaliação quantitativa do temperamento afetivo, são apresentadas breves descrições dos doze temperamentos afetivos (depressivo, ansioso, apático, ciclotímico, disfórico, volátil, obsessivo,

eutímico, hipertímico, irritável, desinibido e eufórico) com uma escala Likert de 5 itens, de “nada a ver comigo” (1) até “exatamente como eu” (5). O sujeito precisa escolher qual desses perfis é o mais adequado para representar o seu temperamento.

O voluntário dispõe de uma semana para preencher o sistema a partir de iniciado. Ao final da primeira seção é fornecido um retorno com o perfil de temperamento do indivíduo. Visando triar somente aqueles que responderam o sistema com seriedade e atenção, o sistema conta com 8 perguntas de validação.

A pergunta analisada referente à orientação sexual e suas respostas estão a seguir:

- Qual a sua orientação sexual?

Respostas: heterossexual / heterossexual com experiência homossexual / bissexual com preferência pelo sexo oposto / bissexual sem preferência / bissexual com preferência pelo mesmo sexo / homossexual.

5.4 Análise Estatística

A análise estatística será realizada através dos testes chi-quadrado e de regressão logística para dados categóricos (tipos afetivos) e MANCOVA para dados dimensionais com distribuição normal, com sexo e idade como covariadas. O software SPSS 21 foi utilizado para todas as análises e a significância estatística considerada se $p < 0.05$.

6. ARTIGO ORIGINAL

The relationship between temperament and sexual orientation

Laura D. Guerim¹, Hudson W. de Carvalho², Diogo R. Lara^{1,3*}

1. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil
2. Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brazil.
3. Faculdade de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

* Corresponding Author:

Diogo R. Lara

Faculdade de Biociências – PUCRS Av. Ipiranga, 6681 – Pd12A

Porto Alegre, RS

90619-900

Brazil

FAX +55 51 33203612

E-mail: drlara@pucrs.br



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Affective Disorders

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jad

Research report

The relationship between temperament and sexual orientation

Laura D. Guerim^a, Hudson W. de Carvalho^b, Diogo R. Lara^{a,c,*}^a Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil^b Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brazil^c Faculdade de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Av. Ipiranga, 6681 – Pd12A, Porto Alegre, RS 90619-900, Brazil

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 November 2014

Received in revised form

17 December 2014

Accepted 15 January 2015

Available online 23 January 2015

Keywords:

Temperament
Sexual orientation
Homosexuality
Bisexuality
Web-survey

ABSTRACT

Background: The relationship between temperament and sexual orientation has been poorly characterized. We have used the Affective and Emotional Composite Temperament (AFFECT) model to evaluate this association in a large population sample.**Methods:** Data from 16,571 subjects between 21 and 45 years old (mean age=29.1 ± 6.3 yrs, 69.4% females) was collected anonymously through Internet in Brazil.**Results:** Regarding affective temperaments, male cyclothymics and dysphorics had the lowest percentage of people with heterosexual orientation and the highest percentages of people with bisexual and homosexual orientations. The opposite profile was observed in hyperthymic and euthymic types. Among females, the volatile, cyclothymic, apathetic, disinhibited and euphoric types were less often observed in people with “pure” heterosexual orientation and more often in people with bisexual orientation. In men only, homosexuality was more common among the depressive, cyclothymic and dyphorics temperaments. Emotional trait analysis showed that heterosexual subjects differed statistically from all other groups by having higher scores of coping and stability and lower scores of sensitivity and desire. Overall, the effect sizes were small to moderate, with the largest differences between “pure” heterosexuals and people with bisexual orientation, particularly in women. Subjects with heterosexual orientation who have had homosexual experience and those with homosexual orientation presented intermediate scores.**Limitations:** Cross-sectional design, lack of potentially important covariates (e.g., maltreatment) and data collected by Internet only.**Conclusion:** Externalized and unstable traits were associated mainly with bisexuality. The group of heterosexuals with homosexual fantasies or experiences offers a new approach for the study of sexual orientation.

© 2015 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction

The concept of temperament in western culture arose from the works of Hippocrates and Galen on humours, producing the choleric, melancholic, sanguine and fleugmatic types. The idea was further developed in psychiatry by Kraepelin in 1921 (Lara et al., 2006), who proposed that fundamental states, based on the different combinations of inhibition and activation, could contribute to the heterogeneity of mood disorders. Kraepelin proposed four fundamental states, namely manic, cyclothymic, depressive and irritable, which are constant psychic predispositions and peculiar forms of personality expressed by some individuals. More recently, Akiskal (1983) further developed on the implications of temperament for mood disorders and included an anxious temperament type (Akiskal, 1998). To evaluate these affective temperaments (hyperthymic, irritable, cyclothymic, anxious and

depressive), Akiskal and colleagues created The Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego—autoquestionnaire version (TEMPS-A) (Akiskal et al., 2005a). According to this concept and questionnaire, ~20% of the population has a marked affective temperament. Akiskal's model involves the basic affective style, identifies individuals with high risk for mood disorders and helps to distinguish unipolar from bipolar disorders (Akiskal, 2005b; Akiskal et al., 2006; Lara et al., 2006). His research also involves evolutionary approaches to the development of temperaments, thereby explaining the main adaptive characteristics of the different temperaments and the very origin of some affective disorders (Akiskal and Akiskal, 2005c). The development and structure of Akiskal's model expanded on the exploratory studies about other aspects and peculiarities of human nature, such as creativity and artistic behaviors, building connections between affective disorders, temperaments and its expressions (Akiskal 2007a; Akiskal and Akiskal, 2007b).

The AFFECT (Affective and Emotional Composite Temperament) model is an integration of such synthetic constructs developed to characterize patterns of mental health and dysfunction (affective temperaments) and specific trait dimensions (e.g. fear, anger, etc.)

* Corresponding author at: Faculdade de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Av. Ipiranga, 6681 – Pd12A, Porto Alegre, RS 90619-900, Brazil. Fax: +55 51 3320 3612.

E-mail address: drlara@puccrs.br (D.R. Lara).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.029>

0165-0327/© 2015 Elsevier B.V. All rights reserved.

(Lara et al., 2012a). The seminal concepts of Kraepelin/Akiskal were expanded to include healthy profiles and other predispositions. This model includes twelve types divided in four groups:

1. externalized types—irritable (direct, determined, explosive and suspicious), disinhibited (unquiet, spontaneous, distracted and hasty) and euphoric (expansive, intense, impulsive, averse to rules and routine);
2. internalized types—depressive (melancholic, quiet, low self-esteem), avoidant (worried, careful, insecure) and apathetic (passive, slow, disconnected);
3. unstable types—cyclothymic (ups and downs, disproportional and fast reactions), dysphoric (agitated, tense, anxious and irritated at the same time) and volatile (disperse, unquiet, hasty, disorganized and irresponsible);
4. stable types – obsessive (demanding, dedicated, perfectionist, strict and controlling), euthymic (balanced, predictable, good disposition and self-esteem) and hyperthymic (confident, upbeat, obstinate and influential).

Importantly, using a dimensional measure for these 12 descriptions in the AFECT scale (AFECTS), 99% of individuals identify with at least one type. Thus, the affective temperaments from the AFECTS (Lara et al., 2012a) provide a simple prototypical construct to evaluate global behavioral traits in many spheres of life.

The dimensional view of the AFECTS includes 60 bipolar items on 10 trait dimensions, being five associated with positive attributes (volition, control, coping, caution and stability) and five with negative attributes (fear, anxiety, anger, desire and emotional sensitivity). The characteristics of each dimension are described in Table 1. The advantage of this complementary approach is to refine the identification and quantification of specific traits associated with the variable of interest (e.g. a psychiatric disorder, a biological marker or a specific behavior).

Sexuality includes the perception of attraction for others, gender identity, sexual orientation, specific behaviors, feelings, thoughts and attitudes towards sex and reproduction (Georgiadis et al., 2012) and it is one of the most important factors for measuring quality of life (Hull, 2008). Sexual orientation can be defined as an instinctive mechanism that sexually and romantically directs a person towards a female, a male or both, in varying degrees (Savin-Silliams, 2014). A variety of indicators reflect sexual orientation, such as erotic desire, sexual attraction and fantasy, genital behavior, physiological arousal, public and private sexual identity and romantic relationship (Sell, 1997). Sexual orientation can be addressed in terms of discrete categories (heterosexual, homosexual, bisexual) or as a continuum from exclusively heterosexual to exclusively homosexual, with degrees of non-exclusivity in between (Savin-Silliams, 2014).

Based on extensive clinical experience, Akiskal suggests a relationship between bisexual and homosexual behavior and the bipolar spectrum. The psychiatrist and researcher on sexual orientation Richard

C. Pillard stated that such relationship could be outlined in terms of greater mood variability (at least among men with homosexual orientation) at the lower thresholds of the bipolar spectrum (Akiskal and Akiskal, 2005c). This hypothetical link between homosexual behavior and the bipolar spectrum might be due to variables such as higher education and higher-class status, conditions that may intensify flamboyance. Besides, people with homosexual orientation with such socio-economic background are more likely to participate in interview research. At last, homosexual behavior and bisexual behavior are not synonymous, thus the relationship between homosexual behavior and the bipolar spectrum is a question that justifies additional studies. Akiskal and Akiskal (2005c) observed that the bipolar spectrum may have an association with a greater repertoire of sexual behavior, including homosexuality and bisexuality, and such individuals, when manifest a clinical depressive episode, should have a differential diagnosis that includes Bipolar-II. Also, individuals diagnosed as Bipolar-II, in association with other forms of affective dysregulation or impulse control disorders, might share genetic underpinnings that possibly reflect on eventual homosexual experience of individuals identified with heterosexual orientation. Another line of investigation has shown that Borderline Personality Disorder, which is characterized by a pattern of affective instability, impulsivity and fear of abandonment, is associated with more frequent bisexual and homosexual orientation and behavior (Reich and Zanarini, 2008).

Based on these studies, we aimed to evaluate the relation among affective temperaments, emotional traits and sexual orientation in a large web-based Brazilian sample. This anonymous and voluntary survey mediated by Internet is particularly suitable to address such sensitive and morally loaded issues (Turner et al., 1998).

2. Methods

2.1. Study design

The Brazilian Internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP) (Lara et al., 2012b) is a web-based anonymous and confidential survey where participants answer questions concerning personal information and personality characteristics in a non-commercial, advertisement-free web site (www.temperamento.com.br). This website consists of two phases: a psychological and a psychiatric phase in which subjects fill various measures which are sent through a secure and encrypted connection and stored behind a firewall. Several validity questions throughout the protocol ensure the quality of the data and this sample consists of subjects who have correct answers to all those questions.

The protocol used for this study was approved by the ethics committee of Hospital São Lucas (PUCRS) and all participants gave their electronic informed consent, required by the National Research Council of Brazil and the Code of Ethics of the World Association.

Table 1
Descriptions of AFECTS emotional/cognitive dimensions.

Dimension	Number of items	Features
Volition	8	Positive effect, motivation, energy, pleasure
Desire	4	Impulses, indulgence, cannot stop
Anger	8	Emotional intensity, aggressive behavior
Fear	4	Shyness, fearfulness, worry, freeze-proneness
Caution	4	Prudence, carefulness, risk-avoidance
Sensitivity	8	Emotional sensitivity to criticism, rejection, pressure, frustration, trauma
Anxiety	4	Prone to be tense, anxious, apprehensive
Coping	8	Ability to face and solve problematic situations, maturity, resourcefulness
Control	8	Attention, focus, discipline, duty, executive functions
Stability	4	Stable, reliable, regular

2.2. Sample

The sample consisted of 16,571 participants between 21 and 45 years old (mean age = 29.1 ± 6.3 yrs, 69.4% females), since at this minimum age most subjects have defined their sexual orientation (Diamond, 2003). Most participants were caucasian (69.1%) and had at least high school degree (79.7%), being 31.1% single, 26.8% in a relationship and 37.1% married.

2.3. Measures

All participants provided basic socio-demographic data (gender, age, race, education level, marital status, religious affiliation, occupation and sexual orientation and behavior). Affective temperaments were assessed with the affective section of the validated Brazilian Portuguese version of the Affective and Emotional Composite Temperament Scale (AFFECTS) instrument, which provides a qualitative assessment of affective temperaments. Twelve short descriptions of each affective temperament are presented and the volunteers were asked to select which of these twelve profiles was the best fit to represent hers/his affective temperament, allowing for a categorical evaluation. The emotional traits were assessed through a bipolar scale with 7 points and 60 items, divided in ten dimensions, named Volition (1–8), Desire (9–12), Anger (13–20), Fear (21–24), Caution (25–28), Sensitivity (29–36), Coping (37–44), Control (45–52), Anxiety (53–56) and Stability (57–60), and they can be better understood in Table 1.

For the evaluation of sexual orientation, the following question “What is your sexual orientation?” was used in this study, with the answer options heterosexual, bisexual with opposite sex preference, bisexual with no preference, bisexual with same sex preference and homosexual. For those who answered “heterosexual” was presented the question “It is common for heterosexuals to have homosexual fantasies or experiences. Which of the following options apply to you: a) I have never had homosexual fantasies or experiences; b) I have had homosexual fantasies but not experiences; c) I have had some homosexual experiences but not sexual intercourse; d) I have had homosexual intercourse. The group of heterosexual who answered b, c or d to this question was called “heterosexuals with homo-experience”.

2.4. Statistical analysis

Given the categorical nature of the data, the proportion of sexual orientation groups by gender and the relationship between the twelve affective temperaments and sexual orientation were analyzed using the chi-square test. For scores of emotional traits, groups were analyzed with a multivariate analysis of covariance (MANCOVA), with a Bonferroni confidence of interval adjustment, which considered age and sex as covariates. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Inc, Chicago, IL), version 20.0 for Windows was used with $p < 0.05$ as the significance level.

3. Results

The frequency of sexual orientation groups for men and women, respectively, was significantly different in all groups ($\chi^2(5) = 696.99$; $p < 0.001$): 59.5% and 49.2% of people with heterosexual orientation; 22.7% and 36.9% of people with heterosexual orientation who have had homosexual experience; 3.4% and 6.7% of people with bisexual orientation with preference for the opposite sex; 1.2% and 1.9% of people with bisexual orientation with no preference; 3.0% and 2.0% of people with bisexual orientation with preference for the same sex, and 10.2% and 3.3% of people with homosexual orientation.

Fig. 1 shows subjects' sexual orientation according to their affective temperaments, with significant differences ($\chi^2(55) = 195,372$ in males, $\chi^2(55) = 491,224$ in females, $p < 0.001$). Most subjects reported to be heterosexual. Among men, dysphoric and cyclothymics had the lowest percentage of heterosexuals and the highest percentages of homosexuals. The opposite profile was observed in hyperthymic and euthymic men. Bisexuals with no gender preference were more prevalent in cyclothymics, whereas those with preference for opposite sex were significantly more common in volatile and euphoric subjects. Heterosexuals with homosexual experience were less frequent in hyperthymics and euthymics (15–17%) and more frequent in cyclothymic and apathetic individuals (26–30%). Among women, “pure” heterosexuals were more prevalent and bisexuality with no or opposite sex preference was less prevalent in stable and avoidant types. Less heterosexuality and more bisexuality were more frequent in volatile, cyclothymic, apathetic, disinhibited and euphoric types. Heterosexuals with homosexual experience, which were quite common in women, were less frequent in stable and internalized types (29–34%), and more frequent in cyclothymic, volatile, disinhibited and euphoric types (42–46%).

According to sexual preference, Fig. 2 presents the variation of emotional traits in men. Pure heterosexual individuals differed statistically from all other groups by having higher scores of coping and stability and lower scores of sensitivity, anxiety and desire. For most traits, the largest differences were observed in bisexuals with opposite sex preference, particularly for coping, control and stability. Interestingly, the pattern of traits in the heterosexual group with homo-experience was closer to non-heterosexual groups than to “pure” heterosexuals.

Fig. 3 shows emotional traits in women, according to sexual preference. “Pure” heterosexuals showed significantly more volition, control, coping, stability and caution, and less sensitivity and desire than all other groups. Overall, the effects sizes were small to moderate. The largest differences were observed in comparison with bisexuals with no or opposite sex preference, whereas homosexuals and heterosexuals with homo-experience presented intermediate scores. The effect sizes of most practical significance were Sensitivity (Cohen's $d = 0.27$) and Coping ($d = 0.30$) for men, and Stability ($d = 0.27$), Volition ($d = 0.32$), Coping ($d = 0.37$) and Control ($d = 0.53$) for women.

4. Discussion

The results showed that the stable temperaments euthymic and hyperthymic of both genders presented higher percentages of heterosexual individuals and lower homosexual preference, in contrast to what was observed in unstable temperaments. Internalized and externalized types showed intermediate rates of non-heterosexual preference. The dimensional traits showed stronger differences in bisexual than in homosexual individuals compared to heterosexual subjects, particularly in bisexual men with preference for women and in bisexual women with no gender preference. The differences were more pronounced in traits putatively associated with frontal cortex, such as control, coping, caution and stability, along with the putatively more limbic trait of desire. Overall, heterosexuals with homo-experience were similar to homosexuals, and both groups were intermediate between bisexuals and “pure” heterosexuals.

Among men, cyclothymic individuals presented the highest percentage of bisexuality with no preference for gender. This issue was first raised by Akiskal (2005b) and our findings indeed demonstrated a relationship of greater mood variability with bisexuality and homosexuality, since, along with dysphoric and depressive individuals, cyclothymic also presented higher percentages of homosexuality. Euphoric and volatile subjects were more

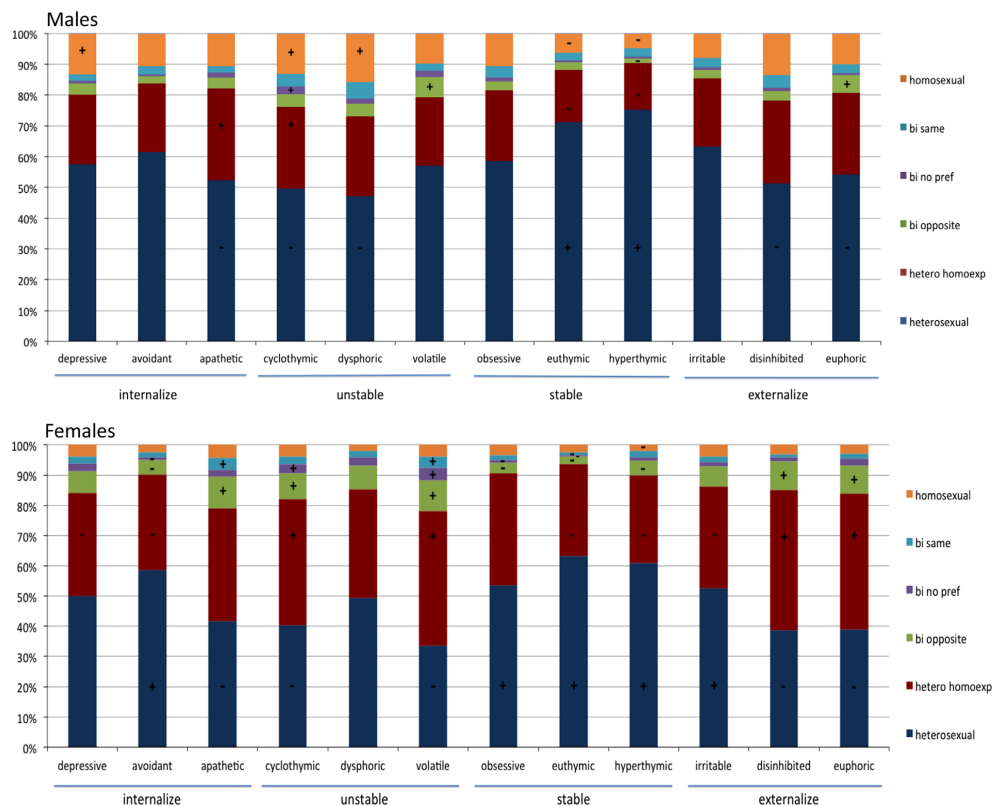


Fig. 1. Affective temperaments in sexual orientation groups. Data are shown as a percentage of subjects in each category separated by gender. (+) denotes a higher proportion and (–) represents a lower proportion within each affective temperament type, according to chi-square test ($p < 0.05$). Bi same: bisexual with preference for the same gender partner; bi no preference: bisexual with no preference for partner's gender; bi opposite: bisexual with preference for opposite gender partner; hetero-homoexperience: heterosexuals with homosexual fantasies or who have engaged in any homosexual activity.

often bisexuals with preference for the opposite gender. In the group of heterosexuals who have had homosexual fantasies or experiences, cyclothymic and apathetic individuals were more frequent, suggesting again that mood variability may be associated with sexuality, as suggested by Richard C. Pillard (Akiskal and Akiskal, 2005c). Also, Dickemann (1993) provided the concept of sexual orientation as a behavioral adaptation to the environment, especially until the 1900's, when women's exclusively reproductive role and family's decisions over their children, maintained sexual orientation unchallengeable and socially constructed. Since the environment in which we live in now is less dominated by marriage rules and social constructions that aim successful reproduction, temperament and mood variability may exert a higher influence on the diversity of sexual orientations.

Women overall presented higher scores of bisexuality, which is in line with previous studies (Baumeister, 2000; Kuhle and Radtke, 2013; Farr et al., 2014). Several explanations have been proposed on women's sexual fluidity (Diamond, 2003) or hetero-flexibility, such as an alloparenting hypothesis (Kuhle and Radtke, 2013). This hypothesis suggests that, in order to raise and protect the offspring, women paired with other women, including sexually. Regarding affective temperament, unstable (cyclothymic and volatile) and externalized (disinhibited and euphoric) women more often reported bisexuality and homosexual experiences or fantasies. This result corroborates the observations by Akiskal (2005b) and Reich and

Zanarini (2008), who showed that bipolar spectrum and borderline patients, characterized with affective instability and impulsivity, are more likely to report homosexual/bisexual orientation than subjects with other personality disorders.

Our results on dimensional traits showed a "J-shaped" pattern for most traits, particularly in women, i.e., in comparison with "pure" heterosexuals, the most pronounced differences were found for bisexual groups rather than homosexuals. The "peak" difference in women was observed in bisexuality with no preference and in men it was on bisexuality with preference for women. In males, the exception of this pattern was that fear, anxiety and sensitivity were higher in homosexuals, i.e., there was a more "linear" association from the heterosexual to homosexual profile. This finding is in line with investigations that showed homosexual males to be hormonally different from heterosexual males, and such difference might influence the configuration of emotional traits towards a feminine stereotypic profile (Hines et al., 2004; James, 2004, 2005; Rahman, 2005). In both genders, but considerably more in women, heterosexuals with homosexual fantasies or experiences are more similar to the non-heterosexual groups than to "pure" heterosexuals. The overall differences in the arrangement of emotional traits may be related to psychosocial factors that might influence sexual orientation (Bailey et al., 2000; James, 2004; Diamond, 2003), such as higher prejudice against male homosexual behavior.

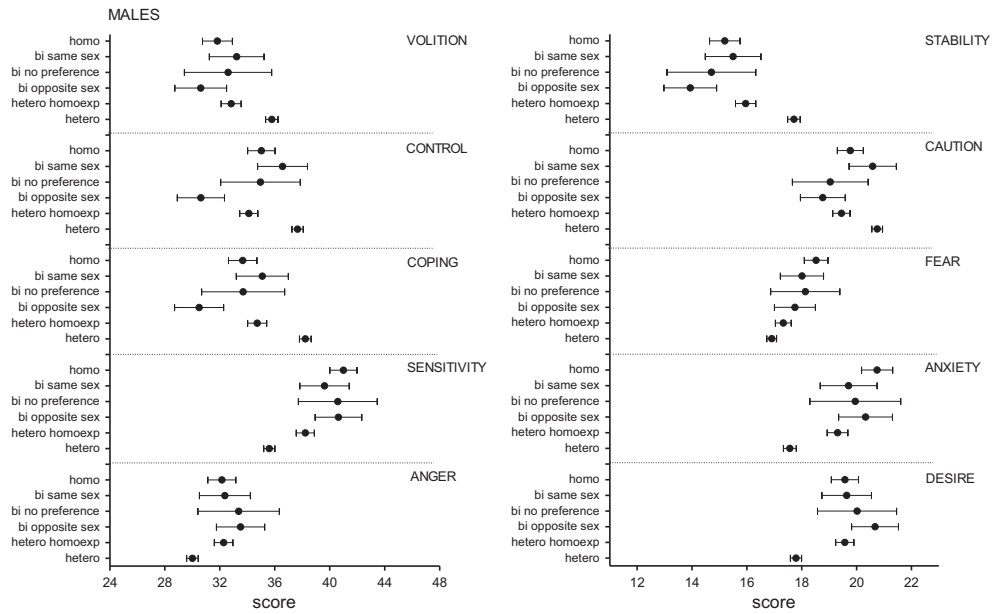


Fig. 2. Emotional traits in male sexual orientation groups. Data are shown as mean 95% CI. Bi same: bisexual with preference for the same gender partner; bi no preference: bisexual with no preference for partner's gender; bi opposite: bisexual with preference for opposite gender partner; hetero-homo-experience: heterosexuals with homosexual fantasies or who have engaged in any homosexual activity.

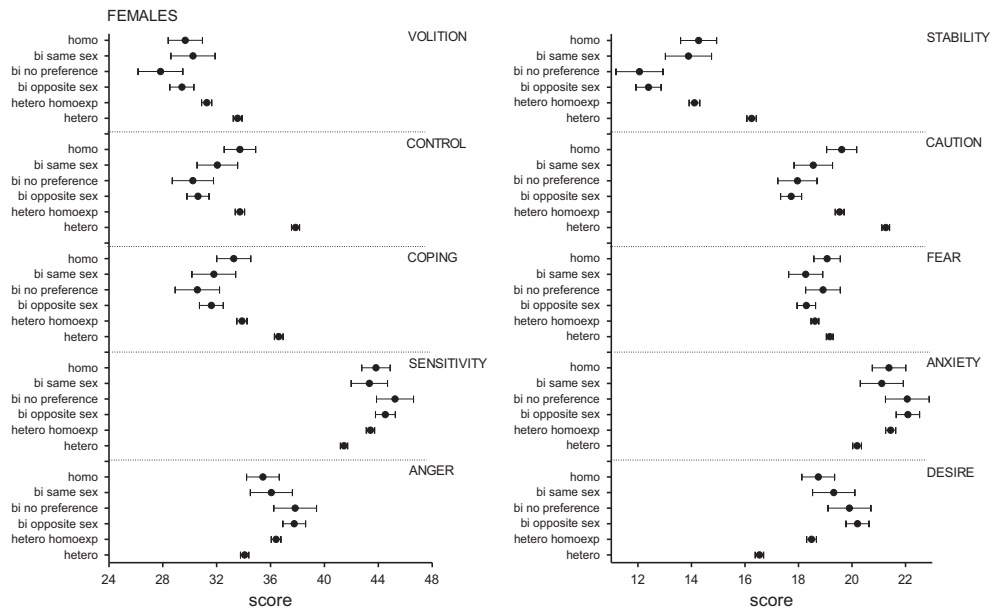


Fig. 3. Emotional traits in female sexual orientation groups. Data are shown as mean 95% CI. Bi same: bisexual with preference for the same gender partner; bi no preference: bisexual with no preference for partner's gender; bi opposite: bisexual with preference for opposite gender partner; hetero-homo-experience: heterosexuals with homosexual fantasies or who have engaged in any homosexual activity.

As aforementioned, “pure” heterosexuals, regardless of being male or female, displayed a more favorable temperament profile in terms of psychological adjustment than other sexual orientations

and heterosexuals with homo-experiences. This may also be interpreted as associates to the oppressive social circumscriptions of non-heteronormative behavior (Assis et al., 2014; Blais et al.,

2014), which increases significantly the chances for social exclusion and traumatic life events, such as physical and emotional abuse and neglect (Espelage et al., 2014), as well as higher rates of suicidal ideation and attempts (Teixeira-Filho and Rondini, 2012). In fact, the emotional and affective profile outlined in this study resembles the one delineated in an investigation of temperament traits and affective types associated with childhood abuse and neglect experiences (Sudbrack et al., 2015). In this study, the intensity of a general trauma score (composed of emotional and physical abuse and neglect experiences) was inversely related with the traits of Volition, Stability, Coping, Control and Caution, while positively associated with higher scores on Sensitivity, Anxiety, Anger, Desire, and Fear traits. However, social exclusion does not explain the stronger differences in bisexuals than in homosexuals, as it is unlikely that homosexuals suffer less prejudice than bisexuals. This raises the hypothesis that mood oscillation and bipolarity are particularly linked to bisexuality. Finally, normative behavior has internal implications regarding the feeling of being “normal”. As heterosexuals with homo-experiences are probably less likely to have suffered from social exclusion, this may have contributed to the findings in this group.

This study has some important limitations, particularly the cross-sectional design, which does not allow causal inferences, and possible confounding variables that were not included in the analyses (e.g. bullying, abuse, negligence).

5. Conclusion

In conclusion, sexual orientation was associated with distinctive emotional trait patterns and affective temperaments. Individuals with “pure” heterosexual orientation presented significantly higher scores of adaptive traits (e.g. volition, coping, stability) and lower scores of maladaptive ones (e.g. sensitivity, anxiety), in both men and women. Externalized and unstable affective temperaments were more associated with bisexuality. In men only, homosexuality was more common among the depressive, cyclothymic and dyphorics types. The group of people with heterosexual orientation who have had homosexual fantasies or experiences offers a new approach for the study of sexual orientation and, interestingly, their profile was closer to the people with homosexual orientation than to people with “pure” heterosexual orientation. Further studies should focus on biological and psychosocial factors underlying this complex relationship of sexual orientation with emotional traits and affective temperaments.

Role of funding source

None.

Conflict of interest

None.

Acknowledgments

This research was funded by PRONEX-FAPERGS (10/0055-0). DRL is a CNPq research fellow, LDG received a master fellowship from CAPES PROEX (124.779.047-95).

References

- Akiskal, H.S., 1983. The bipolar spectrum: new concepts in classification and diagnosis. In: Grinspoon, L. (Ed.), *Psychiatry Update: The American Psychiatry Association Annual Review*, vol. 2. American Psychiatric Press, Washington, DC, pp. 271–292.
- Akiskal, H.S., 1998. Toward a definition of generalized anxiety disorder as an anxious temperament type. *Acta Psychiatr. Scand.* 98 (Suppl. 393), S66–S73.
- Akiskal, H.S., Akiskal, K.K., Haykal, R.F., Manning, J.S., 2005a. TEMPS-A: progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris and San Diego autoquestionnaire. *J. Affect. Disord.* 85, 3–16.
- Akiskal, H.S., 2005b. Searching for behavioral indicators of bipolar II in patients presenting major depressive episodes: the “red sign”, the “rule of three” and other biographic signs of temperamental extravagance, activation and hypomania. *J. Affect. Disord.* 84, 279–290.
- Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., 2005c. The theoretical underpinnings of affective temperaments: implications for evolutionary foundations of bipolar disorder and human nature. *J. Affect. Disord.* 85, 231–239.
- Akiskal, H.S., Kilzieh, N., Maser, J.D., Clayton, P.J., Schettler, P.J., Shea, M.T., Endicott, J., Scheftner, W., Hirschfeld, R.M.A., Keller, M.B., 2006. The distinct temperament profiles of bipolar I, bipolar II and unipolar patients. *J. Affect. Disord.* 92, 19–33.
- Akiskal, H.S., 2007a. In search of Aristotle: temperament, human nature, melancholia, creativity and eminence. *J. Affect. Disord.* 100, 1–6.
- Akiskal, H.S., Akiskal, K.K., 2007b. A mixed state core for melancholia: an exploration in history, art and clinical science. *Acta Psychiatr. Scand.* 115, S44–S49.
- Assis, S.G., Gomes, R., Pires, T.O., 2014. Adolescência, comportamento sexual e fatores de risco a saúde. *Rev. Saúde Pública* 48, 43–51.
- Bailey, J.J., Dunne, M.P., Martin, N.G., 2000. Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample. *J. Personal. Soc. Psychol.* 78, 524–536.
- Baumeister, R.F., 2000. Gender differences in erotic plasticity: the female sex drive as socially flexible and responsive. *Psychol. Bull.* 126, 347–374.
- Blais, M., Gervais, J., Hebert, M., 2014. Internalized homophobia as a partial mediator between homophobic bullying and self-esteem among youths of sexual minorities in Quebec (Canada). *Ciênc. Saúde Colet.* 19, 727–735.
- Diamond, L.M., 2003. Was it a phase? Young women’s relinquishment of lesbian/bisexual identities over a 5-year period. *J. Personal. Soc. Psychol.* 78, 352–364.
- Dickemann, M., 1993. Reproductive strategies and gender construction: an evolutionary view of homosexualities. *J. Homosex.* 24, 55–71.
- Espelage, D.L., Baseila, C.K., De La Rue, L., Hamburger, M.E., Longitudinal associations among bully, homophobic teasing and sexual violence perpetration among middle school students. *J. Interpers. Violence* 2014, 1–21. [Epub ahead of print].
- Farr, R.H., Diamond, L.M., Boker, S.M., 2014. Female same-sex sexuality from a dynamical systems perspective: sexual desire, motivation, and behavior. *Arch. Sex. Behav.* 43, 1477–1490.
- Georgiadis, J.R., Krangelbach, M.L., Pfau, J., 2012. Sex for fun: a synthesis of human and animal neurobiology. *Nat. Rev.* 9, 486–498.
- Hines, M., Brooks, C., Conway, G.S., 2004. Androgens and psychosexual development: core gender identity, sexual orientation and recalled childhood gender role behavior in women and men with congenital adrenal hyperplasia. *J. Sex Res.* 41, 75–81.
- Hull, T.H., 2008. Sexual pleasure and wellbeing. *Int. J. Sex. Health* 20, 133–145.
- James, W.H., 2005. Biological and psychological determinants of male and female human sexual orientation. *J. Biosoc. Sci.* 37, 555–567.
- James, W.H., 2004. Further evidence that mammalian sex ratios at birth are partially controlled by parental hormone levels around the time of conception. *Hum. Reprod.* 19, 1250–1256.
- Kuhle, B.X., Radtke, S., 2013. Born both ways: the alloparenting hypothesis for sexual fluidity in women. *Evolut. Psychol.* 11, 304–323.
- Lara, D.R., Pinto, O., Akiskal, K., Akiskal, H.S., 2006. Toward an integrative model of the spectrum of mood, behavioral and personality disorders based on fear and anger traits: I. Clinical implications. *J. Affect. Disord.* 94, 67–87.
- 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 (AECT) model and scale: a system-based integrative approach. *J. Affect. Disord.* 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 for the Brazilian internet Study on Temperament and Psychopathology (BRAINSTEP). *J. Affect. Disord.* 141, 390–398.
- Sudbrack, R., Manfro, P.H., Kuhn, I.M., de Carvalho, H.W., Lara, D.R., What doesn’t kill you makes you stronger and weaker: how childhood trauma relates to temperament traits. *Psychiatry Res.* 2015, 1–7 [Epub ahead of print].
- Rahman, Q., 2005. The neurodevelopment of human sexual orientation. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 29, 1057–1066.
- Reich, D.B., Zanarini, M.C., 2008. Sexual orientation and relationship choice in borderline personality disorder over ten years of prospective follow-up. *J. Personal. Disord.* 22, 564–572.
- Savin-Silliams, R.C., 2014. An exploratory study of the categorical versus spectrum nature of sexual orientation. *J. Sex Res.* 51, 446–453.
- Sell, R.L., 1997. Defining and measuring sexual orientation: a review. *Arch. Sex. Behav.* 26, 643–658.
- Teixeira-Filho, F.S., Rondini, C.A., 2012. Ideações e tentativas de suicídio em adolescentes com práticas sexuais hetero e homoeróticas. *Saude Soc.* 21, 651–667.
- Turner, C.F., Ku, L., Rogers, S.M., Lindberg, L.D., 1998. Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: increased reporting with computer survey technology. *Science* 280, 867–873.

7. CONCLUSÕES

Os resultados dessa dissertação de mestrado indicam que:

- a bissexualidade é mais frequente em ciclotímicos de ambos os gêneros;
- heterossexuais com experiência homossexual e homossexuais apresentaram um perfil semelhante;
- homens homossexuais foram mais frequentemente ciclotímicos, disfóricos e depressivos;
- heterossexuais “puros” apresentaram maiores escores de Maturidade e Estabilidade, e menores de Sensibilidade e Desejo;
- a utilização de uma nova categoria (heterossexuais com experiência homossexual) representa um avanço na busca pelo melhor entendimento das peculiaridades e complexidades da orientação sexual.

Nossos resultados mostram que a orientação sexual está associada a um padrão distinto de traços emocionais e temperamentos afetivos. Próximos estudos devem focar-se nos fatores biológicos e psicossociais subjacentes que compõem a complexa relação entre a orientação sexual e os traços emocionais e temperamentos afetivos.

REFERÊNCIAS

- AKISKAL, H.S. Toward a definition of generalized anxiety disorder as an anxious temperament type. **Acta Psychiatrica Scandinavica Supplementum**, V. 393, P. 66-73. 1998.
- AKISKAL, H.S., MENDLOWICS, M.V., JEAN-LOUIS, G., RAPAPORT, M.H., KELSOE, J.R., GILLIN, J.C., SMITH, T.L. TEMPS-A: validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. **Journal of Affective Disorders**, v. 85, p. 45-52. 2005.
- AKISKAL, K.K., AKISKAL, H.S. The theoretical underpinnings of affective temperaments: implications for evolutionary foundations of bipolar disorder and human nature. **Journal of Affective Disorders**, v. 85, p. 231-239. 2005a.
- GARCIA, J.R., REIBER, C., MASSEY, S.G., MERRIWETHER, A.M. Sexual hookup cultura: a review. **Review of General Psychology**, v.16, p. 161-176. 2012.
- GEORGIADIS, J.R., KRINGELBACH, M.L., PFAUS, J. Sex for fun: a synthesis of human and animal neurobiology. **Nature Review**, v. 9, p. 486-498. 2012.
- GOSLING, S.D., VAZIRE, S., SRIVASTAVA, S., JOHN, O.P. Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. **American Psychology**, v. 59, p. 93-104. 2004.
- HULL, T.H. Sexual pleasure and wellbeing. **International Journal of Sexual Health**, v.20, p. 133-145. 2008.
- KAESTLE, C.E., ALLEN, K.R. The role of masturbation in healthy sexual development : perceptions of young adults. **Archives of Sexual Behaviors**, v. 40, p. 983-994. 2011.
- LARA, D. **Temperamento e Humor : uma abordagem integrada da mente**. Porto Alegre : Observatório Gráfico, 2012. 196 p.
- LARA, D.R., AKISKAL, H.S. Toward an integrative model of the spectrum of mood, behavioral and personality disorders based on fear and anger traits: II. Implications for neurobiology, genetics and psychopharmacological treatment. **Journal of Affective Disorders**, v. 94, p. 89-103, 2006.

- LARA, D.R., BISOL, L.W., BRUMSTEIN, M.G., REPPOLD, C.T., CARVALHO, H.W., OTTONI, G.L. The Affective and Emotional Composite Temperament (AFFECT) model and scale: A system-based integrative approach. **Journal of Affective Disorders**, v. 40, p. 14-37. 2012.
- LARA, D.R., OTTONI, G.L., BRUMSTEIN, M.G., FROZI, J., CARVALHO, H. W., BISOL, L. W. Development and validity data of the Brazilian Internet Study on Temperament and Psychiatry – BRAINSTEP. **Journal of Affective Disorders**, v. 141, p. 390-398. 2012.
- LARA, D.R., PINTO, O., AKISKAL, H.S. Toward an integrative model of the spectrum of mood, behavioral and personality disorders based on fear and anger traits: I. Clinical implications. **Journal of Affective Disorders**, v. 94, p. 67-87, 2006.
- MESTON, C.M., BUSS, D.M. Why humans have sex. **Archives of Sexual Behaviors**, v. 36, p. 477-507. 2007.
- PETERSEN, J.L., HYDE, J.S. A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993-2007. **Psychological Bulletin**, v.136, p. 21-38. 2010.
- REICH, D.B., ZANARINI, M.C. Sexual orientation and relationship choice in borderline personality disorder over ten years of prospective follow-up. **Journal of Personality Disorders**, v. 22, p. 564-572. 2008
- RIHMER, Z., AKISKAL, K.K., RIHMER, A., AKISKAL, H.S. Current research on affective temperament. **Current Opinion in Psychiatry**, v.23, p. 12-18. 2010.
- SALU, Y. The roots of sexual arousal and sexual orientation. **Medical Hypothesis**, v. 76, p. 384-387. 2011.
- SAVIN-WILLIAMS, R.C. An exploratory study of the categorical versus spectrum nature of sexual orientation. **Journal of Sex Research**, v. 51, p. 446-453. 2014.
- SELL, R.L. Defining and measuring sexual orientation: a review. **Archives on Sexual Behavior**, v. 26, p. 643-658. 1997
- TURNER, C.F., KU, L., ROGERS, S.M., LINDBERG, L.D. Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: increased reporting with computer survey technology. **Science**, v. 280, p. 867-873. 1998.

ANEXO 1 – Parecer de Aprovação do CEP

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@puhrs.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

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



Continuação do Parecer: 934.072

PORTO ALEGRE, 16 de Janeiro de 2015

Assinado por:
Rodolfo Herberto Schneider
(Coordenador)