



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

Priscila Iara da Silva Louzada da Costa

**APEGO ADULTO, ESTRATÉGIA DE HISTÓRIA DE VIDA E
VÍNCULO AFETIVO EM GÊMEOS**

Belém – PA
2018

Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

Priscila Iara da Silva Louzada da Costa

APEGO ADULTO, ESTRATÉGIA DE HISTÓRIA DE VIDA E
VÍNCULO AFETIVO EM GÊMEOS

Dissertação apresentada ao colegiado do Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento como requisito para obtenção de título de Mestre, sob orientação da Profa. Dra. Regina Célia Sousa e coorientação da Profa. Dra. Silene Maria Araújo de Lima.

Belém – PA
2018



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

Candidata: Priscila Iara da Silva Louzada da Costa

Defesa: 02/03/2018.

Resultado:

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Regina Célia Gomes de Sousa. (UFPA) – Orientadora

Prof. Dra. Silene Maria Araújo de Lima. (UFPA) – Coorientador

Prof. Dr. Carlos David da Silva Oliveira dos Santos (UFPA) - Membro

Prof. Dr. Victor Kenji Medeiros Shiramizu (UFRN) - Membro

Profa. Dra. Rachel Coelho Ripardo Teixeira (UFPA) - Suplente

Índice

Resumo/Palavras-chave	5
Abstract/Keywords	6
Introdução	7
Método	18
Participantes	18
Ambiente	22
Instrumentos	22
Procedimento da Coleta	24
Condições Éticas	25
Análises de Dados	25
Resultados	26
Discussão	29
Considerações Finais	30
Referências	32
Anexo 1 - Questionário Socioeconômico	41
Anexo 2 - Inventário de Zigosidade	47
Anexo 3 - Escala de Apego Adulto	49
Anexo 4 - Escala do Amor (MARQ)	50
Anexo 5 - Mini-k	51
Anexo 6 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	52

Resumo

Na Perspectiva Evolucionista, pesquisadores sugerem que o amor romântico foi selecionado de modo que permitiu a permanência dos parceiros na relação. A construção do vínculo afetivo entre os pares desenvolveu-se, principalmente, por conta da prematuridade do bebê. Nessa relação, o sistema de apego propicia aos infantes procurar no seu principal cuidador segurança e conforto. Já os estilos de apego adulto são entendidos como uma representação do padrão de vinculação pessoal, internalizada e abrangente. Considerou-se, também, a Teoria da História de Vida, que identifica as estratégias desenvolvidas na ontogênese do indivíduo. Sendo que, estratégia lenta está relacionada ao ambiente imprevisível e menor investimento parental, por exemplo, enquanto na rápida ocorre o contrário. O objetivo desta pesquisa foi verificar as influências de possíveis fatores genéticos e ambientais no estilo de apego adulto, na estratégia de história de vida, e no vínculo amoroso, usando a Metodologia de Estudos com Gêmeos. Atualmente, estudos com gêmeos são utilizados na área da Genética do Comportamento interdisciplinar que associa genética e as ciências do comportamento. Nesse campo de estudo, sugere-se que o ambiente possui papel decisório em cada passo do percurso entre comportamento, cérebro e genes, considerando o termo ambiente como todos os aspectos não herdáveis. Participaram da pesquisa 37 pares de gêmeos monozigóticos (MZ) e 11 pares de dizigóticos (DZ), a maioria do sexo feminino, com alta escolaridade e de diversos estados do Brasil. Os gêmeos responderam um questionário online, com perguntas sociodemográficas, uma escala de estilo de apego adulto, uma escala de história de vida, e uma de vínculo amoroso. A maioria dos gêmeos apresentaram estilos de apego seguro (50%); vinculação baixa em seus relacionamentos, e uma estratégia lenta, com elevado investimento parental e pouco número de filhos. Ao analisarmos os estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e vínculo afetivo na presente pesquisa, não foi possível verificar a hipótese dos gêmeos MZ serem mais semelhantes entre si do que os DZ, provavelmente devido ao pequeno número amostral dos DZ, que implicou a não realização de análises estatísticas mais robustas. No entanto, constatou-se o quanto os aspectos do ambiente permeiam esses fatores e que de alguma forma estão relacionados. Para finalizar, sugere-se que um número amostral maior de gêmeos dizigóticos para investigar esses aspectos. E que a pesquisa possui sua relevância mediante aos poucos estudos com gêmeos no Brasil na área da Psicologia, além de não ter encontrado pesquisas nacionais que permeiam esses fatores: apego, história de vida e vínculo afetivo.

Palavras-chave: gêmeos; apego adulto; história de vida; vínculo afetivo.

Abstract

In the Evolutionary Perspective, researchers suggest that romantic love was selected in a way that allowed the partners to stay in the relationship. The construction of the affective bond between the pairs developed mainly, due to the prematurity of the baby. In this relationship, the attachment system allows infants to seek safety and comfort in their primary caregiver. Adult attachment styles, however, are understood as a representation of the personal, internalized and comprehensive pattern of attachment. It was also considered the Life History Theory, which identifies the strategies developed in the ontogenesis of the individual. Being, Slow strategy is related to the unpredictable environment and less parental investment, for example, while in the fast occurs the opposite. The objective of this research was to verify the influences of possible genetic and environmental factors in the adult attachment style, in the life history strategy, and in the love bond, using the Methodology of Studies with Gemini. Currently, studies with twins are used in the area of Genetics of Interdisciplinary Behavior that associates genetics and behavioral sciences. In this field of study, it is suggested that the environment plays a decisive role in each step of the course between behavior, brain and genes, considering the term environment as all non-inheritable aspects 37 pairs of monozygotic (MZ) twins and 11 pairs of dizygotic (DZ) pairs, the majority of females, with high schooling and of several states of Brazil. The twins answered an online questionnaire, with sociodemographic questions, an adult attachment style scale, a life history scale, and a love bond. Most twins had secure attachment styles (50%); low linkages in their relationships, and a slow strategy with high parental investment and few children. When analyzing the adult attachment styles, life history strategies and affective bond in the present research, it was not possible to verify the hypothesis of the MZ twins being more similar to each other than the DZ, probably due to the small sample number of the DZ, which implied not to carry out more robust statistical analyzes. However, it was verified how aspects of the environment permeate these factors and that in some way are related. To conclude, it is suggested that a greater sample number of dizygotic twins to investigate these aspects. And that the research has its relevance through the few studies with twins in Brazil in the area of Psychology, in addition to not having found national surveys that permeate these factors: attachment, life history and affective bond.

Keywords: twins; adult attachment; life's history; affective bond.

Na perspectiva da Psicologia Evolucionista (PE) quanto ao estudo do comportamento humano, admite-se que diferentes critérios de seleção de parceiros concernentes à manutenção dos relacionamentos amorosos sofreram diversas pressões seletivas, possibilitando o surgimento de complexos mecanismos da psicologia humana. Esses mecanismos psicológicos, que processam as informações ambientais por meio da regulação corporal e pela expressão dos comportamentos, tem como base biológica o cérebro, que é um órgão suscetível às pressões seletivas e apresenta funções que revelam sua origem e desenvolvimento filogenéticos (Cofner et al., 2010; Cosmides, Tooby & Barkow, 1992; Hattori & Yamamoto, 2012; Seild de Moura & Oliva, 2009; Tooby & Cosmides, 2005).

Para a PE, a mente humana não é uma *tabula rasa*, visto que resoluções de problemas adaptativos, por exemplo, buscar alimentos; cooperar com o grupo; evitar predadores; propiciar a manutenção dos parceiros amorosos e cuidar dos filhos; foram encarados por nossos ancestrais hominídeos. Essas resoluções possibilitaram a seleção de mecanismos psicológicos e adaptações implícitas ao comportamento, provavelmente presentes até hoje em nossas culturas (Cosmides et al., 1992; Hattori & Yamamoto, 2012; Seild de Moura & Oliva, 2009; Tooby & Cosmides, 2005).

Homens e mulheres sofreram pressões seletivas diferenciadas quanto à escolha de parceiros. O sexo feminino é mais exigente por investir elevados gastos energéticos e uma quantidade de tempo maior no cuidado do bebê; enquanto o sexo masculino compete mais pelo acesso ao sexo feminino e investe menos no comportamento parental (Batten, 1995; Buss, 2007; Buss & Schmitt, 1993; Trivers, 1972, citado por Buss & Kenrick, 1998).

Amor Romântico

Nesse processo de seleção de parceiros (as), o amor romântico engloba sentimentos, pensamentos e comportamentos que viabilizam a vinculação amorosa com os (as) parceiros (as). Sugere-se que este mecanismo de atração evoluiu e permitiu que os indivíduos tivessem sua energia focada num companheiro, possibilitando a aproximação e o investimento reprodutivo e, conseqüentemente, o cuidado parental, variando conforme as situações sociais, culturais e ecológicas. Ou seja, nos seres humanos, o amor romântico é uma força motivacional que pode influenciar uma ligação de longo prazo entre os parceiros e, também, a monogamia (Fisher et al., 2005; Fisher, Aron & Brown, 2006; Fletcher et al., 2015; Shiramizu & Lopes, 2013).

Pesquisadores sugerem que o amor romântico foi selecionado de modo que permitiu a permanência dos parceiros na relação, o favorecimento do acesso sexual ao parceiro e a sinalização da fidelidade, da satisfação sexual e emocional (Buss, 2007; Fisher, 1998). E que este mecanismo possui características peculiares, tais como: foco voltado para a pessoa amada; pensamentos intrusivos; e o humor pode variar da extrema felicidade como pode chegar ao desespero, dependendo da percepção que a pessoa apaixonada tem do contexto. Logo, ele é configurado primariamente por um sistema de motivação e não somente uma emoção em si (Fisher et al., 2005).

O amor romântico foi selecionado e motiva práticas que propiciam desempenhos reprodutivos mais sucedidos. Até hoje a construção dos relacionamentos amorosos perpassam a vida da maioria das pessoas, pois o amor romântico não só auxilia a formação de vinculação afetiva, como também favorece a manutenção desses laços afetivos entre os indivíduos (França, 2013).

Alguns estudos mostraram que o amor romântico está presente nas mais diversas culturas, sendo compreendido, portanto, como transcultural e até universal (Aron et al., 2005; Fisher et al., 2005; 2006; Fletcher et al., 2015; Jankowiak & Fischer, 1992). Dessa maneira, considerada a importância das relações românticas e seus impactos no cotidiano das pessoas nas últimas décadas, o interesse dos cientistas em conhecer sistematicamente este fenômeno aumentou (Acevedo et al., 2012; Aron et al., 2005; Boer et al., 2012; Basar et al., 2008; Bartls & Zeki, 2000; Fisher et al., 2005; 2006; Fisher, 1998; Fletcher et al., 2015; Gonzaga et al., 2001; Jankowiak & Fisher, 1992; Lim & Young, 2004; Marazziti et al., 1999; Shiramizu & Lopes, 2013).

Dentre essas pesquisas, Aron et al (2005) buscaram verificar quais sistemas de recompensa e motivação estariam relacionados ao amor romântico. Foram recrutados 10 mulheres e 7 homens que se declararam intensamente "apaixonados", por um tempo entre 1 e 17 meses. Como tarefas experimentais, os participantes olhavam a fotografia da pessoa amada, e a de um indivíduo conhecido, e realizavam uma tarefa distratora, enquanto eram submetidos à Ressonância Magnética Funcional. As áreas cerebrais ativadas relacionadas à pessoa amada corresponderam às regiões ricas em dopamina ligadas à motivação e à recompensa em mamíferos, chamada de área tegmental ventral direita. Outras áreas foram identificadas como, por exemplo, a área tegmental esquerda a qual é associada aos dados de atratividade facial.

Em estudos como este, destaca-se a relevância da atração no processo evolucionário na escolha de parceiros em mamíferos, que está relacionada ao sistema de

recompensa dopaminérgico e que desencadeia a “excitação geral”, um dos componentes do amor romântico. Entretanto, o amor romântico é suscetível a se transformar no decorrer do tempo, resultando em aumento das atividades relacionadas ao apego ao parceiro, como conservação de proximidade; persuasão recíproca e ansiedade de separação (Aron et al., 2005; Bartls & Zeki, 2000; Fisher, 2010; Fisher et al., 2005; Lim & Young, 2004)

De um modo geral, sugere-se que o intenso desejo de obter gratificação sexual evoluiu impulsionando a procura de uma sucessão de parceiros. Já o amor romântico, evoluiu e capacita os seres humanos a focar sua energia reprodutiva somente em um indivíduo de cada vez, facilitando na economia de tempo e energia e no favorecimento do apego. Enquanto que o apego evoluiu com a tolerância entre os pares, por tempo suficiente para cuidar de uma criança (Fisher, 2010; Fisher et al., 2005).

Apego Infantil

Quando pensamos em filogênese, algumas alterações anatômicas e fisiológicas marcaram significativamente o percurso evolutivo da espécie humana, dentre elas: o bipedalismo e o desenvolvimento cerebral. A postura ereta implicou, ao longo de milhões de anos, limitações à pélvis feminina quanto a sua abertura e o tamanho do infante. Com o estreitamento do canal vaginal e o aumento do volume do cérebro humano nos hominídeos (de 775 centímetros cúbicos (cc) para 1029cc), na atuação da seleção natural, o nascimento do bebê humano passou a ocorrer “prematuramente” (em comparação a outras espécies). Nesse caso, a relação da co-evolução dessas estruturas e suas consequências foi chamada de “impasse obstétrico” (Bahia, Brito, Silva & Pontes, 2005).

Em vista dessa prematuridade do bebê, o apego, conceito de vinculação desenvolvido por John Bowlby (1973, 1984), corresponde à conexão afetiva imprescindível e única, que perdura no decorrer do tempo e que ocorre entre criança e cuidador principal. Conhecida como sistema comportamental de vinculação, é ativado com maior frequência na infância, principalmente, em contexto de maiores necessidades, como doença e perigo (Ainsworth, 1989; Gomes, & Melchiori, 2012; Rice & Saied, 2000).

Pesquisadores sustentam a premissa de que muitos dos primatas não humanos e seres humanos desenvolveram, ao longo do seu passado evolucionário, uma inclinação natural para a construção de vinculação afetiva, que serviria como modelo para a

formação de vínculos posteriores (Ainsworth e al., 1978; 1989; Bowlby, 1973; Bertherton, 1992; Fonseca, Soares & Martins, 2006; Gomes, & Melchiori, 2012).

O bebê humano desde quando nasce é munido de sistemas comportamentais predispostos à ativação mediante os estímulos ambientais. Dentre esses estímulos, há os padrões de percepção que sinalizam o processo de adaptação entre mãe-bebê, tais como a voz feminina como estimulação auditiva; estímulos visuais principalmente com a proximidade do rosto adulto frente ao bebê, mesmo este possuindo uma visão embaçada nesse período; e estimulações táteis que envolvem balanço, calor e conforto (Ainsworth, 1989; Field, 199; Serrano, Iglesias & Loeches, 1995; Spence & Freeman, 1996).

As respostas vocais e faciais expressas pelos recém-nascidos também estimulam comportamentos premeditados nos adultos, possibilitando maior contato físico e interacional. Por exemplo, o choro exerce intensa reação nos adultos frente à resolução de demanda do bebê; bem como, a capacidade de cativar as pessoas ao redor por meio do olhar, aspecto significativo nas relações humanas; e o sorriso que reforça essa interação (Carvalho, 1998; Moura, 1999; Otta, 1994).

Por meio dessa interação com o cuidador primário ou a mãe, sugere-se que os bebês desenvolvem um estilo de apego congruente com os comportamentos apresentados nessa relação, como a reciprocidade. As crianças consideradas com apego seguro, após um breve afastamento da mãe, buscam contato com elas e são facilmente reconfortadas e interagem novamente nas brincadeiras que estavam envolvidas (Ainsworth, Blehar, Waters, Wall, 1978).

As crianças consideradas inseguro-evitativas, após um momento de separação de sua mãe, evitam se aproximar dela demonstrando indiferença; já as crianças caracterizadas como inseguro-ansiosas são ambivalentes e resistentes na busca de proximidade com a mãe, demonstram maior passividade ou indignação em comparação as crianças seguras e inseguras-evitativas (Ainsworth et al., 1978).

Geralmente pesquisadores tradicionais sugerem que o apego infantil é um dos aspectos do comportamento que sofrem pouca influência de origem genética, sendo a variação de apego frequentemente explicada pelo ambiente compartilhado (analisado como correspondência familiar não elucidada pela genética). Entretanto, há discussões sobre as relativas contribuições para as diferenças nos tipos de apego em relação aos aspectos genéticos e ambientais (Bokhorst et al., 2003; O' Connor & Craft, 2001; O' Connor, Craft & Steele, 2000).

Alguns desses debates sobre influências no apego infantil têm como base a explicação de fatores ambientais no processo de continuidade e descontinuidade nos padrões de apego. Por exemplo, perdas e traumas são situações consideradas negativas relacionadas à descontinuidade do apego; enquanto que um cuidador proativo proporciona a continuidade do apego (Main, 1999; O' Connor, Craft & Steele, 2000).

Estudos com gêmeos são importantes para entender aspectos ambientais e genéticos nos padrões de apego, pois permite avaliar dois irmãos da mesma idade e mesma figura de apego e que, normalmente, compartilham eventos semelhantes. Em um desses estudos com 27 gêmeos monozigóticos e 49 dizigóticos entre 12 e 14 meses de idade, pesquisadores utilizaram o método da “situação estranha de Ainsworth” e observaram que mais da metade da variação na segurança do apego (seguro/inseguro) foi esclarecida pelo ambiente compartilhado (Bokhorst et al., 2003). Outro estudo identificou inclinação semelhante, em que os gêmeos monozigóticos apresentaram uma concordância um pouco maior do que os dizigóticos (Finkel & Matheny, 2000).

Apego Adulto

Ao estudar o apego na idade adulta, sugeriu-se que os padrões de apego individual característicos do período infantil podem sofrer alguma alteração por meio da experiência de vida. Pois, diferentemente do infantil, os estilos de apego adulto não são determinados nessa fase diretamente por um cuidador específico, mas sim, entende-se como uma representação do padrão de vinculação pessoal, internalizada e abrangente (Lewis, Feiring & Rosenthal, 2000; Main, Hesse & Kaplan, 2005; Torgersen et al., 2007). Então, os estilos de vinculação na vida adulta são três: seguro; inseguro-ambivalente e inseguro-evitante (Fonseca et al., 2006; Hazan & Shaver, 1988).

A vinculação segura é caracterizada pela reciprocidade na prestação de cuidados, sendo que no âmbito relacional adulto há um revezamento dos papéis quanto ao zelo, ou seja, o(a) parceiro(a) representa uma base segura em situações de dificuldades. Isso significa que há uma procura pela proximidade com o(a) companheiro(a), principalmente, em situações de perigo, por exemplo. Em contrapartida, essa vinculação com base segura também funciona para a exploração do mundo (Fonseca et al., 2006; Hazan & Shaver, 1988).

Os adultos com estilo seguro sente-se tranquilos com a proximidade, são capazes de depender de alguém se precisar e sentem-se confiantes e valorizados, deste modo

vivenciam relacionamentos mais satisfatórios. Na infância possivelmente perceberam o cuidador principal como responsivos e confiáveis, além de relatarem com mais espontaneidade e vivacidade suas experiências nessa fase, e possuem um certo equilíbrio entre a descrição dos momentos considerados difíceis e as lembranças positivas (Collins & Alland, 2001; Collins & Read, 1994; Cortina & Marrone, 2003; Feeney, 1999).

A vinculação inseguro-ambivalente se evidencia pela dificuldade em gerenciar o grau de proximidade nas relações pessoais; há um certo medo da separação ou a perda de um relacionamento significativo. Nesse caso, as relações são tidas como assimétricas, em que o cuidado é explorado quase de forma compulsiva, por exemplo, denotando uma flexibilidade reduzida para alternância de papéis. Ou há um cuidado quase compulsivo ou o desejo de ser cuidado intensamente (Fonseca et al., 2006; Hazan & Shaver, 1988).

As principais características apresentadas pelos adultos com estilo inseguro-ambivalente compreendem elevada ansiedade e baixa evitação, visto que buscam proximidade mesmo preocupados com a rejeição e são mais propensos a experimentarem ciúmes e conflitos. E ao relatarem sobre a infância, o discurso é permeado por situações que podem ter sido conflitantes, vagas e complicadas (Collins & Alland, 2001; Collins & Read, 1994; Cortina & Marrone, 2003; Feeney, 1999).

Quanto ao estilo de vinculação inseguro-evitante, há uma contrariedade em confiar no outro, em razão do adulto com esse estilo de apego ter experienciado na infância a não responsividade da figura de vinculação em contexto de emergência. Também sentem incômodo com a proximidade e a privacidade das relações. Compreendem o gesto de cuidar e ser cuidado como preditor de dependência e que, portanto, preferem evitar (Fonseca et al., 2006; Hazan & Shaver, 1988).

Geralmente, os adultos com estilo inseguro-evitativo apresentam baixa ansiedade e elevada evitação, podem se sentir confiantes e até insuscetíveis aos sentimentos negativos. Na infância, perceberam suas figuras como indiferentes e pouco confiáveis, também refletem em seus discursos uma certa idealização da infância, demonstrando imprecisão quanto as memórias infantis e negação no que tange aos efeitos das dificuldades experienciadas nessa fase (Collins & Alland, 2001; Collins & Read, 1994; Cortina & Marrone, 2003; Feeney, 1999).

Poucos estudos foram realizados para investigar influências genéticas no apego adulto, sendo que em um deles aplicou-se o questionário *Relationship Scales*

Questionnaire (Griffin & Bartholomeu, 1994) em gêmeos adultos MZ e DZ de 16 a 79 anos, em que os resultados obtidos apontam que o ambiente não compartilhado tem poder explicativo das categorias de apego, com exceção do estilo evitativo que apresentou maior influência do ambiente compartilhado.

Nesse sentido, pesquisadores sugerem que os estilos de apego na idade adulta podem ser mais esclarecidos por fatores genéticos do que na fase infantil, lembrando que no período infantil há elevada influência do ambiente (Brussoni, Jang, Livesly & MacBeth, 2000).

Em outro estudo, a concordância dos estilos de apego adulto (Entrevista de Apego para Adultos) foi mais elevada em monozigóticos (28 pares) do que em dizigóticos (13 pares); deste modo, os estudiosos sugerem que tanto o ambiente compartilhado quanto a hereditariedade podem colaborar na fase adulta para os estilos de apego (Torgersen et al., 2007).

Teoria da História de Vida

Compreendendo que estes estilos de apego adulto possuem intensa relação com o ambiente ao longo da ontogênese, considerou-se no presente estudo a Teoria da História de Vida (THV), uma ferramenta teórica com proposta metodológica, que proporciona identificar as estratégias desenvolvidas na história do indivíduo e que podem interagir na expressão fenotípica de determinados traços comportamentais (Del Giudice, 2014).

A THV é proveniente da Biologia e foi aprimorada por Belsky et al (2001) a partir da teoria evolucionista da socialização. Ela se caracteriza por apresentar dois tipos de estratégias reprodutivas considerando a associação de determinados aspectos proximais, como: experiência da infância; contexto familiar e desenvolvimento somático.

A estratégia do tipo I (estratégia rápida) está relacionada aos escassos e imprevisíveis recursos do ambiente, tais como: menor investimento parental e possibilidade de maior divergência em os pares; bem como altos índices de estresse, enquanto o tipo II (estratégia lenta), evidencia-se por comportamentos parentais receptivos e adeptos aos cuidados necessários, mediante um contexto com recursos disponíveis e ambiente relacional harmonioso (Belsky et al, 2001).

As pessoas com estratégia lenta apresentam pouco número de descendentes e maior investimento parental. Ao contrário da estratégia rápida, que se desenvolve por

meio de ambientes que propiciam uma elevada produção de descendentes e menor investimento parental. No que tange aos relacionamentos, pessoas com estratégia lenta tendem a se comunicar mais assertivamente em seus relacionamentos amorosos e sociais do que as pessoas com estratégia rápida (Figueredo & Wolf, 2009).

Em outro estudo (Ripardo, 2011), no qual o objetivo era verificar quais eventos estressores na infância influenciariam o desenvolvimento, foi encontrado que o estresse psicológico e o contexto familiar teriam maior repercussão no apego adulto do que fatores ligados aos recursos materiais. Também foi verificado que o estilo de apego inseguro estaria mais relacionado aos adultos que relataram ter vivenciado mais situações estressoras.

Para entender as influências de possíveis fatores genéticos e ambientais sobre os estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vinculação afetiva e a relação entre esses aspectos, escolheu-se a Metodologia de Estudos com Gêmeos, pelo motivo de ser uma das ferramentas mais empregadas para verificar entre os gêmeos ou familiares a distinção dos traços semelhantes de origem genética e os oriundos da interação com o ambiente (Beiguelman, 2008; Plomin et al., 2011).

Essa metodologia criada por Francis Galton (1887), e embasada pela Teoria de Seleção Natural de Charles Darwin, sugere que quanto maior concordância em gêmeos monozigóticos, maior influência dos fatores genéticos na expressão do comportamento. Por outro lado, quanto maior a concordância em gêmeos dizigóticos ou irmãos fraternos, maiores as influências ambientais (Beiguelman, 2008; Plomin et al., 2011).

Estudo com Gêmeos

Atualmente, estudos com gêmeos são utilizados na área da Genética do Comportamento interdisciplinar que associa genética e as ciências do comportamento. Nesse campo de estudo, sugere-se que o ambiente possui papel decisório em cada passo do percurso entre comportamento, cérebro e genes, considerando o termo ambiente como todos os aspectos não herdáveis (Plomin et al., 2011).

Nessa área, os estudos com gêmeos possuem como base a teoria genética quantitativa, em que podem ser relacionadas à hereditariedade, tendências probabilísticas da variabilidade genética e da variabilidade ambiental. Contudo, mesmo aferindo o tamanho das diferenças percebidas atribuídas a algum desses fatores entre os indivíduos, não são especificados quais são os genes e os aspectos ambientais particulares envolvidos (Plomin et al., 2011).

Para utilização dessa metodologia é imprescindível diferenciar os gêmeos por meio de marcadores genéticos, pois quanto maior a semelhança desses marcadores, maiores as chances de serem idênticos. Essa possibilidade facilita a distinção entre gêmeos monozigóticos (MZ) (provenientes apenas de um zigoto) e os dizigóticos (DZ) (oriundos de dois zigotos); característica esta chamada de zigosidade, que configura a similaridade ou não do DNA (ácido desoxirribonucleico) (Beiguelman, 2008; Plomin et al., 2011).

Antes mesmo do nascimento de gêmeos a zigosidade pode ser definida por marcadores de DNA, ou também é possível identificar esse nível de semelhança mediante as características físicas simétricas altamente influenciadas por fatores genéticos, como cor dos olhos, cor e textura dos cabelos. Nesse caso, além do menor custo para inferir a zigosidade recorrendo a um inventário com base nesses critérios, encontra-se uma precisão para indicar se os gêmeos são idênticos ou fraternos (MZ ou DZ), em torno de 95%, quando equiparado aos resultados dos marcadores de DNA (Plomin et al., 2011).

Outra premissa desta metodologia está relacionada ao "pressuposto de ambientes iguais", na qual pesquisadores sugerem que os gêmeos MZ, por serem mais parecidos entre si geneticamente, compartilham ambientes e possuem experiências mais similares do que os gêmeos DZ. Em suma, sugere-se que uma dada característica é fortemente influenciada por fatores genéticos quando esta é mais semelhante entre os gêmeos MZ do que os DZ (Plomin et al., 2011).

Essa Metodologia tem sido uma fermenta de pesquisa muito utilizada em diversos países, nos quais mais de cinco mil trabalhos foram publicados, no período de 2001 a 2006, e por volta de 500 foram sobre comportamento. A maioria desses estudos com gêmeos ocorreram em países desenvolvidos que por muito anos construíram seus bancos de registros de gêmeos, por exemplo, a Austrália que formou esse banco há mais de 20 anos (Plomin et al., 2011; Bartels, 2007). Contudo, por meio de uma meta-análise de Polderman et al. (2015) sobre a aplicação da metodologia de estudo com gêmeos em diversas áreas de pesquisa, verificou-se que na América do Sul apenas cerca de 0,5 % empregaram esse recurso.

Nesse contexto, há poucos estudos no Brasil, principalmente na área da Psicologia, que proporcione debates sobre os fenômenos ambientais e hereditários de modo integrado. Por isso, organizou-se uma rede de estudos com gêmeos por intermédio de três instituições de ensino superior nacionais (USP, UFRN e UFPA) e

uma internacional (*California State University*), com objetivo de contribuir com estudos no ramo da Psicologia no que concerne ao comportamento.

Assim, justifica-se a importância dessa pesquisa com possibilidade de contribuir para rede de estudos de gêmeos no Brasil, e agregar aos conhecimentos da prática psicossocial numa perspectiva interacionista. Nessa concepção, fatores de proteção e risco de saúde são avaliados de modo integral e amplo.

Logo, há importância em se estudar apego, história de vida e vínculo afetivo na compreensão dos fatores ontogenéticos e filogenéticos do comportamento humano, considerando que são aspectos fortemente relevantes para a saúde mental do indivíduo (Bahia et al., 2005; Pinheiro, 2015)

A pesquisa atual integra o projeto intitulado: Diferentes entre Iguais – Estudo do Comportamento de Gêmeos Brasileiros: Sexualidade em Gêmeos, sendo que considera-se nesse estudo sobre apego, história de vida e vínculo amoroso, a indissociabilidade e a diversidade dos elementos ambientais e hereditários (Bussad, 2000; Carvalho, 1998). Ressaltando que, tanto a genética quanto o ambiente são importantes no desenvolvimento humano (Plomin et al., 2011).

Desse modo, observou-se mediante as pesquisas levantadas, que há poucos estudos com gêmeos que levam em conta aspectos relacionados à trajetória do desenvolvimento e relatos retrospectivos dos indivíduos, como apego e estratégias de história de vida. Portanto, para entender qual é a relação de fatores genéticos e ambientais em estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo, elaborou-se a seguinte pergunta: os gêmeos MZ são mais semelhantes entre si do que os DZ no que concerne aos estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo?

Neste estudo, consideraram-se as seguintes hipóteses: devido ao maior compartilhamento de genes e ambiente dos gêmeos monozigóticos, espera-se que os escores e a relação entre apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo sejam mais semelhantes entre si, sugerindo maior influência dos fatores genéticos. Enquanto nos dizigóticos, espera-se maiores diferenças entre si, sugerindo maior influência dos fatores ambientais.

Objetivo Geral

Verificar se há semelhança ou não nos pares de gêmeos MZ e DZ quanto aos estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo.

Objetivos Específicos

- 1) Definir o nível de zigosidade nos pares de gêmeos MZ e DZ.
- 2) Identificar e comparar os estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo nos pares de gêmeos MZ e DZ.
- 3) Verificar se há relação entre esses aspectos: apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo; nos pares de gêmeos MZ e DZ.

MÉTODO

O presente estudo é do tipo transversal, com um caráter correlacional.

Participantes

A seleção ocorreu por conveniência, dentro dos critérios de inclusão que eram: idade mínima de 18 anos; ter sido criados juntos, independentemente do nível de escolaridade, classe social e orientação sexual, residentes em vários estados do Brasil.

Participaram dessa pesquisa 37 pares de gêmeos MZ e 11 pares de gêmeos DZ. Quanto ao sexo, a maioria era do sexo feminino tanto nos MZ quanto nos DZ, apresentando uma prevalência geral de 75%. E quanto à orientação sexual, a maioria dos MZ e DZ se declararam heterossexual, no geral, 84,4% (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição entre grupos MZ e DZ quanto ao sexo e a orientação sexual

Grupo de gêmeos MZ e DZ	Sexo	N (indivíduos)		Orientação Sexual	n (indivíduos)	
			%			%
MZ	M	6	16,3%	Hetero	64	86,6%
	F	31	83,7%	Homo	5	6,7%
				Bi	5	6,7%
DZ	M	2	18,1%	Hetero	17	77,3%
	F	4	36,4%	Homo	2	9%
				S.O.	5	45,6%

M=sexo masculino; F=sexo feminino; S.O.= sexo oposto (gêmeos de sexo diferentes)

Todos os gêmeos MZ e DZ foram criados juntos e estudaram na mesma sala de aula durante todo o tempo escolar; sendo o tempo mínimo de criação de 15 anos e o máximo de 36 anos (M=22,07; DP=4,13), e em relação ao tempo que estudaram juntos, o mínimo foi de 3 anos e o máximo de 22 anos (M=13,4; DP=3,87). Também, foram similares quanto à média de idade, sendo a idade mínima de 18 anos e a máxima de 60 anos (M=25,3; DP=7,6); e o tempo mínimo de estudo foi de 5 anos e o máximo de 47 anos (M=17,1 ; DP=4,6).

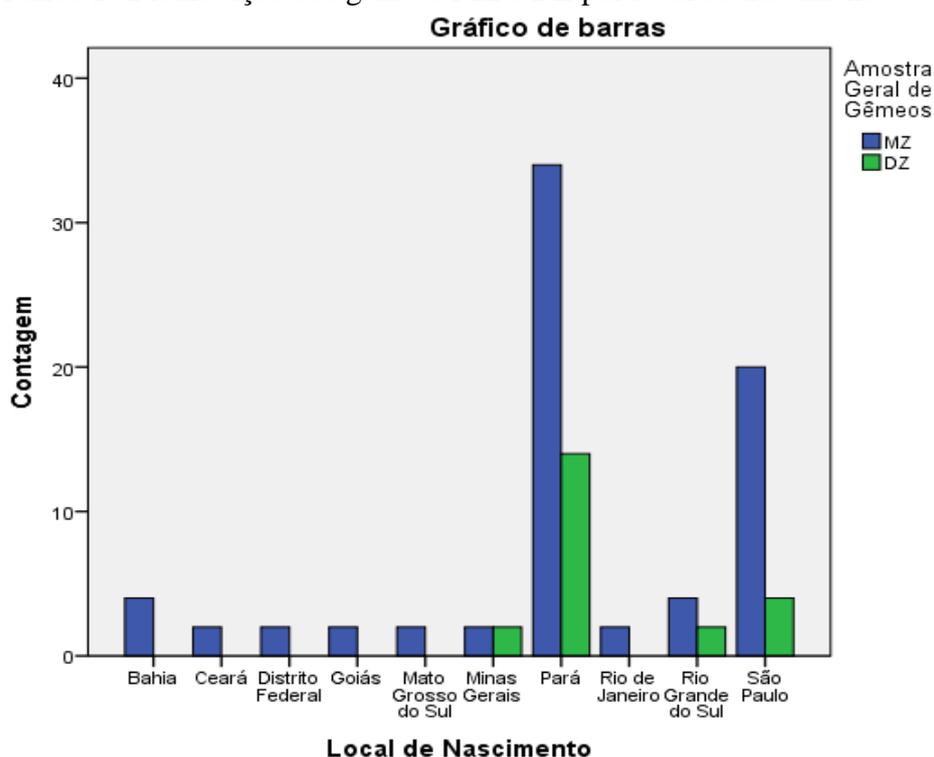
Já quanto ao escore de zigosidade, o escore mínimo apresentado de 3 pontos (DZ) e o máximo de 36 pontos (MZ) ($M=22,4$; $DP=9,2$). Ou seja, os gêmeos monozigóticos de nossa amostra foram mais similares do que os dizigóticos, como esperado (Goldsmith, 1991; Hora, 2011).

Quanto ao fator cor/raça, a maioria dos gêmeos MZ e DZ se declararam brancos (52%), seguido dos pardos (37%) e dos pretos (9%). E quanto ao aspecto religião/culto, 39% se declararam católicos, seguido dos que não declararam nenhuma (19%) e espírita (14%). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos quanto à cor e religião.

Quanto à ocupação, prevaleceu a categoria estudante tanto para MZ (51,3%) e DZ (45,5%); em segundo foi professor para MZ (9,4%) e advogado para DZ (9%); em terceiro foi de advogado para MZ (4%) e não houve uma terceira prevalência para DZ, encontrando-se as outras categorias em 1%.

No que se refere ao local de nascimento, houve predominância do estado do Pará, sendo $MZ=46\%$ e $DZ=63,6\%$; em segundo prevaleceu São Paulo, sendo $MZ=27\%$ e $DZ=18\%$; em terceiro, $MZ=5,4\%$ tanto para Bahia quanto para o Rio Grande do Sul; e os $DZ=9\%$ tanto para Minas Gerais quanto para o Rio Grande do Sul. Os demais estados ficaram por volta de 2% (Gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição dos gêmeos MZ e DZ por local de nascimento.



Com relação à escolaridade, houve uma prevalência do ensino superior incompleto tanto para os MZ (41,9%) quanto para os DZ (31,8%). No que tange à renda individual, a maioria não possuía renda, sendo nos MZ (29,7%) e nos DZ (31,8%), seguido de R\$1.500 nos MZ (5,4%) e de R\$3.000 nos DZ (9,1%); R\$1.800 nos MZ (5,4%) e de R\$1.500 DZ (9,1%) (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição entre grupos MZ e DZ quanto à escolaridade, renda individual e familiar

Escolaridade	MZ	DZ	Renda Individual	MZ	DZ	Renda Familiar	MZ	DZ
	%	%		%	%		%	%
Ens.Fundamental Incompleto	1,3%	-	Nenhuma	29%	31,8%	De 1 sal. mín.	6,7%	-
Ens.Fundamental Completo	-	-	Até 1 sal. mín.	28,4%	18,2%	De 1 a 3 sal. mín.	31,1%	27,3%
Ens. Médio Incompleto	1,3%	4,5%	De 2 a 3 sal. mín.	33,9%	27,3%	De 3 a 5 sal. mín.	17,5%	9%
Ens. médio Completo	18,9%	13,7%	De 3 a 4 sal. mín.	2,7%	9,1%	De 5 a 7 sal. mín.	20,7%	27,3%
Superior Incompleto	41,9%	31,8%	De 4 a 5 sal. Mín	1,3%	-	De 7 a 9 sal. mín.	12%	18,2%
Superior Completo	14,9%	27,4%	De 5 a 6sal. Mín	2,7%	9,1%	De 9 a + sal. mín.	12%	18,2%
Pós-graduação	27,7%	22,6%	De 7 a 8 sal. Mín	1,3%	-			
			De 9 a + sal mín.	-	4,5%			

Quanto à situação amorosa atual, a maioria se encontra na categoria solteiro/separado (a), tanto os MZ quanto os DZ, apresentando no geral 55,2%; seguido de namorando (30,2%) e casado(a) (14,6%). E quanto ao tempo de relacionamento, temos $M=2,27$ (anos; $D.P.=4,84$; $var=23,48$); sendo o tempo máximo 31 anos (MZ) e 9 anos (DZ), e o mínimo de 1 ano para os dois grupos (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição entre grupos MZ e DZ quanto à situação amorosa atual

Situação amorosa atual	Grupo de Gêmeos	
	MZ	DZ
Solteiro/a ou separado/a	51,3%	68,2%
Namorando	33,7%	18,2%
Casado/a	15%	13,6%

Quanto ao número de filhos, tanto para o grupo dos MZ quanto para os DZ a prevalência é dos que não tem filhos (87,5%), sendo que os que têm filho são em média 1,88 ($DP=0,33$; $var=0,111$), e o número máximo de 2 filhos. Esses dados estão próximos da taxa de fecundidade nacional, de acordo com as informações do IBGE de 2015, que possui uma média de 1,71 filhos por mulher (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição entre grupos MZ e DZ quanto ao número de filhos

Se tem filhos, quantos	Grupo de Gêmeos	
	MZ	DZ
Nenhum	86,5%	91%
Um	5,4%	4,5%
Dois	8,1%	4,5%

Ambiente

A coleta ocorreu de forma presencial e online, com o mesmo questionário, conforme era mais conveniente para os participantes.

Os encontros presenciais se deram no prédio do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento II (NTPC II) da Universidade Federal do Pará (UFPA), localizado na Av. Perimetral, 2-224 - Guamá, Belém - PA, 66075-110. Foi utilizada a plataforma *googleforms* para disponibilizar o questionário.

Instrumentos

Para a coleta de dados foram utilizados 5 instrumentos descritos abaixo:

Questionário sócio demográfico: adaptado do instrumento do censo de 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) adaptado pela pesquisadora. Composto por 37 questões que tratam dos dados gerais, como: data de nascimento; idade; sexo; características da moradia; status de relacionamento e o tempo; com quem reside no momento; quantos irmãos/ãs; qual o sexo do irmão/ã gêmeo/a; se foram criados juntos e por quem; ocupação, escolaridade e religião (Anexo 1).

Questionário de zigosidade: questionário para determinar a zigosidade, visto que há evidências de elevada concordância entre autorrelato de zigosidade e resultado de testes de DNA, conforme os estudos de Goldsmith (1991) e Hora (2011). Este contém perguntas relacionadas ao grau de semelhanças físicas que possam existir entre os irmãos/ãs gêmeos/as. As alternativas são para determinar similaridades físicas, com as possibilidades de respostas: 0 = pouca ou nenhuma semelhança; 1 = mais ou menos parecidos; 2 = bastante/ muito parecidos. E, para verificar dificuldades em relação a distinguir os gêmeos entre si tanto na infância quanto na fase adulta, composta por 7 itens com alternativas A e B, e os critérios de respostas: 0= não/ nunca/ pouca dificuldade; 1= às vezes; 2= frequentemente/ bastante (Anexo 2).

Os escores da tabela quanto à semelhança física variam entre 0 a 12 pontos e para a tabela de dificuldade/não dificuldade de identidade os escores variam entre 0 a 28 pontos. Os resultados das duas tabelas somam 40 pontos, em que de 0 a 9 classifica-se em dizigóticos; acima de 13 pontos, monozigóticos; e entre 10 entre e 12, zigosidade duvidosa (Goldsmith, 1991; Hora, 2011).

Escala de Apego Adulto (EAA): essa escala foi criada por Collins e Read (1990), traduzida e adaptada para o português (Seild et al, 2006), e serve para aferir os estilos de apego na fase adulta, abrangendo aspectos que permeiam a necessidade de estar próximo/a do/a companheiro/a, por exemplo. Nessa adaptação, a consistência interna mostrou coeficiente alfa de Cronbach 0,84, viabilizando a validade e precisão da escala. A EAA é composta por 18 questões e é dividida em três subescalas com seis itens cada (likert 1 – nem um pouco, likert 5 – muito). Os estilos de apego são operacionalizados pelos escores dessas três subescalas: de proximidade, de confiança e de ansiedade. A subescala de proximidade mensura até que ponto uma pessoa se sente confortável com a intimidade. A subescala de confiança mede o nível em que o sujeito sente a possibilidade de depender do outro e estar disponível quando necessário. A subescala de ansiedade afere até que grau uma pessoa está preocupada em não ser amada ou rejeita. Mediante essas questões, o participante escolhe uma alternativa para cada afirmação, sendo: 1= não tem nada a ver comigo; 2= tem um pouco a ver comigo; 3= tem mais ou menos a ver comigo; 4= tem bastante a ver comigo; e 5= tudo a ver comigo (em anexo), caracterizando um instrumento de autorrelato (Seild et al, 2006) (Anexo 3).

Algumas questões são: “Acho difícil me apoiar nos outros”; “Eu acho difícil confiar inteiramente nos outros”.

Escala do amor: A escala MARQ (Marriage and Relationship Questionnaire, Russel & Well, 1986) é composta na versão atual por 190 questões, e é dividida em 12 subescalas, sendo uma delas a Escala do Amor. Essa subescala mensura o nível de vínculo emocional entre os parceiros. A escala de MARQ foi desenvolvida e validada em diversos países, inclusive no Brasil (Rebello, 2012). Em nosso contexto, numa pesquisa realizada com 176 pessoas, constatou-se consistência interna dos itens de 0,80, julgado como satisfatório para possibilitar a precisão do instrumento (França, 2013).

Neste estudo, utilizaremos a subescala do Amor do questionário MARQ, composta por 9 questões de múltipla escolha (escala Likert de 5 pontos), em que 1 corresponde a “nem um pouco” e 5 significa “muito”, tendo como objetivo aferir o nível de vinculação amorosa. Para calcular o escore geral, as questões 1, 2, 6 e 9 são consideradas reversas. E a classificação dos níveis de vinculação ocorre de acordo com o agrupamento de três faixas do escore geral, dado que a faixa 1 (9-31) corresponde à vinculação baixa; a faixa 2 (32-41) à vinculação moderada; e faixa

3 (42-45) à vinculação alta. Exemplos de algumas questões: “Você acha sua (seu) parceira (o) atraente?” e “Seu relacionamento tem um lado romântico?” (Anexo 4).

MINI-K: escala que compõe a Bateria de História de Vida do Arizona, validada para língua portuguesa (Figueredo et al., 2014). O Mini-K é composto de 20 itens, em que se investiga aspectos da tomada de decisão, proximidade e intimidade com os pais e parceiros românticos, nível de apoio à família, amigos e comunidade, além da religiosidade. Ou seja, proporciona levantar informações do ambiente de desenvolvimento do participante, para avaliar a estratégia da história de vida, como o desenvolvimento no contínuo rápido-lento. O escore geral varia de -60 a 60 pontos.

Nesse instrumento de autorrelato, os participantes escolhem uma resposta entre discordo totalmente (-3) e concordo totalmente (+3) para cada alternativa (Anexo 5). Algumas questões são: “Na minha infância e adolescência, eu tive um relacionamento muito próximo e afetuoso com a minha mãe biológica”; e “Frequentemente tenho contato com meus amigos”.

Procedimentos de coleta

Inicialmente foi realizado um teste piloto dos questionários para avaliações, correções e sugestões. Posteriormente foi realizada ampla divulgação do estudo, por intermédio das redes sociais, tais como Facebook e Whatsapp; com descrição objetiva da proposta da pesquisa com gêmeos e disponibilização do *link* do cadastro *online* para a formação do banco de contatos dos gêmeos do Laboratório de Estudos Avançados em Psicologia Evolucionista, criado por Brandão (2017) por meio da plataforma disponibilizada gratuitamente *Googleforms*.

Dessa forma, foram contatados os gêmeos cadastrados no banco mencionado, e também foram convidadas pessoas que estavam vinculadas via rede social na página intitulada "Painel USP Gêmeos" da Universidade de São Paulo.

Após o convite, os participantes preenchiam os questionários em um link da plataforma *Googleforms*. Seis participantes preferiram responder presencialmente o questionário, tendo feito o mesmo no prédio do NTPC II, na UFPA.

Todos participantes aceitaram participar da pesquisa após ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 6).

Considerações éticas

Todos os participantes responderam ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que estabelecia a confidencialidade dos dados, a não obrigatoriedade de terminar o questionário.

Os procedimentos adotados no presente estudo estavam de acordo com as orientações previstas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (1996), sendo autorizado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) com parecer de permissão número 1.879.610 e Certificado de Apreciação para Apresentação Ética (CAAE) número 48609515.6.1001.5561.

Análises de dados

Utilizou-se o Programa Statistical Package Social Sciences (SPSS) para realizar as análises descritivas em termos de frequências, médias e modas para se estimar a distribuição das variáveis investigadas, tais como frequência dos tipos de zigosidade na população, dados socioeconômicos, apego adulto, estratégias de história de vida e níveis de vínculo afetivo.

A verificação da distribuição normal da amostra foi realizada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, que identificou a não normalidade. Posteriormente, a partir dessas análises iniciais foram realizadas análises específicas com testes não paramétricos envolvendo conjuntos dessas variáveis.

Para identificar se havia diferença ou não intrapar entre MZ e DZ quanto aos estilos e fatores de apego; média-mini k referente às estratégias de história de vida e vinculação afetiva, empregou-se o teste não paramétrico Wilcoxon (W), tendo em vista que a amostra não apresentou uma distribuição normal e a análise é intrapar (amostras relacionadas). Considerou-se a significância estatística menor ou igual a 0,05.

RESULTADOS

No que se refere à prevalência do principal cuidador, houve diferença significativa no entre MZ e DZ ($X^2=8,282$; $df=2$; $p=0,016$), dos quais em primeiro lugar ficou a família estendida (40,5%), em segundo pai e mãe (33,8%) e em terceiro a mãe (25,7%) para os MZ. No caso dos DZ, em primeiro lugar ficaram pai e mãe (68,2%), em segundo família estendida (18,2%) e em terceiro a mãe (13,6%). E no que tange às pessoas com quem residem, a maioria são com os pais e irmãos, não houve diferença estatística entre os grupos ($X^2=18,447$; $df=16$; $p= 0,298$) (Tabela 5).

Tabela 5: Distribuição entre grupos MZ e DZ as pessoas com quem residem

Com quem residem	MZ	DZ
Pais e irmãos/ãs	37,8%	41%
Mãe e irmãos/ãs	13,5%	-
Irmãos/ãs	9,4%	-
Cônjuge e filho/s	8%	9%
Pais, irmãos/ãs e outros parentes	5,4%	22,7%
Amigos e colegas	2,7%	9%
Sozinho	2,7%	9%
Mãe	1,35%	4,5%

*Outras categorias com numerações inferiores foram excluídas.

Análises dos estilos de apego intrapares MZ e DZ:

Nos resultados intrapar entre os MZs, não houve diferença significativa entre fatores de apego, sendo fator-proximidade; fator-confiança e fator-ansiedade (Tabela 6). Também não houve diferença significativa entre fatores de apego na análise intrapar entre os DZs.

Tabela 6. Análise intrapar MZ e DZ dos fatores de apego.

MZ	Fator proximidade	Fator confiança	Fator ansiedade
Z	-1,103	-1,474	-1,185
Significância Sig. (2 extremidades)	0,270	0,141	0,236
DZ	Fator proximidade	Fator confiança	Fator ansiedade
Z	-,072	-1,897	-,216
Significância Sig. (2 extremidades)	,943	,058	,,829

Para classificar os estilos de apego adulto dos gêmeos, recomenda-se transformar as variáveis proximidade e confiança em um único fator, chamado de *CLOSEP* (Collins & Read, 1990). Depois, houve a classificação em *cluster* de 3 médias por meio dos fatores *CLOSEP* e ansiedade (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição dos *Clusters* dos fatores de apego.

Variáveis	<i>Clusters</i>		
	Seguro (1)	Evitativo (2)	Ambivalente (3)
Fator <i>CLOSEP</i>	7	5	6
Fator ansiedade	2	2	2

Deste modo, para a classificação dos estilos de apego adulto os *clusters* se configuraram da seguinte forma: 1 para estilo seguro (> confiança/proximidade e < ansiedade); 2 para estilo inseguro-evitativo (< confiança/proximidade e < ansiedade); e 3 para inseguro-ambivalente (> confiança/proximidade e > ansiedade) (Tabela 8).

Tabela 8. Distribuição dos MZ e DZ quanto aos estilos de apego.

Estilos de apego	Amostra Geral Gêmeos		Total	(de 96)
	MZ	DZ		
Seguro	36	12	48	50%
	75,0%	25,0%	100,0%	
Evitativo	19	5	24	25%
	79,2%	20,8%	100,0%	
Ambivalente	19	5	24	25%
	79,2%	20,8%	100,0%	
Total	74 (77,1%)	22 (22,9%)	96 (100%)	

Também não houve diferença significativa nas análises intrapar entre MZ e DZ quanto aos estilos de apego (Tabela 9).

Tabela 9. Análise intrapar dos estilos de apego nos gêmeos MZ e DZ

	MZ	DZ
Z	-1,294	-0,722
Significância Sig. (2 extremidades)	0,196	0,470

Análises das médias do mini-k entre intrapares MZ e DZ:

No que se refere à análise intrapar da média mini-k dos MZ e dos DZ, não houve diferença estatística significativa (Tabela 10).

Tabela 10: Análises das médias do mini-k entre intrapares MZ e DZ

	MZ	DZ
Z	-2,357	0,905
Significância Sig. (2 extremidades)	0,018	0,366

Análises entre os grupos MZ e DZ quanto aos níveis de vinculação dos gêmeos em relacionamento

Todos os gêmeos que estavam em relacionamentos (n= 48, 50%) apresentaram baixa vinculação afetiva, portanto não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($X^2=,236$; $df=2$; $p= 0,889$) (Tabela 11).

Tabela 11. Distribuição quanto aos níveis de vinculação entre os MZ e DZ

Níveis de vinculação	Amostra Geral de Gêmeos		Total
	MZ	DZ	
Baixa	39 81,3%	9 18,8%	48 100,0%
Não se aplica	35 72,9%	13 27,1%	48 100,0%
Total	74 77,1%	22 22,9%	96 100,0%

*Não se aplica se refere aos gêmeos que não estavam em relacionamento amoroso.

Correlações entre as variáveis principais

Ao final foram realizadas correlações entre as variáveis principais do estudo: estilos de apego; média mini-K e níveis de vinculação amorosa; para verificar se haveria algum relacionamento entre elas. Apenas constatou-se uma correlação entre escore do amor e a média do fator proximidade e intimidade com pais e parceiros românticos do mini-K ($r= 0,343$; $p< 0,001$).

Também houve correlação entre a média do fator de apego proximidade e a média do fator nível de apoio à família, amigos e comunidade do mini-K ($r= 0,327$; $p< 0,001$); e correlação entre a média do fator de apego confiança e a média do fator nível de apoio à família, amigos e comunidade do mini-K ($r=0,352$; $p< 0,001$).

DISCUSSÕES

Os dados socioeconômicos refletem os fatores que permeiam as estratégias de história de vida lenta, em que há um maior investimento, por exemplo, nos estudos; desenvolvimento reprodutivo lento; menor número de filhos e relacionamentos mais tardios (Belsky et al., 2001).

Com base nas informações das análises dos estilos de apego, tanto para MZ quanto DZ houve uma prevalência do apego adulto seguro, que é o esperado em relação à população geral (Torgersen et al, 2007). Contudo, devido ao menor grupo dos DZ, não é possível sugerir se há ou não influências de fatores genéticos evidentes. Por outro lado podemos inferir que os fatores ambientais provavelmente contribuíram fortemente nessa semelhança entre os grupos MZ e DZ, tendo em vista que não diferiram na maioria dos fatores socioeconômicos.

Nessa situação, também podemos sugerir que há uma probabilidade, mesmo que remota, que os gêmeos possuem experiências similares no que concerne ao seu relacionamento com o cuidador principal na infância, o que possibilita um modelo interno de trabalho quanto ao apego também semelhante (Dalbem, Dell’Aglío & Dalboso, 2005; Torgersen et al, 2007).

Os dados também indicam que os gêmeos são semelhantes quanto à estratégia de história de vida, visto que são caracterizados como estratégia lenta, possuem preferências por relacionamentos cooperativos e de longo prazo, são mais envolvidos de forma recíproca com seus parentes e não parentes. Deste modo, avalia-se que a construção ontogénica das estratégias da história de vida, que também pode implicar no processo de vinculação afetiva (Figueredo & Ruston, 2009).

Em relação à análise das variáveis principais, esses dados podem explicar a unanimidade da baixa vinculação dos gêmeos em relacionamento, tendo em vista que a proximidade é um dos fatores primordiais para o desenvolvimento da vinculação afetiva (Fisher et al., 2005; Fisher, 1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, no que tange aos fatores do inventário de zigosidade, os gêmeos MZ foram mais semelhantes entre si do que os DZ, como era esperado de acordo com o corte de pontuação para determinar a zigosidade entre eles (Goldsmith, 1991; Hora, 2011).

Ao analisarmos os estilos de apego adulto, estratégias de história de vida e vínculo afetivo na presente pesquisa, não foi possível verificar a hipótese dos gêmeos MZ serem mais semelhantes entre si do que os DZ, provavelmente devido ao pequeno número amostral dos DZ, que implicou a não realização de análises estatísticas mais robustas.

No entanto, constatou-se o quanto os aspectos do ambiente permeiam esses fatores e que de alguma forma estão relacionados, como foi discutido sobre as estratégias reprodutivas e investimento parental. Tendo em vista que a maioria dos MZ e DZ apresentou estilos de apego seguro, pressupõe-se que seus modelos de trabalho quanto à disponibilidade do cuidador principal na infância pode ter propiciado sensação de estabilidade e segurança (Bowlby, 1982).

Nesse estudo, mesmo com a prevalência da baixa vinculação nos gêmeos que estavam em relacionamento, autores sugerem que há transformações em alguns aspectos do amor no decorrer do tempo, em detrimento das atividades mais elevadas relativas ao apego, tais como a proximidade e ansiedade de separação, contribuindo para maior conservação de energia (Bartls & Zeki, 2000; Fisher, 2010; Fisher et al., 2005; Lim & Young, 2004).

Para finalizar, sugere-se que um número amostral maior de gêmeos dizigóticos para investigar as relações entre apego, história de vida e vínculo afetivo e as possíveis interações entre influências genéticas e ambientais, por exemplo, propiciará análises de herdabilidade e o tamanho do efeito. É que a pesquisa possui sua relevância mediante aos poucos estudos com gêmeos no Brasil na área da Psicologia, além de não ter encontrado pesquisas nacionais que permeiam esses fatores: apego, história de vida e

vínculo afetivo; pois, geralmente são estudos de casos e com amostras pequenas (por exemplo, David et al., 2000).

REFERÊNCIAS

- Acevedo, B. P., Aron, A., Fisher, H. E., & Brown, L. L. (2012). Neural correlates of long term intense romantic love. *Social cognitive and affective neuroscience*, 7(2), 145-159.
- Ainsworth, M. S.
(1989) Attachments beyond infancy. *American Psychologist*, Vol 44(4), Apr, 709-716.
Doi: /10.1037/0003-066X.44.4.709
- Ainsworth, M. D., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment – A psychological study of the strange situation*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Aron, A.; Fisher, H.; Mashek, D. J.; Strong, G.; Li, H. Brown, L. L.
(2005). Reward, Motivation, and Emotion Systems Associated With Early-Stage Intense Romantic Love. *Journal of Neurophysiology* Published 1 July, Vol. 94, no. 1, 327-337. [https://dx.doi: 10.1152/jn.00838.2004](https://dx.doi.org/10.1152/jn.00838.2004)
- Bahia, C. da C. S.; Brito, R. C. S.; Silva, S. da C. S. & Pontes, F. A. R. P. (2005). Um análise histórica do processo de construção do conceito de apego. Em Pontes, F.A.R. et al. (pp.135-161). *Temas Pertinentes à Construção da Psicologia Contemporânea*. Belém: EDUFA.
- Bartels, M. (2007). Na update on longitudinal twin and family studies. *Twin Research and Human Genetics*, 10, 3-12. <https://doi.org/10.1375/twin.10.1.1>
- Bartels, A., & Zeki, S. (2000). The neural basis of romantic love. *Neuroreport*, 11(17), 3829-3834.
- Başar, E., Schmiedt-Fehr, C., Öviz, A., & Başar-Eroğlu, C.
(2008). Brain oscillations evoked by the face of a loved person. *Brain research*, 1214, 105-115.

Batten, M. (1995). *Estratégias sexuais: como as fêmeas escolhem seus parceiros*. Rio de Janeiro: Record Rosa dos Tempos.

Beiguelman, B. (2008). *O Estudo dos Gêmeos*. [versão eletrônica pdf]. Recuperado de: <http://www.desvirtual.com/bbeiguel/GEMEOS.PRN.pdf>.

Belsky, J., Jaffee, S., Hsieh, K. H., & Silva, P. A. (2001). Child-rearing antecedents of intergenerational relations in young adulthood: a prospective study. *Developmental Psychology*, 37(6), 801–813. <http://dx.doi: 10.1037/0012-1649.37.6.801>

Bowlby, J. (1982). *Formação e rompimento dos laços afetivos*. São Paulo: Martins Fontes

Brandão, F. I. B. (2017). *Estudo da Orientação Sexual de Gêmeos no Norte do Brasil*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará).

Bretherton, I. (1992) The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, Vol 28(5), Sep, 759-775. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.759>

Brussoni, M.J., Jang, K.L., Livesley, W.J., & MacBeth, T.M. (2000). Genetic and environmental influences on adult attachment styles. *Personal Relationships*, 7, 283-289. <http://dx.doi: 10.1111/j.1475-6811.2000.tb00017.x>

Bussab, V. S. R. (2000). Fatores hereditários e ambientais no desenvolvimento: a adoção de uma perspectiva interacionista. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(2), 233-243. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722000000200004>

Buss, D.M. (2007). The evolution of human mating. *Acta Psychologica Sinica*, 39 (3), 502-512.

Buss, D. M. & Schmitt, D. P. (1993). Sexual Strategies Theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100 (2), 204-232.

- Buss, D. M., Kenrick, D. T. (1998). Evolutionary social psychology. Em D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey. (Orgs.), *The handbook of social psychology* (pp. 982-1026). New York: Oxford University Press.
- Carvalho, A. M. A. (1998). Etologia e Comportamento Social. Em L. Souza, M. F. Q. Freitas & M. M. P. Rodrigues (Orgs.), *Psicologia - reflexões (im)pertinentes* (pp. 195-224). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Collins, N. L., & Read, S. J. (1990). Adult Attachment, Working Models, and Relationship Quality in Dating Couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, v.58, n. 4, p. 644-663.
- Collins, N. L., & Allard, L. M. (2001). Cognitive representations of attachment: The content and function of working models. In G. J. O. Fletcher & M. S. Clark (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Vol. 2. Interpersonal processes* (pp. 60-85). London: Blackwell
- Confer, J., Easton, J., Fleischman, D., Goetz, C., Lewis, D., Perilloux, C., & Buss, D. (2010). Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations. *American Psychologist*, 65 (2), 110-126. [http:// dx.doi: 10.1037/a0018413](http://dx.doi: 10.1037/a0018413)
- Conselho Nacional de Saúde – CNS. (1996). *Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos*. Recuperado em 02 de Fevereiro de 2017, da WEB (página da WEB): http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm.
- Cortina, M., & Marrone, M. (Eds.). (2003). *Attachment theory and the psychoanalytic process*. Philadelphia, PA, US: Whurr Publishers.
- Cosmides, L., Tooby, J., & Barkow, J. H. (1992). *Introduction: Evolutionary psychology and conceptual integration*. In J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Ed.).

The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture (pp. 3-15). New York: Oxford University Press.

Dalbem, Juliana Xavier, & Dell'Aglio, Débora Dalbosco. (2005). Teoria do apego: bases conceituais e desenvolvimento dos modelos internos de funcionamento. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 57(1), 12-24. Recuperado em 20 de janeiro de 2017, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672005000100003&lng=pt&tlng=pt.

David, D. L.; Azevedo, E. C.; Russi, E. M. S; Berthoud, C. M. E.; Oliveira, A. L. de (2000). Tríade de contato íntimo: Apego entre mãe e filhos gêmeos. *Revista Biociências*, 6(1).

De Boer, A., Van Buel, E. M., & Ter Horst, G. J. (2012). Love is more than just a kiss: a neurobiological perspective on love and affection. *Neuroscience*, 201, 114-124.

Del Giudice, M. (2014). An Evolutionary Life History Framework for Psychopathology. *Psychological Inquiry*, 25, 261-300. <http://dx.doi.org/10.1080/1047840X.2014.884918>

Feeney, J. A. (1999). Adult romantic attachment and couple relationships. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 355-377). New York: Guilford.

Figueredo, A. J., & Wolf, P. S. A. (2009). Assortative pairing and life history strategy. *Human Nature*, 20(3), 317-330. DOI: 10.1007/s12110-009-9068-2

Figueredo, A., Wolf, Olderbak, S., Gladden, Fernandes, H., Hill, C., Sisco, D., Hohman, W., Sefcek, J., Kruger, D., Howrigan, J., MacDonald, K. & Rushton, J. (2014). The Psychometric Assessment of Human Life History Strategy: A Meta-Analytic Construction Validation. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 8(3), 148-185. <http://dx.doi.org/10.1037/h0099837>

Field, T. (1995). Massage therapy for infants and children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16(2), 105-111

Fisher, H., Aron, A.; Brown, L. (2005). Romantic love: An fMRI study of a neural mechanism for mate choice. *J. Comp. Neurol.*, 493: 58-62. <http://dx.doi.org/10.1002 / cne.20772>

Fisher, H., Aron, A.; Brown, L. (2006). Romantic Love: A mammalian brain system for companion choice. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 361 (1476), 2173-2186. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/20209808>

Fisher, H.E. (1998) Lust, attraction, and attachment in mammalian reproduction. *Hum Nat*, 9: 23. <http://dx.doi.org/10.1007/s12110-998-1010-5>

Fisher, H. E. (2010) *Por que amamos: a natureza e a química do amor romântico*. Tradução Rya Vinagre (3 ed.). Rio de Janeiro: Record.

Fletcher, G. J. O.; Simpson, J. A.; Campbell, L.; Overall, N. C. (2015). Pair-Bonding, Romantic Love, and EvolutionThe Curious Case of Homo sapiens. *Perspectives on Psychological Science* January vol. 10 no. 120-36. <http://dx.doi.org: 10.1177/1745691614561683>

Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. Tradução Viali L. – 2. ed. Porto Alegre : Artmed,

Fonseca, M., Soares, I., & Martins, C. (2006). Estilos de vinculação, orientação para o trabalho e relações profissionais. *Psicologia*, 20 , 187-208

França, P. S. de, Natividade, J. C., & Lopes, F. de A. (2016). Evidências de Validade da Amostra do Questionário de Matrimônio e Relacionamentos (MARQ). *Psico-USF*, 21 (2), 233-244. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-82712016210202>

- Goldsmith, H.H. (1991). A zygosity questionnaire for young twins: A research note. *Behavior Genetics*, 21, 257-269. [https://dx.doi: 10.1007/BF01065819](https://dx.doi.org/10.1007/BF01065819)
- Gomes, A. de A. & Melchiori, L. E. (2012). *A teoria do apego no contexto da produção científica contemporânea*. São Paulo: Cultura, Acadêmica.
- Gonzaga, G. C.; Keltner, D.; Londahl, E. A.; Smith, M. D. (2001). Love and the commitment problem in romantic relations and friendship. *J Pers Soc Psychol* 81:247–262
- Hattori, W. T., & Yamamoto, M. E. (2012). Evolução do comportamento humano: Psicologia evolucionista. *Estud. Biol., Ambient. Divers*, 34(83), 101-112.
- Hora, A.F.L.T. (2011). *Padrões de Dominância Manual, Podálica e Performance Motora em Gêmeos*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará. Recuperado de:http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5736/1/Dissertacao_PadrosDomnanciaManual.pdf
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e estados do Brasil. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 19/02/2017.
- Jankowiak, W., & Fischer, E. (1992). A Cross-Cultural Perspective on Romantic Love. *Ethnology*, 31(2), 149-155. [https://dx.doi:10.2307/3773618](https://dx.doi.org/10.2307/3773618)
- Lewis, M., Feiring, C. and Rosenthal, S. 2000. Attachment over time. *Child Development*, 71: 707–720.
- Lim, M. M., & Young, L. J. (2004). Vasopressin-dependent neural circuits underlying pair bond formation in the monogamous prairie vole. *Neuroscience*, 125(1), 35-45.

Main, M. (1999). Attachment theory: Eighteen points with suggestions for future studies. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 845 – 888). New York: Guilford.

Main, M., Hesse, E. and Kaplan, N. 2005. “Predictability of attachment behavior and representational processes at 1, 6, and 19 years of age: The Berkeley Longitudinal Study”. In *Attachment from infancy to adulthood. The major longitudinal studies*, Edited by: Grossmann, K. E., Grossmann, K. and Waters, E. New York: Guilford Press.

Marazziti, D., Akiskal, H. S., Rossi, A., & Cassano, G. B. (1999). Alteration of the platelet serotonin transporter in romantic love. *Psychological medicine*, 29(03), 741-745.

Moura, M. L. S. (1999). *Imitação e desenvolvimento inicial: evidências empíricas, explicações e implicações teóricas*. Rio de Janeiro: UFRJ.

O'Connor, TG , Croft, CM e Steele, H. 2000 . As contributions of behavioral genetic studies to the attachment theory. *Attachment and Human Development*, 2: 107 – 122. <https://doi.org/10.1080/146167300361345>

O'Connor, T.G., & Croft, C.M. (2001). A twin study of attachment in preschool children. *Child Development*, 72, 1501-1511. <http://dx.doi.org: 10.1111/1467-8624.00362>

Otta, E. (1994). *O sorriso e seus significados*. Petrópolis: Vozes.

Plomin, R., DeFries, J. C., McClearn, G. E. and McGuffin, P. (2011). *Genética do Comportamento*. Tradução: Rosa, S. M. M da. 5 ed. Porto Alegre: Artmed.

Polderman JC, Benyamin B, de Leeuw Christiaan A, Sullivan PF, van Bochoven A, Visscher PM, Posthuma D (2015). "Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies". *Nature Genetics* 47: 702–709.

<https://dx.doi:10.1038/ng.3285>

- Rebello, K. S. S. (2012). *Qualidade da relação conjugal: uma avaliação dos casais residentes no Pará*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará).
- Rice, K. G., & Mirzadeh, S. A. (2000). Perfectionism, attachment, and adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 47(2), 238-250.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.47.2.238>
- Seidl de Moura, Oliva, Vieira, Brito, Cabral dos Santos, Bussab, & Otta (2006) Tradução e adaptação para o português da escala de apego adulto de Collins & Read. Em: *Anais da XXXVI Reunião Anual de Psicologia*, Salvador, BA.
- Seild de Moura, M. L., & Oliva, A. D. (2009). *Arquitetura da mente, cognição e emoção: Uma visão evolucionista*. In E. Otta e M. E. Yamamoto (Eds.). *Psicologia Evolucionista* (pp. 42–53). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan
- Serrano, J. M., Iglesias, J., & Loeches, A. (1995). Infants' responses to adult static facial expressions. *Infant Behavior & Development*, 18(4), 477-482.
[http://dx.doi.org/10.1016/0163-6383\(95\)90036-5](http://dx.doi.org/10.1016/0163-6383(95)90036-5)
- Shaver, P. R., & Hazan, C. (1988). A biased overview of the study of love. *Journal of Social and Personal Relationships*, 5, 473-501.
- Shiramizu, V. K. M., & Lopes, F. de A. (2013). La Perspectiva de la evolución en las relaciones románticas. *Psicologia USP*, 24 (1), 55-76. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-65642013000100004>
- Spence, M.J. & Freeman, M.S. (1996). Newborn infants prefer the maternal low-pass filtered voice, but not the maternal whispered voice. *Infant Behavior and Development*, 19, 199-212.
- Teixeira, R. C. (2011). *Eventos estressores na infância e apego adulto* (Tese de Doutorado, Universidade Federal da Bahia, Salvador).

Torgersen, A. M., Grova, B. K., & Sommerstad, R. (2007). A pilot study of attachment patterns in adult twins. *Attachment & Human Development*, 9(2), 127–138.
<http://dx.doi.org:10.1080/14616730701349705>

Tooby, J. & Cosmides, L. (2005). *Evolutionary psychology: Conceptual foundations*. In David.

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO (ANEXO 1)

Adaptado do censo 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

CODINOME/APELIDO

Lembre-se de combinar o mesmo codinome/apelido com seu/ua irmão/ã gêmeo/a. Por exemplo: Garfield 1 e Garfield 2; Margarida 1 e Margarida 2.

Data de nascimento:

Sexo:

- Masculino
- Feminino
- Outro

Qual sua ocupação/profissão?

Cor ou raça:

- Branca
- Preta
- Amarela
- Parda
- Indígena
- Outro

Qual a sua religião ou culto?

Nasceu no município de Belém/PA?

- Sim e sempre morou
- Sim, mas morou em outro município, estado ou país
- Não

Se não, qual município e estado?

Qual seu grau de instrução?

- Ensino Fundamental Completo
- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Médio Completo
- Ensino Médio Incompleto
- Superior Completo
- Superior Incompleto
- Pós-Graduação

Quantos anos você estudou?

Quanto é, em média, sua renda mensal individual?

- Nenhuma renda.
- Até 1 salário mínimo (937,00)
- De 2 a 3 salários mínimos (1.874,00 a 2.811,00)
- De 3 a 4 salários mínimos (2.811,00 a 3.748,00)
- De 4 a 5 salários mínimos (3.748,00 a 4.685,00)
- De 5 a 6 salários mínimos (4.685,00 a 5.622,00)
- De 6 a 7 salários mínimos (5.622,00 a 6.559,00)
- De 7 a 8 salários mínimos (6.559,00 a 7.496,00)
- De 8 a 9 salários mínimos (7.496,00 a 8.433,00)
- De 9 salários mínimos ou mais (8.433,00 ou mais)

Quanto em média você ganha por mês?

Quanto é, em média, a renda mensal da sua família (considere a soma da renda de todos os integrantes da família que moram com você, incluindo você)?

- Nenhuma renda.
- Até 1 salário mínimo (937,00)

- De 1 a 3 salários mínimos (937,00 a 2.811,00)
- De 3 a 5 salários mínimos (2.811,00 a 4.685,00)
- De 5 a 7 salários mínimos (4.685,00 a 6.559,00)
- De 7 a 9 salários mínimos (6.559,00 a 8.433,00)
- Mais de 9 salários mínimos (8.433,00 ou mais)

Quanto em média sua família ganha por mês (incluindo você)?

Tipo de Moradia:

- Casa
- Casa de vila ou condomínio
- Apartamento
- "Kitnet"
- Outro

Características do domicílio:

- Próprio de algum morador (Já pago)
- Próprio de algum morador (Ainda pagando)
- Alugado
- Cedido
- Outra condição

Quantos cômodos existem no domicílio? (inclusive banheiro e cozinha. Não considere como cômodo: corredores, varandas abertas, garagem e outros compartimentos para fins não residenciais)

Quantos cômodos servem de dormitório para os moradores?

Neste domicílio existe água encanada?

- Sim, em pelo menos um cômodo
- Sim, só na propriedade ou terreno
- Sim, em todo bairro

- Não
- Outro

O esgoto do sanitário ou banheiro é despejado em:

- Rede geral de esgoto ou pluvial
- Fossa séptica
- Fossa rudimentar
- Vala
- Rio, lago ou mar
- Outro

Existe energia elétrica no domicílio?

- Sim, de companhia distribuidora
- Sim, de outras fontes
- Não existe energia elétrica

No domicílio existe:

- Televisão
- Rádio
- Geladeira
- Computador
- Máquina de lavar roupa
- Telefone fixo
- Telefone celular
- Acesso à internet
- Bicicleta
- Motocicleta
- Automóvel

Quantas pessoas moram em sua casa? (incluindo você)

Quem mora com você?

- Moro sozinho(a)
- Pai

- Mãe
- Irmão (s)
- Esposa / marido / companheiro(a)
- Filhos (s)
- Outros parentes
- Amigos ou colegas

Qual o principal transporte utilizado para se locomover?

- A pé
- Bicicleta
- Carro
- Ônibus
- Barco
- Outros

Qual a sua orientação sexual?

- Heterossexual
- Homossexual
- Bissexual
- Outra

Qual sua situação amorosa atual?

- Solteiro/a
- Namorando
- Casado/a
- União consensual
- Separada/divorciada
- Outra

Há quanto tempo você está com seu parceiro/a? Resposta em ano(s) e mês(es).

Você tem filhos?

- Sim
- Não

Se sim, quantos?

Qual o sexo do seu irmão/ã gêmeo/a?

- Masculino
- Feminino

Você e seu/sua irmão/ã gêmeo/a foram criados juntos?

- Sim
- Não

Por quanto tempo você e seu(sua) irmão(ã) gêmeo(a) foram criados juntos? Resposta em ano(s) e mês(es).

Quem cuidou de vocês quando crianças?

Vocês estudaram na mesma escola?

- Sim
- Não

Por quanto tempo vocês estudaram juntos (as)? Resposta em ano(s).

INVENTÁRIO DE ZIGOSIDADE (ANEXO 2)

1) Você e seu/sua irmão/ã gêmeo/a são:

Gêmeos idênticos (___) Gêmeos não idênticos (___) Não sei informar (___)

2) Na infância, você e seu/sua irmão/ã gêmeo/a eram:

Pouco parecidos (___) Mais ou menos parecidos (___) Bastante ou muito parecidos (___)

3) Semelhança Física: Você se acha mais ou menos/ bastante parecido com seu/sua irmão/irmão? Na tabela abaixo, coloque um X no número correspondente a resposta:

0 = Pouca ou nenhuma semelhança; 1 = Mais ou menos parecidos; 2 = Bastante/ muito parecidos.

Item	0	1	2
1. Altura/estatura			
2. Peso corporal			
3. Cor dos olhos Anote a cor dos olhos			
4. Cor de cabelo Anote a cor do cabelo			
5. Tipo/Textura do cabelo Anote o tipo(s)			
6. Aparência facial (cor, formato, feição)			

4) **Dificuldade/ Não dificuldade de Identidade:** Durante a infância, quem teve e/ou ainda tem dificuldade em distinguir você do seu/a irmão/ã. coloque um X no número correspondente a resposta:

0= não/ nunca/ pouca dificuldade; 1= às vezes; 2= frequentemente/ bastante

Item	0	1	2
1. Sua mãe:			
a. Teve dificuldade?			
b. Ainda tem dificuldade?			
2. Seu pai:			
a. Teve dificuldade?			
b. Ainda tem dificuldade?			
3. Seus(uas) irmãos (as):			
a. Teve dificuldade?			
b. Ainda tem dificuldade?			
4. Seus outros parentes (avôs/tios/primos):			
a. Teve dificuldade?			
b. Ainda tem dificuldade?			
5. Seus colegas menos íntimos:			
a. Teve dificuldade?			
b. Ainda tem dificuldade?			
6. Professores (as):			
a. Teve dificuldade?			
b. Ainda tem dificuldade?			
7. De modo geral, pessoas estranhas têm muita dificuldade?			

ESCALA DE APEGO ADULTO (ANEXO 3)

As seguintes perguntas dizem respeito a como você geralmente se sente nas relações íntimas importantes em sua vida. Pense sobre seus relacionamentos passados e presentes com as pessoas que foram especialmente importantes para você, como membros da família, parceiros românticos, e amigos íntimos. Responda a cada afirmação em termos de como você geralmente se sente nessas relações. Utilize a escala abaixo, colocando um X embaixo do grau de semelhança entre o que você costuma sentir em cada uma das afirmações que serão apresentadas.

1 = não tem nada a ver comigo	2 = Tem um pouco a ver comigo	3 = Tem mais ou menos a ver comigo	4 = Tem bastante a ver comigo	5 = tem tudo a ver comigo.
-------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------

	1	2	3	4	5
1. Acho relativamente fácil me aproximar das pessoas.					
2. Acho difícil me apoiar nos outros.					
3. Muitas vezes fico preocupado(a) pensando se as pessoas realmente me amam.					
4. Acho que as outras pessoas não querem se aproximar de mim tanto quanto eu gostaria.					
5. Eu me sinto bem me apoiando nas outras pessoas.					
6. Eu não me incomodo quando as pessoas ficam muito ligadas afetivamente a mim.					
7. Eu acho que as pessoas nunca estão lá quando a gente precisa delas.					
8. Eu me incomodo um pouco com a proximidade afetiva das outras pessoas.					
9. Frequentemente me preocupo com a possibilidade das pessoas não quererem mais ficar comigo.					
10. Quando demonstro meus sentimentos para os outros, tenho medo que eles não sintam o mesmo por mim.					
11. Muitas vezes me pergunto se as pessoas realmente se importam comigo.					
12. Eu me sinto bem quando estabeleço relações próximas com outras pessoas.					
13. Eu me sinto desconfortável quando alguém fica muito ligado afetivamente a mim.					
14. Eu sei que as pessoas estarão lá quando eu precisar delas.					
15. Eu quero me aproximar das pessoas, mas tenho medo de me ferir.					
16. Eu acho difícil confiar inteiramente nos outros.					
17. Em geral, as pessoas querem que eu fique emocionalmente mais próximo(a) delas do que eu gostaria.					
18. Eu não tenho certeza de poder contar sempre com os outros quando eu precisar deles.					

ESCALA DO AMOR (ANEXO 4)

Por favor, leia as perguntas abaixo e responda de acordo de acordo com a escala de intensidade ao lado. Observe que 1 significa *Nem um pouco* e 5 significa *Muito*.

Considere seu relacionamento atual para responder.

	1	2	3	4	5
	Nem um pouco				Muito
Você gosta da companhia de sua(seu) parceira(o)?	1	2	3	4	5
Você é feliz com seu relacionamento?	1	2	3	4	5
Você acha sua(seu) parceira(o) atraente?	1	2	3	4	5
Vocês gostam de fazer coisas juntos?	1	2	3	4	5
Você gosta de ficar abraçado(a) com sua(seu) parceira(o)?	1	2	3	4	5
Você respeita sua(seu) parceira(o)?	1	2	3	4	5
Você se orgulha de sua(seu) parceira(o)?	1	2	3	4	5
Seu relacionamento tem um lado romântico?	1	2	3	4	5
Quanto você ama sua(seu) parceira(o)	1	2	3	4	5

MINI-K (ANEXO 5)

Por favor, indique o quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações. Use a escala a abaixo e escreva sua resposta no espaço oferecido. Para cada item que não se aplica a você, por favor, preencha com "0".

Discordo totalmente	Discordo moderadamente	Discordo levemente	Não sei / Não se aplica	Concordo levemente	Concordo moderadamente	Concordo totalmente
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

MINI-K

1. Eu frequentemente posso prever como as coisas vão acontecer.
2. Eu tento entender como eu entrei em uma situação, para descobrir como lidar com ela.
3. Eu frequentemente encontro um lado bom para uma situação ruim.
4. Eu não desisto até eu resolver meus problemas.
5. Eu frequentemente faço planos com antecedência.
6. Eu evito correr riscos.
7. Na minha infância e adolescência, eu tive um relacionamento muito próximo e afetuoso com a minha mãe biológica.
8. Na minha infância e adolescência, eu tive um relacionamento muito próximo e afetuoso com o meu pai biológico.
9. Eu tenho um relacionamento muito próximo e afetuoso com meus filhos.
10. Eu tenho um relacionamento romântico muito próximo e afetuoso com meu(minha) parceiro(a) sexual.
11. Eu prefiro ter apenas um relacionamento sexual a ter vários ao mesmo tempo.
12. Eu tenho que estar muito apegado a alguém para me sentir confortável em fazer sexo com essa pessoa.
13. Eu estou frequentemente em contato com meus parentes.
14. Eu frequentemente recebo apoio emocional e ajuda prática dos meus cosanguíneos.
15. Eu frequentemente dou apoio emocional e ajuda prática aos meus cosanguíneos.
16. Frequentemente tenho contato com meus amigos.
17. Eu frequentemente recebo apoio emocional e ajuda prática dos meus amigos.
18. Eu frequentemente dou apoio emocional e ajuda em coisas do dia a dia aos meus amigos.
19. Eu estou inserido e envolvido com a minha comunidade.
20. Eu estou muito envolvido com a minha religião.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

(ANEXO 6)

Você foi convidado/a a participar da pesquisa intitulada “Efeitos da História de Vida e Apego Adulto sobre o Vínculo Afetivo em Gêmeos”. Esta pesquisa é pré-requisito para a obtenção do título de Mestre da pesquisadora Priscila Iara da Silva Louzada da Costa. Os procedimentos adotados no presente estudo estão de acordo com as orientações previstas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (1996), sendo autorizado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) com parecer de permissão número 1.879.610 e Certificado de Apreciação para Apresentação Ética (CAAE) número 48609515.6.1001.5561.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária e consistirá em responder as perguntas neste questionário. Não há despesas pessoais para o/a participante e nem compensação financeira. Também, não é obrigatório continuar participando desse estudo caso se sinta desconfortável e/ou incomodado/a, dessa forma pode interromper sua contribuição a qualquer momento.

As informações obtidas serão tratadas anônima e confidencialmente, garantindo o sigilo dos (as) participantes. Os resultados finais serão apresentados na forma de Dissertação de Mestrado, artigos científicos e apresentações em congressos. Não há riscos relacionados à pesquisa. O benefício que esse trabalho poderá trazer aos (às) participantes ocorre de forma indireta no que tange ao conhecimento pessoal que as questões propiciam para respondê-las. Um resumo da pesquisa será fornecido aos (às) participantes que tiverem interesse e solicitarem conhecer o produto final do estudo.

Conto com sua disponibilidade e colaboração.

Caso haja alguma dúvida, coloco-me à sua disposição para maiores esclarecimentos.

E-mail: priscila.psiq@gmail.com

Belém, _____/_____/_____

Assinatura da participante

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido desta participante ou de sua representante legal para a participação neste estudo.

Priscila Iara da Silva Louzada da Costa

End: Rua Augusto Corrêa, 01 – Campus Universitário do Guamá, CEP: 66075-110, Belém-PA. Fone: (091) 98861-1905. E-mail: priscila.psiq@gmail.com