UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA (IPS)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
DOUTORADO EM PSICOLOGIA

MARCELO DA SILVA ALVES PIRES

As ciências desenvolvimentais e o desafio da complexidade epistemológica: uma análise da teoria do apego de Bowlby

Salvador
2017

MARCELO DA SILVA ALVES PIRES

As ciências desenvolvimentais e o desafio da complexidade epistemológica: uma análise da teoria do apego de Bowlby

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Área de Concentração: Psicologia do Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa: Infância e Contextos Culturais.

Orientadora: Eulina da Rocha Lordelo.

Salvador
2017

MARCELO DA SILVA ALVES PIRES

As ciências desenvolvimentais e o desafio da complexidade epistemológica: uma análise da teoria do apego de Bowlby

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Psicologia pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof.ª Drª Lia da Rocha Lordelo
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Antonio Virgílio Bittencourt Bastos
Universidade Federal da Bahia]

Prof.ª Drª Maria Virgínia Machado Dazzani
Universidade Federal da Bahia

Prof.ª Drª Ilka Dias Bichara
Universidade Federal da Bahia

Prof.ª Drª Eulina da Rocha Lordelo
Universidade Federal da Bahia (Presidente)

Aprovada em: 07 de abril de 2017
Local de defesa: Programa de Pós-Graduação em Psicologia – UFBA (Salvador)

RESUMO

PIRES, Marcelo da Silva Alves. **As ciências desenvolvimentais e o desafio da complexidade epistemológica:** uma análise da teoria do apego de Bowlby. 137 f. 2017. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

A tarefa de descrever e explicar fenômenos desenvolvimentais dependentes de fontes de influência plurais nos confronta com a questão epistêmico-metodológica da complexidade. Como todo processo desenvolvimental, a teoria do apego, proposta e desenvolvida por Bowlby e Ainsworth, é reconhecida por sua natureza complexa. Mas as pesquisas recentes ainda parecem prestar pouca atenção aos processos interativos entre os diferentes fatores de relevância conhecida. Desse modo, chegamos à pergunta fundamental desse estudo: em que medida o consenso teórico em torno da complexidade do processo desenvolvimental do apego, especialmente no que se refere ao aspecto relativo à interação entre diferentes fontes de influências conhecidas, encontra contrapartida e suporte na pesquisa empírica? O objetivo geral deste trabalho pode ser, então, assim descrito: descrever e analisar se, e de que forma (a partir de que estratégias, recursos e ferramentas metodológicas), a pesquisa recente (2005-2014) no contexto da teoria do apego tem contribuído para o avanço quanto ao entendimento da formação e desenvolvimento do apego enquanto fenômeno complexo. Para tanto, discutimos a questão da complexidade referente aos processos desenvolvimentais, incluindo uma breve contextualização da teoria da complexidade, da dicotomia *nature x nurture,* de algumas importantes contribuições sobre a complexidade do desenvolvimento e de alguns dos desafios metodológicos presentes. E buscamos identificar e descrever como a teoria do apego incorpora a complexidade relativa a seu objeto de estudo. A análise da produção empírica recente foi realizada a partir de revisão sistemática da literatura empírica recente em teoria do apego. Foram selecionados 336 textos completos de artigos científicos nas bases PsycInfo e Scielo. A análise foi realizada considerando as seguintes categorias: (1) número de fontes de influência, ou variáveis, investigadas; (2) presença de debates interdisciplinares e tentativa de integração de múltiplos domínios; (3) investigação de fatores intervenientes; (4) uso de análise de regressão múltipla e modelagem de equações estruturais; (5) uso de desenhos longitudinais e transculturais; (6) presença de sugestões de que estudos futuros avancem em algum dos critérios aqui associados à complexidade. Apesar de dois terços dos artigos incluírem, pelo menos, uma terceira variável, apenas 38,7% dos mesmos envolvem alguma investigação de relações intervenientes, e a mesma proporção foi encontrada para o uso de estatística complexa, como análises de regressão múltipla ou modelagem por equações estruturais. Mais de 60% do total de artigos analisados se limitou à análise de relações correlacionais e preditivas lineares simples. Apesar de muitos estudos indicarem a necessidade de que próximas investigações invistam em desenhos mais complexos, é baixo o número de estudos que conseguem ir além de modelos explicativos lineares. Apresentamos estudos que investigam múltiplas variáveis, que utilizam de métodos complexos de análise e que buscam um diálogo produtivo envolvendo fatores de diferentes níveis de análise. Mas o estudo de relações lineares entre pares de variáveis ainda é prevalente. A pesquisa empírica recente, então, nos mostra que, apesar de toda dificuldade metodológica envolvida no desafio de investigar a complexidade dos processos desenvolvimentais, este é um desafio possível, não ignorado, mas que ainda necessita de maiores investimentos.

Palavras-chave: Epistemologia. Complexidade. Multideterminação. Desenvolvimento. Apego.

ABSTRACT

PIRES, Marcelo da Silva Alves. **The developmental sciences and the challenge of epistemological complexity:** a analysis of Bowlby's attachment theory. 137 f. 2017. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

The task of describing and explaining developmental phenomena dependent on plural sources of influence confronts us with the epistemic-methodological question of complexity. Like any developmental process, the attachment theory, proposed and developed by Bowlby and Ainsworth, is recognized by its complex nature. But recent research still seems to pay little attention to the interactive processes between the different factors of known relevance. Thus, we reach at the fundamental question of this study: to what extent does the theoretical consensus about the complexity of the developmental process of attachment, especially with regard to the aspect related to the interaction between different sources of known influences, find counterpart and support in empirical research? The general objective of this work can be described as follows: describe and analyze if, and in what way (from which strategies, resources and methodological tools), the recent research (2005-2014) in the context of attachment theory has Contributed to the advancement in understanding the formation and development of attachment as a complex phenomenon. Therefore, we discuss the issue of complexity related to developmental processes, including a brief background of complexity theory, dichotomy nature x nurture, some important contributions to the development complexity and some of the methodological challenges present. And we seek to identify and describe how the attachment theory incorporates the complexity relative to its object of study. The analysis of recent empirical production was carried out from a systematic review of the recent empirical literature on attachment theory. We selected 336 complete texts of scientific articles in the PsycInfo and Scielo databases. The analysis was performed considering the following categories: (1) number of sources of influence, or variables, investigated; (2) the presence of interdisciplinary debates and the attempt to integrate multiple domains; (3) investigation of intervening factors; (4) use of multiple regression analysis and modeling of structural equations; (5) use of longitudinal and cross-cultural designs; (6) the presence of suggestions that future studies advance in any of the criteria associated with complexity. Although two-thirds of articles include at least a third variable, only 38.7% of them involve some investigation of intervening relationships, and the same proportion was found for the use of complex statistics, such as multiple regression analysis or structural equation modeling. More than 60% of the articles analyzed were limited to the analysis of correlational and predictive linear relationships. Although many studies indicate the need for future investigations to invest in more complex designs, the number of studies that go beyond linear explanatory models is low. We present studies that investigate multiple variables that use complex methods of analysis and that seek a productive dialogue involving factors of different levels of analysis. But the study of linear relationships between pairs of variables is still prevalent. Recent empirical research, then, shows us that, despite all the methodological difficulties involved in the challenge of investigating the complexity of developmental processes, this is a possible challenge, not ignored but still requiring more investment.

Keywords: Epistemology. Complexity. Multidetermination. Development. Attachment.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 6
1 EPISTEMOLOGIA, COMPLEXIDADE E DESENVOLVIMENTO 11
1.1 EPISTEMOLOGIA E COMPLEXIDADE 11
1.2 A CIÊNCIA DESENVOLVIMENTAL E A COMPLEXIDADE 15
1.2.1 A dicotomia *nature versus nurture* 16
1.2.2 Algumas contribuições ao pensamento complexo no âmbito das ciências desenvolvimentais 22
1.2.2.1 A teoria geral dos sistemas 23
1.2.2.2 Os estudos epigenéticos e a epigênese probabilística 24
1.2.2.3 A psicologia evolucionista 27
1.2.2.4 A Genética Comportamental 29
1.2.2.5 A teoria bioecológica de Bronfenbrenner 30
1.2.2.6 A Psicologia Cultural 32
1.2.3 Desafios ao pensamento complexo nos estudos desenvolvimentais 35
2 A TEORIA DO APEGO E A COMPLEXIDADE 44
2.1 A TEORIA DO APEGO 44
2.2 MULTIDETERMINAÇÃO E COMPLEXIDADE NA TEORIA DO APEGO 50
2.3 ALGUMAS QUESTÕES METODOLÓGICAS 62
3 MÉTODO 6565
4 A PESQUISA EMPÍRICA RECENTE EM TEORIA DO APEGO 70
4.1 NÚMERO DE FONTES DE INFLUÊNCIA INVESTIGADAS 77
4.2 PRESENÇA DE DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR E TENTATIVA DE INTEGRAÇÃO DE MÚLTIPLOS DOMÍNIOS 83
4.3 INVESTIGAÇÃO DE FATORES INTERVENIENTES 89
4.4 USO DE ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA E MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS 92
4.5 SOBRE ESTUDOS TRANSCULTURAIS E LONGITUDINAIS 94
4.6 COMPLEXIDADE NA INDICAÇÃO DE ESTUDOS FUTUROS 98
5 CONCLUSÕES 105
REFERÊNCIAS 111
APÊNDICE (LISTA REFERENCIAL DA PRODUÇÃO EMPÍRICA ANALISADA) 125

APRESENTAÇÃO

Descrever e explicar quais são e como interagem diferentes fontes de influência sobre um determinado fenômeno é parte importante do que buscam as mais diversas disciplinas científicas. Não sendo diferente, a psicologia do desenvolvimento, como bem coloca Masters (1981), pode ser vista como um microcosmo da psicologia geral, apresentando entre suas tarefas a busca pela descrição e explicação de quais são e como interagem diferentes fontes de influência sobre o desenvolvimento psicológico humano, aqui entendido como relativo aos processos de estabilidade e mudança psicológica vivenciados pelo organismo ao longo de seu ciclo vital.

A tarefa de descrever e explicar fenômenos desenvolvimentais, considerando que dependem de fontes de influências plurais e interatuantes, nos confronta com a questão epistêmico-metodológica da complexidade, aqui definida como consequência da pluralidade de fontes de influência interatuantes e eficazes na determinação de alguma consequência. Dizer que nossos objetos são complexos é dizer que dependem de uma multiplicidade de fontes de influência eficazes, de forma interacional e não puramente aditiva, o que nos aponta para dois aspectos fundamentais ao tema da complexidade no estudo do desenvolvimento humano: a multideterminação (em função do número de fontes de influência sobre o desenvolvimento); e a interação ou interinfluência (as múltiplas fontes de influência sobre o desenvolvimento apresentam processos complexos de interatuação, de interinfluência) entre essas fontes.

A complexidade relativa aos estudos do desenvolvimento psicológico, especialmente por conta das interações complexas entre variáveis, tem como consequência a necessidade de irmos além de relações determinísticas singulares e lineares entre variáveis, por não serem suficientes por si mesmas, sugerindo que, além de buscarmos conhecer diferentes fontes de influência sobre o desenvolvimento, devemos produzir conhecimento sobre como essas diferentes fontes interagem de modo a produzir desenvolvimento.

Assim como o processo desenvolvimental como um todo, o vínculo de apego, tal como estudado no contexto da teoria do apego, é reconhecido desde sua

formação, na segunda metade do século XX, por sua natureza complexa, especialmente devido ao aspecto da multideterminação. Tanto John Bowlby (Bowlby, 1958, 1969; Bowlby & Ainsworth, 1969), quanto Mary Ainsworth (Ainsworth, 1969, 1979, 1985; Ainsworth & Bowlby, 1991), importante por sua contribuição e sistematização da teoria do apego, apresentam o desenvolvimento do apego como um fenômeno dependente de múltiplas fontes de influência. Entre elas, estariam: fatores constitucionais, incluindo o que se tornou conhecido como o temperamento do bebê (tendências orgânicas de resposta, fator onde se reconhecem componentes genéticos e inatos importantes), características do cuidador principal (comumente a mãe), a relação estabelecida entre o bebê e o cuidador, assim como o suporte social e a condição socioeconômica de seus cuidadores, além de outros fatores contextuais e culturais.

Para Crittenden & Claussen (2000), assim como para Keller (2013), a respeito da pesquisa empírica em torno do desenvolvimento do apego, apesar destas terem inicialmente focado sobre a interação entre a mãe e o bebê, posteriormente passaram a se expandir sobre o estudo do temperamento, da maturação, do contexto desenvolvimental imediato, de aspectos contextuais e culturais mais amplos, da transmissão intergeracional, psicopatologia, aplicações clínicas, bases neurofisiológicas etc.. Essa expansão, segundo os autores, aponta para uma crescente atenção sobre o aspecto da multideterminação do fenômeno. Mas, contrariamente a isto, estes mesmos autores alegam que as pesquisas têm prestado pouca atenção aos processos interativos entre os diferentes fatores de relevância conhecida. E aqui aparece o aspecto interacional da complexidade, relativo à influência não aditiva dos fatores causais conhecidos. Falar em influência não aditiva implica reconhecermos que não se trata apenas de identificar, em estudos sobre o efeito linear de cada um dos fatores conhecidos sobre o fenômeno em estudo, a porcentagem de efeito que cada fator exerce sobre o fenômeno investigado, pois, ao interagirem, os diferentes fatores causais atuam uns sobre os outros e, assim, modificam o efeito que estes apresentam quando supostamente isolados.

O aspecto da multideterminação, então, conforme defendem Crittenden & Claussen (2000), parece estar presente ao longo da história da pesquisa sobre o desenvolvimento do apego em humanos. Mas, se a pesquisa sobre os processos interativos complexos entre fontes de influência deve, necessariamente, fazer parte

de um projeto epistemológico que busque compreender um fenômeno complexo, em que medida o aspecto interacional da complexidade, além do aspecto relativo à multideterminação, tem recebido a atenção da pesquisa empírica sobre o desenvolvimento do apego?

Claro que investigar o efeito de interações complexas entre distintas variáveis de influência sobre o desenvolvimento envolve grandes desafios epistêmico-metodológicos, de modo que devemos esperar que apenas com o amadurecimento de um campo, o aspecto interacional da complexidade possa ser adequadamente tratado, pois requer um considerável avanço no que diz respeito ao conhecimento especializado sobre múltiplas fontes de influência (não podemos investigar a interação entre variáveis que ainda não sabemos descrever adequadamente), além do desenvolvimento de recursos metodológicos para investigação adequada das interações dinâmicas entre essas diferentes variáveis agindo sobre o fenômeno investigado.

Assim, deveríamos esperar que o aspecto da multideterminação, a partir do estudo especializado em diferentes dimensões conhecidas, alcance considerável desenvolvimento antes que o aspecto interacional possa ser adequadamente investigado. É razoável, também, supor que haja mais chance de que a pesquisa empírica recente sobre o desenvolvimento do apego, mais que nos primeiros anos de desenvolvimento da área, apresente novos avanços e esforços de compreensão empírica da complexidade das interações em torno do processo desenvolvimental do apego. Por essa razão, consideramos justificada a concentração desse estudo sobre a pesquisa recente, que aqui irá cobrir publicações do período compreendido entre 2005 e 2014.

Dessa forma, podemos formular a pergunta fundamental desse estudo: em que medida o consenso teórico em torno da complexidade do processo desenvolvimental do apego, especialmente no que se refere ao aspecto relativo à interação entre diferentes fontes de influências conhecidas, encontra contrapartida e suporte na pesquisa empírica?

Como consequência, o objetivo geral deste trabalho pode ser assim descrito: descrever e analisar se, e de que forma (a partir de que estratégias, recursos e ferramentas metodológicas), a pesquisa recente (2005-2014) no contexto da teoria

do apego tem contribuído para o avanço quanto ao entendimento da formação e desenvolvimento do apego enquanto fenômeno complexo.

Antes disso é importante compreendermos as questões e os conceitos que estão em jogo aqui. Dessa forma, no Capítulo 1 (um) discutiremos a questão da complexidade referente aos processos desenvolvimentais, incluindo uma breve contextualização da teoria da complexidade, nos sentidos descritos por Gaston Bachelard (1974, 1985) e Edgar Morin (1996, 12005), além de debater a respeito da dicotomia *nature x nurture* (conhecida controvérsia histórica em torno das fontes de influência sobre o desenvolvimento), de apresentar algumas das importantes contribuições para o avanço de um ponto de vista complexo sobre o desenvolvimento e de discutir alguns dos desafios metodológicos decorrentes de uma aproximação complexa sobre os fenômenos desenvolvimentais. Já no Capítulo 2 (dois), buscaremos identificar e descrever como a teoria do apego, a partir de John Bowlby e Mary Ainsworth, incorpora a complexidade relativa a seu objeto de estudo. Em seguida, no Capítulo 3, faremos uma descrição das decisões metodológicas tomadas e, no Capítulo 4, passaremos ao trabalho específico em torno do objetivo desta tese, com a análise da pesquisa empírica recente.

Pensar a questão da complexidade implica pensar criticamente o desenvolvimento teórico e empírico da ciência desenvolvimental. Se há suficiente consenso a respeito da complexidade em torno das fontes ou fatores de influência sobre o desenvolvimento, o quanto podemos dizer que estamos avançando, ou buscando avançar, empiricamente, no entendimento de como diferentes variáveis interatuam sobre o processo desenvolvimental? Vale ainda dizer que o que está em discussão não é que a pesquisa desenvolvimental deva se concentrar exclusivamente sobre os processos interativos complexos entre os diferentes fatores interatuantes, mas sim que estes estudos, além do conhecimento especializado, ocupem o espaço necessário ao avanço teórico do campo desenvolvimental, considerando que a complexidade do campo não se deve apenas ao reconhecimento da multideterminação, mas ao entendimento dos processos interacionais complexos entre as diferentes fontes de influências.

Veremos ao longo do desenvolvimento deste trabalho que a teoria do apego possui em seu corpo teórico aspectos que apontam para complexidade na determinação e desenvolvimento do apego, implicando relações multifatoriais,

multidirecionais, cíclicas e mediadas por fatores tanto biológicos quanto contextuais. Mas veremos, também, as críticas de Wachs (2000) sobre os estudos desenvolvimentais, que apontam para a tendência cada vez maior de especialização, com estudos que priorizam a busca por relações simples e lineares entre variáveis; para a dificuldade de integração e diálogo entre diferentes frentes de trabalho em teoria e pesquisa; para a tendência de ver a fragmentação como uma infeliz necessidade metodológica, diante da complexidade dos fenômenos estudados; para o risco de negligenciarmos o árduo e complexo, mas necessário, trabalho posterior de integração dos fragmentos de conhecimentos produzidos dentro de diferentes especialidades; e para a consequente dificuldade metodológica advinda da complexidade do fenômeno estudado, o que acaba por induzir o foco primariamente sobre a identificação de influências relevantes específicas tomadas isoladamente (genes, idade, aprendizagem, hormônios, pressões sociais, cultura etc.), ou, quando mais de uma influencia é considerada, sobre combinações pareadas (genes *versus* estimulação ambiental, por exemplo). Enquanto isso, o estudo de relações complexas entre múltiplos fatores, dada a limitação de recursos, tempo e viabilidade metodológica, acaba ficando muitas vezes apenas na indicação de que próximos estudos o façam.

Esses aspectos aqui colocados parecem justificar a investigação sobre o caso particular da pesquisa desenvolvimental sobre o apego. Se sua teoria é formulada em afinidade com um ponto de vista complexo, ao reconhecer a relevância causal de múltiplos fatores coatuantes, em que medida, então, colocadas todas as dificuldades e desafios metodológicos, a complexidade reconhecida a respeito dos processos de formação e desenvolvimento do fenômeno do apego aparecem refletidas na pesquisa empírica da área?

1 EPISTEMOLOGIA, COMPLEXIDADE E DESENVOLVIMENTO

Este capítulo pretende discutir a questão da complexidade referente aos processos desenvolvimentais. Iniciaremos com uma breve contextualização da teoria da complexidade, nos sentidos descritos por Gaston Bachelard e Edgar Morin (1.1). Em seguida, discutiremos especificamente as relações e consequências de uma epistemologia complexa para o estudo de processos desenvolvimentais (1.2), com uma especial atenção: ao debate a respeito da dicotomia *nature x nurture* (conhecida controvérsia histórica em torno das fontes de influência sobre o desenvolvimento) (1.2.1); à apresentação de algumas das importantes contribuições para o avanço de um ponto de vista complexo sobre o desenvolvimento (1.2.2); e a discussão de alguns dos desafios metodológicos decorrentes de uma aproximação complexa sobre os fenômenos desenvolvimentais (1.2.3). Entre as contribuições apresentadas como importantes do ponto de vista da complexidade dos processos desenvolvimentais estão (sem, claro, pretender uma enumeração ou descrição exaustiva dessas abordagens): a teoria geral dos sistemas (1.2.2.1); os estudos epigenéticos e a epigênese probabilística (1.2.2.2); a psicologia evolucionista (1.2.2.3); a genética comportamental (1.2.2.4); e a teoria bioecológica de Bronfrenbrenner (1.2.2.5).

1.1 EPISTEMOLOGIA E COMPLEXIDADE

A complexidade, enquanto perspectiva epistemológica, apesar de ser discutida por inúmeros pensadores ao longo da história das ciências e da epistemologia, encontra em Edgar Morin (1996, 2005), e em Bachelard (1974, 1985) dois de seus principais e mais sistemáticos defensores modernos, de modo que utilizaremos suas apresentações do tema como fundamentos de nossa conceitualização da questão da complexidade.

O termo epistemologia, assumido por Bachelard (1974, 1985) enquanto uma filosofia das ciências, está sendo utilizado aqui para se referir ao conjunto de discursos produzidos sobre o conhecimento, sua natureza, sua gênese, história, sua estrutura e processo de construção e, especialmente, de justificação.

Em Morin (1996, 2005) a epistemologia da complexidade é apresentada como uma perspectiva adequada ao que ele chama de pensamento complexo, enquanto oposição ao que seria um paradigma da simplificação, posto em andamento, segundo Morin, com a ciência moderna, a partir de Descartes, e que teria como princípios a fragmentação do conhecimento, a redução e a abstração. A simplificação teria sido adotada enquanto princípio epistemológico, o que implica dizer que para construirmos conhecimento de maneira confiável precisávamos submeter nossos objetos ao escrutínio analítico e buscar pelas descrições e explicações mais simples possíveis.

O “paradigma da simplicidade”, segundo Edgar Morin (1996, 2005), teve como consequência uma concepção determinista e mecânica do mundo. Este princípio de organização do pensamento separou campos de especialização disciplinar, evidenciando a ideia de um saber parcelado, simplificado e especializado como uma virtude epistemológica, a partir do princípio cartesiano de que era necessária a redução do complexo ao simples ao estudar um fenômeno. Morin reconhece grandes avanços da ciência, enquanto orientadas pelo paradigma da simplicidade, mas aponta para consequências que, segundo ele, são nocivas à própria continuidade desses avanços. Entre essas consequências, Morin destaca especialmente o que ele chama de compartimentalização da realidade, e uma consequente “cegueira” em relação ao global, quando a especialização disciplinar deixa de ser vista como uma ferramenta científica, como um meio para a construção de um conhecimento global, e passa a ser vista como um fim em si mesmo.

A simplicidade, enquanto uma virtude epistemológica é, também, um dos aspectos mais combatidos por Bachelard (1974, 1985), para quem deve ocorrer um desenvolvimento extensivo do pensamento complexo, e para quem a pesquisa objetiva deve ter a função, não de simplificar a experiência como meio para conhecê-la, mas de trazer à tona a própria complexidade da experiência. Se a experiência e os fenômenos são complexos, para Bachelard, devemos tornar nosso modo de conhecer, nossos métodos de aproximação e de pesquisa, cada vez mais complexo, e não tentarmos simplificar fenômenos na ilusão de que os estaríamos desvendando.

Para Bachelard (1974, 1985), a complexidade aparece a partir de dificuldades encontradas a partir do próprio pensamento simplificador. Quando a ciência

contemporânea utiliza a matemática como uma ferramenta metodológica analítica fundamental nos leva a perceber que os fenômenos estudados são compostos por diversos tipos de relações que escapam a análises deterministas simples e lineares. Especialmente nas ciências humanas e sociais, a variabilidade interindividual, associada ao fracasso recorrente em toda tentativa de produzir alguma previsibilidade, por menor que fosse, confronta a ciência com a complexidade dos fenômenos. A própria matemática, que antes apoiava o paradigma da redução e da simplificação, com o avanço das técnicas estatísticas evidencia que aquilo que parece simples é, na realidade, complexo, pelo fato de ser composto por uma diversidade de elementos que também interagem entre si. Assim, Bachelard assume uma critica consistente ao longo de sua obra sobre qualquer leitura simples de fenômenos e objetos complexos. Para Bachelard, um objeto não pode ser compreendido adequadamente, se seus elementos são separados ou isolados de suas relações múltiplas com outros objetos em seus contextos. O que ele propõe, é uma ruptura com uma epistemologia reducionista e simplificadora e uma aproximação com uma epistemologia complexa.

Retomando este aspecto da epistemologia de Bachelard, Morin (Morin, 1996, 2005), destaca que o pensamento determinista, quantitativo e mecanicista tem o efeito de isolar e fragmentar o saber, o que permite que especialistas alcancem bom desempenho em suas áreas específicas, mas não é suficiente para criar condições necessárias a compreensões mais globais dos fenômenos, uma necessidade da contemporaneidade e que tanto Morin quanto Bachelard associam a uma perspectiva complexa da ciência.

Assim, enquanto o pensamento científico de inspiração cartesiana buscava simplificar o complexo para estudá-lo, o pensamento científico proposto por Morin e por Bachelard procuraria compreender o complexo, mesmo sob suas aparências simples, com toda dificuldade que isto traz, pois, como defendido por Bachelard, não haveria nada simples na natureza, apenas o simplificado e, por isso, as ciências da natureza não poderiam se abster de se tornarem a cada dia mais complexas. Por exemplo, se pensamos no ser humano como, ao mesmo tempo, físico, biológico, psíquico, social e cultural, em qualquer tentativa de simplificar seu estudo, reduzindo nossa compreensão a um desses aspectos, mutilaríamos o próprio fenômeno que tentamos compreender. O pensamento complexo, pelo contrário, busca conceber a

articulação, as diferenças e identidades entre esses aspectos, enquanto o pensamento simplificador ou separa os diferentes aspectos ou os unifica por algum tipo de redução. Nesse sentido, o pensamento complexo apresenta como missão articular fenômenos despedaçados pelas disciplinas, em direção a um conhecimento de tipo multidimensional.

Assim, o pensamento complexo precisa ir além de modos de pensamento simplificadores, de implicações redutoras, unidimensionais. Enquanto o pensamento simplificador busca desmembrar a realidade para conhecê-la, fragmentando o conhecimento e isolando aspectos relevantes, o pensamento complexo precisa ir além e articular diferentes campos disciplinares, voltando sua atenção às interações multidimensionais, em direção a um conhecimento não fragmentado e não redutor. Dessa forma, a complexidade não deve ser vista apenas como uma questão ligada à quantidade de fatores de influência em interações eficazes. Mas também é uma defesa de que o pensamento simplificador é incapaz de conceber a totalidade, é uma visão de que mesmo o mais completo acúmulo de investigação de relações lineares não é suficiente por si mesma para a compreensão das propriedades de um sistema complexo, pois ignora as propriedades que emergem a partir das relações complexas entre os mais diversos fatores envolvidos. Por essa razão, a investigação em torno das inter-relações entre variáveis distintas que supomos agir sobre o objeto de nossas investigações, assim como sobre o interjogo entre essas inter-relações e o objeto, mais do que sobre o efeito de variáveis isoladas sobre os mesmos, deve fazer parte de nossos projetos de investigação com progressiva atenção.

Vale a pena destacar também que a complexidade não surge simplesmente como solução, como resposta, mas também como dificuldade, como incerteza. O problema real é saber se haveria qualquer possibilidade de dialogar com o desafio da incerteza e da complexidade dos fenômenos. Durante muito tempo o grande propósito epistemológico das ciências sociais e humanas, como a psicologia, era o de buscar se livrar da complexidade e da incerteza dos fenômenos sociais e psicológicos, o que fazia com que parecessem ciências menores. O grande objetivo era se elevar à maturidade e dignidade epistemológica das ciências naturais, tendo a física como modelo, buscando leis simples e eficientes. Não só as ciências sociais e humanas não alcançaram essa suposta proeza, como assistiram à crise da simplificação até mesmo nas ciências físicas e biológicas, modelos de virtude

epistêmica. A contradição, a pluralidade, a desordem e a incerteza, antes valores que depreciavam as ciências humanas e sociais foram vistas como inerentes até mesmo às áreas mais duras da ciência.

A despeito do aspecto da complexidade relacionado à incerteza e à dificuldade intrínseca ao caminho para a compreensão de fenômenos complexos, se podemos mirar um horizonte de avanços devemos incluir progressivamente em nossos projetos de investigação o estudo de múltiplas inter-relações entre múltiplos domínios. Por essa razão, para fins de manter a viabilidade metodológica deste estudo, iremos considerar a complexidade epistemológica apenas em suas dimensões quantitativas relativas à multideterminação e às inter-relações recíprocas e não lineares.

1.2 A CIÊNCIA DESENVOLVIMENTAL E A COMPLEXIDADE

O estudo do desenvolvimento humano é definido por Bronfenbrenner & Morris (2006) como o estudo das estabilidades e mudanças nas características biopsicológicas dos seres humanos ao longo do curso de sua vida, assim como através das gerações e da evolução da espécie. Entre as mais recorrentes questões sobre os fenômenos desenvolvimentais estão aquelas que dizem respeito às fontes de influência sobre os mesmos. Quais variáveis são relevantes na determinação da estabilidade ou das mudanças biopsicológicas de um organismo? Como fontes de influências distintas interatuam sobre o desenvolvimento de um traço ou característica desenvolvimental?

Assim, ao tratarmos da psicologia do desenvolvimento, devemos assumir a centralidade e relevância de questões em torno do que influencia, direciona ou determina o desenvolvimento. Não é por acaso, então, que esse tipo de questão seja raiz importante de muitas das controvérsias que acompanham a história de nossa disciplina, com destaque para a famosa controvérsia em torno da dicotomia *nature* x *nurture,* ou *natureza versus criação*, onde se debatem questões em torno da atuação de fatores biológicos e ambientais, internos ou externos ao organismo, sobre o curso do desenvolvimento, especialmente quando nos deparamos com as variações interindividuais.

1.2.1 A dicotomia *nature versus nurture*

Mesmo que, num sentido mais amplo, esse problema já tenha sido discutido em filosofia a respeito da natureza do conhecimento humano, a dicotomia conceitual entre *"nature"* e *"nurture"* ganha historicamente um espaço especial nas ciências sociais e comportamentais, como destacam Meyer, Wood, & Stanley (2013), estando, certamente, entre os maiores exemplos de controvérsias históricas em torno das questões de causalidade e determinação do desenvolvimento humano. Se para filósofos, o problema estava em determinar se o conhecimento era inato, tal como defenderam Sócrates, Platão e Descartes, ou adquirido ao longo de nossas experiências, como defenderam Bacon, Hobbes e Locke, por exemplo, na história da psicologia encontramos toda uma trajetória de questionamento sobre as fontes ou fatores do desenvolvimento. Seriam estes predominantemente relativos a mecanismos naturais intrínsecos ao organismo ou seriam principalmente processos adquiridos ou aprendidos na interação do organismo com seu ambiente? O processo de desenvolvimento humano deveria ser mais bem explicado pelo apelo a características intrínsecas da criança ou a atributos extrínsecos da experiência? A questão *nature x nurture* tem sido um conteúdo recorrente da pesquisa desenvolvimental em grande parte por conta de um apelo frequente na história das ciências por epistemologias determinísticas, de modo que modelos determinísticos de causalidade singular, por sua simplicidade, exerceram, e ainda exercem, forte apelo heurístico, induzindo, por muito tempo, nossa busca pelo "fator causal primário", ou, pela "hierarquização" de variáveis mais e menos eficientes na determinação do desenvolvimento, buscas que, do ponto de vista da complexidade, estariam ultrapassadas.

A controvérsia nos debates que envolvem *nature versus nurture* tem, segundo Schaffner (2001) e Sameroff (2010), suas raízes modernas datando dos escritos de Galton (ver Galton, 1865, 2012) no fim do século XIX, com os inícios da pesquisa empírica psicológica e a defesa de que características herdadas estavam na origem da natureza humana e, tendo como contraponto os trabalhos de John Watson (ver Watson, 1913; Watson & Rayner, 1920) nos anos 1920 que propuseram uma nova aproximação chamada de "behaviorismo", estendendo os processos de condicionamento de Pavlov para explicar diferenças humanas individuais. Apesar

de Galton e Watson representarem posturas mais maturacionistas ou ambientalistas, respectivamente, até mesmo eles apreciavam alguma unidade ou interinfluência entre constituição e ambiente. Galton reconhecia a influência de fatores ambientais, tais como a classe social, enquanto Watson, por sua vez, aceitava que diferenças biológicas individuais e associadas à espécie eram relevantes para o desenvolvimento.

A questão é, segundo Meaney (2010), essencialmente um debate sobre os princípios de causação e influência, sobre os determinantes das diferenças individuais na expressão de traços específicos entre membros de uma mesma espécie. Meaney (2010) acrescenta que a origem do uso dos termos *nature* e *nurture*, na forma como o fazemos aqui, pode ser creditada a Richard Mulcaster (1531-1611), um professor britânico que imaginava essas influências como forças colaborativas que moldavam o desenvolvimento infantil. Para Meaney, a história perverteu as intenções de Mulcaster ao apresentar as influências genéticas e ambientais como agentes independentes no campo do desenvolvimento.

Mas claro que simplesmente afirmar que devemos considerar a complexidade envolvida por uma diversidade de fatores ou fontes de influência não explica como essas diferentes fontes promovem, em conjunto, o desenvolvimento. Aqui entra o desafio posto por Anastasi (1958) à ciência desenvolvimental em um texto sugestivamente chamado “hereditariedade, ambiente, e a questão: ‘como’?”.

Sobre esta questão, podemos nos perguntar: diferentes fontes de influência interagem somatória e deterministicamente, de modo que as proporções atribuíveis a uma ou outra possam ser decompostas, ou elas “inter-atuam” complexa e probabilisticamente de modo que as contribuições de cada fonte possam apenas ser uma abstração da atividade de um sistema complexo e dinâmico?

Segundo Sameroff (2010), dentro das ciências desenvolvimentais, esse debate evolui ao longo da história da disciplina. Passa por períodos de ascensão alternada entre uma ou outra fonte como explicação primária para diferenças individuais no curso de vida e evolui para perspectivas mais dialéticas e complexas enfatizando as diversas interconexões entre fatores internos, individuais e contextuais. Jahoda (2002), anteriormente, já havia destacado que, ao longo da história da disciplina desenvolvimental, assistimos um deslocamento não regular quanto aos tipos de ênfase dada a aspectos inatos ou adquiridos, representados por

diferentes tradições teóricas em diferentes períodos. Dixon & Lerner (1999) também mostram que, inicialmente, essa controvérsia apontava para uma oposição entre essas diferentes fontes do desenvolvimento, até que, após essas fortes dicotomizações históricas entre posturas ambientalistas e maturacionistas, o caráter complexo e multidisciplinar do desenvolvimento tenha se tornado um ponto consensual do debate. Para Jahoda, é apenas na segunda metade do século XX, contando inclusive com uma série de contribuições individuais ao entendimento de mecanismos interacionistas (a exemplo dos trabalhos de Piaget, 1964, 1974, 1979), que essa mais acentuada distinção histórica entre biologia e cultura começa a dar lugar ao reconhecimento consensual de suas inter-relações. Conforme podemos ver em Keller & Greenfield (2000), considerações sobre os significados culturalmente variáveis dos estágios do desenvolvimento têm de estar relacionadas com o fundamento maturacional universal desses mesmos estágios. As bases biológicas da história de vida definem possibilidades e restrições para o impacto das forças ambientais. A perspectiva de desenvolvimento, portanto, lida sempre com a interação entre biologia e cultura e suas expressões variadas durante diferentes fases da vida. A ontogenia, então, segundo Keller e Greenfield, deve sempre ser entendida como a interface entre biologia e cultura. Desse forma, toda abordagem complexa do desenvolvimento deveria oferecer o potencial de desvendar mecanismos de interação entre a biologia e as influências ambientais e culturais.

Com a revolução cognitiva, segundo Sameroff (2010), Jean Piaget, apesar de colocar a fonte primária do desenvolvimento em aspectos internos à criança (sua mente) e em sua maturação, aceita a experiência, em interação dinâmica com aspectos intra-individuais como necessária ao desenvolvimento. Assim, Piaget (1964, 1974, 1979) teria contribuído com a noção de que existiria uma unidade entre variáveis distintas, em seu caso, entre a cognição de um indivíduo e o mundo que está sendo conhecido. Sem o mundo não haveria nada a conhecer, e sem o conhecedor não haveria cognição. Mas existiria também uma interpenetração de opostos, onde a cognição do sujeito leva este a ação que torna-se parte do mundo, e então o mundo modificado torna-se parte da cognição em uma progressão dialética contínua, de modo que *nature x nurture* constituiriam mutuamente um ao outro, destacando a necessidade de, não apenas compreendermos as diferentes

fontes de influência em seus próprios termos, mas de compreendermos como essas diferentes fontes interagem entre si ao promoverem o desenvolvimento.

O fato é que diversos pioneiros da psicologia do desenvolvimento, em vez de apenas tentarem decifrar a contribuição relativa de variáveis isoladas, seja de fatores internos ao organismo (genéticos, biológicos ou mesmo psicológicos), seja de fatores ambientais, sobre o desenvolvimento humano, já argumentavam que ambos atuariam em conjunto, como bem observam Veríssimo & Santos (2008). Outros exemplos, ainda anteriores ao próprio Piaget, incluem Preyer (1895) e Baldwin (1902). Preyer, um dos primeiros investigadores do desenvolvimento infantil, propôs que o comportamento deveria ser entendido enquanto produto da interação entre a biologia e o ambiente social. Defendia um efeito bidirecional entre as funções adaptativas observáveis e as estruturas orgânicas subjacentes. Já Baldwin defendeu que, ao nível comportamental, os resultados das interações entre processos biológicos e psicológicos devem ser considerados mais do que o efeito isolado de cada um dos fatores isoladamente, sendo produto de forças sociais e biológicas trabalhando juntas e de forma bidirecional, para promover níveis crescentes de adaptação individual.

Essas interações complexas entre organismos e seus ambientes, no entendimento de Rutter et al. (1997), apresentam seis importantes consequências que devem ser lembradas quando nos dedicamos a estudar o desenvolvimento humano: (1) organismos diferem, por razões intrínsecas, em sua reatividade em relação ao ambiente; (2) existe um interjogo de duas vias entre os organismos e seus ambientes; (3) esse interjogo precisa ser considerado dentro de um enquadre bioecológico, uma vez que processos individuais associados com aspectos tais como rupturas familiares devem variar com respeito a contextos culturais ou sociais mais amplos; (4) organismos não são apenas recipientes passivos de influências ambientais, ao contrário, processam suas experiências e retroagem sobre elas; (5) ao agir sobre o ambiente as pessoas moldam ou selecionam suas experiências; (6) características individuais mudam ao longo do tempo, como resultado da própria interação bioecológica temporal.

Já Cacioppo & Berntson (1992) destacam o que seriam três grandes princípios que se colocariam como consequência da complexidade envolvida na

questão desenvolvimental: o princípio do determinismo múltiplo, do determinismo não aditivo e do determinismo recíproco.

O princípio do determinismo múltiplo indica que um evento alvo em um nível de organização (uma resposta neuromotora, uma habilidade cognitiva, uma emoção) pode ter múltiplos antecedentes no mesmo ou em outros níveis de organização. O comportamento agressivo, por exemplo, poderia resultar de eventos hormonais, neuroquímicos ou neuropatológicos, em um nível biológico; contingências instrumentais, frustrações, ou delírios paranóides, em um nível psicológico; superpopulação, defesa maternal, ou territorialidade em um nível social. Ao entender que um fenômeno é multiplamente determinado, é importante documentar e explicar cada um dos determinantes, assim como as diferentes formas em que todos os fatores determinantes conhecidos interagem para a produção e desenvolvimento do evento em análise, para apenas dessa forma podermos alcançar um entendimento compreensivo de um fenômeno desenvolvimental dado. Em outras palavras, microteorias derivadas de pesquisas sobre preditores isolados e determinantes discretos de um produto desenvolvimental multiplamente determinado, oferecem, cada uma, uma descrição necessária, porém não suficiente, para o fenômeno de interesse (Cacioppo & Berntson, 1992).

Já o princípio do determinismo não aditivo acrescenta ao anterior as interações potenciais entre os diversos fatores de influência, além de contribuições individuais isoladas. E, por fim, o princípio do determinismo recíproco nos diz que podemos ter influências recíprocas, bidirecionais, entre fatores biológicos e ambientais, por exemplo, na promoção seja de processos cerebrais seja de processos comportamentais. Em genética comportamental, por exemplo, os autores defendem que há uma ampla variedade de influência genética represada a menos que, ou até que, certos fatores ambientais sejam introduzidos. Um importante exemplo, segundo os autores, seria o da psiconeuroimunologia. Para eles, funções imunes seriam tradicionalmente consideradas como reflexo de respostas fisiológicas a patógenos ou danos de tecidos. Mas já seria claro, contudo, que a resposta imune é altamente influenciada por processos nervosos centrais, que por sua vez são fortemente influenciados por fatores psicológicos. Assim, efeitos do contexto ambiental e psicológico já apareceriam entre as mais poderosas influências sobre a expressão imune, de modo que o entendimento da imunocompetência seria

incompleto e inadequado sem a consideração de fatores psicológicos (Cacioppo & Berntson, 1992).

O conceito de desenvolvimento implicaria, então, como defendem Dixon & Lerner (1999), que um adequado entendimento de qualquer fenômeno desenvolvimental deve requerer que este seja considerado em termos de sua posição e papel num contexto interacional ou processo desenvolvimental contínuo, histórico, e multifacetado, considerando a grande complexidade de influências interconectadas. Ao defendermos que uma pessoa se desenvolve e funciona psicologicamente como um organismo integrado, em que os elementos de maturação, experiência e cultura se fundem na ontogenia, é pura consequência, como destacam Dessen & Guedea (2005), a defesa de que o estudo desenvolvimental deve englobar aspectos culturais, sociais, psicológicos e biológicos, dentro de um enquadramento interacional complexo e não linear.

O reconhecimento do caráter complexo do processo desenvolvimental, com seus múltiplos fatores causais, toma então, como defendeu Jahoda (2002), o lugar da busca analítica pela hierarquização de causas singulares de acordo com sua importância para o desenvolvimento. Dessa forma, para Ceci & Williams (1999), assim como para Meyer et al. (2013), por exemplo, todo pesquisador responsável deveria concordar que traços humanos são determinados conjuntamente por aspectos biológicos e ambientais, de modo que tanto a neurobiologia quanto o funcionamento psicológico de qualquer indivíduo deveriam ser descritos como resultado de interação sistemática entre composição genética e influências ambientais e sociais, mesmo que não haja consenso final sobre o modo como isso ocorre.

Em resumo, avanços em nosso entendimento de *nature* iluminam *nurture,* assim como avanços em nosso entendimento de *nurture* iluminam *nature.* Afinal, efeitos genéticos se tornam manifestos em um organismo em desenvolvimento a depender de seu ambiente e de seu meio social, assim como efeitos ambientais operam sobre o organismo a partir de características individuais influenciadas geneticamente. Toda essa questão discutida aqui parece também tender ao consenso nas ciências desenvolvimentais. Mas como as pesquisas empíricas sobre o desenvolvimento se debruçam, ou não, sobre seus objetos de estudo a partir de perspectivas complexas? O quanto e como o desafio posto por Anastasi (1958) a

respeito das interações *nature versus nurture* tem sido enfrentado na pesquisa empírica?

Apesar de ainda hoje não termos um acordo paradigmático sobre os modos específicos pelos quais a complexidade do desenvolvimento se apresenta, é apenas na segunda metade do século XX que o consenso a respeito da atuação conjunta de fatores desenvolvimentais se consolida, mesmo com algumas contribuições individuais anteriores importantes como as oferecidas por Preyer (1895) e Baldwin (1902). Até boa parte do século 20 a psicologia científica tratava as diferentes fontes de influência conhecidas, das genéticas às culturais, como fontes independentes de influência, especialmente em seus empreendimentos empíricos. Além das já citadas contribuições de psicólogos interacionistas, como Piaget, vale trazer outros exemplos valiosos de teorias que contribuíram e contribuem decisivamente para que hoje levemos a sério argumentos em defesa de estudos complexos sobre o desenvolvimento.

1.2.2 Algumas contribuições ao pensamento complexo no âmbito das ciências desenvolvimentais

Entre as contribuições aqui apresentadas no intuito de exemplificar a diversidade de argumentos a favor de uma perspectiva complexa sobre o desenvolvimento, estão as conduzidas pela teoria geral dos sistemas (Von Bertalanffy, 1968) que, apesar de desenvolvida fora da psicologia, no campo da biologia, teve grande impacto sobre o pensamento científico nas mais diversas áreas; pela epigenética e pelos estudos da epigênese probabilística, que tem entre seus principais autores Gilbert Gottlieb (Gottlieb, 1991, 1998, 2000, 2007), pela influência de perspectivas evolucionárias à psicologia (Cosmides & Tooby, 2003, 2013; Tooby, Cosmides, & Barrett, 2003a, 2003b), além dos estudos em genética comportamental (Bendesky & Bargmann, 2011; Moffitt, Caspi & Rutter, 2006), da teoria bioecológica de Bronfenbrenner (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998) e da psicologia cultural (Valsiner, 2003, 2009, 2012, 2014).

1.2.2.1 A teoria geral dos sistemas

A teoria geral dos sistemas, desenvolvida por Von Bertalanffy (1968) no contexto da biologia, tornou-se altamente influente nas mais diversas áreas, da matemática e da física às ciências sociais e humanas, em favor de um pensamento sistêmico e complexo da natureza.

Em seu livro *Teoria Geral dos Sistemas (1968)*, Von Bertalanffy alega que a ciência clássica em suas diversas disciplinas (da física e química à psicologia e ciências sociais) procurava listar os elementos do universo observável e compreendê-los, na esperança de voltar a juntá-los em um modelo compreensível. Von Bertalanffy aponta que o próprio desenvolvimento das ciências estaria mostrando que para compreender um sistema complexo (tal como os sistemas biológicos) seria necessário não só investigar seus elementos, mas as relações entre eles, que seriam recíprocas, circulares, múltiplas e interdependentes. Desenvolvida ao longo da década de 1940, a teoria geral dos sistemas foi construída, por Von Bertalanffy, como uma resposta a esforços científicos tradicionais focados sobre o reducionismo e o isolamento de unidades elementares. Para Bertalanffy, diferentes disciplinas, da física à psicologia e ciências sociais, estudavam conjuntos de elementos em interação múltipla e envolvendo um padrão complexo de causalidade, o que apontaria para a noção de sistema. A partir de sua teoria sobre os sistemas, Von Bertalanffy (1968) inspirou um caminho que hoje entende o próprio comportamento humano enquanto processo e padrão sistêmico, onde o individual passa a ser visto e compreendido no contexto de sistemas mais amplos e dinâmicos.

Enquanto epistemologia, Von Bertalanffy falou sobre o que chamou de uma epistemologia de sistema, em oposição ao que ele chamava de epistemologia do positivismo e do empirismo lógico, que estaria determinada pelo fisicalismo, pelo reducionismo e pelo atomismo. Segundo ele, para os problemas das ciências biológicas, comportamentais e sociais, a epistemologia fisicalista e reducionista não seria factível ou suficiente. Em comparação com o procedimento analítico baseado na resolução em elementos componentes e causalidade linear ou unidirecional, a investigação de totalidades sistêmicas de múltiplas variáveis requer novas categorias de interação e organização, com os quais surgem muitos problemas e

desafios epistemológicos, metodológicos e estatísticos. A realidade e o desenvolvimento de um sistema em particular (e a própria psicologia ganha destaque nos argumentos do autor) dependem sempre de interações complexas envolvendo múltiplos fatores. No caso dos sistemas psicológicos estaríamos sempre lidando com fatores interdependentes de natureza biológica, psicológica, cultural, linguística etc.

Desse modo, Von Bertalanffy apresenta a teoria geral dos sistemas como um paradigma para a exploração científica de *todos* e *totalidades*, em contraposição ao que o autor chama de paradigma analítico, fundamentado da especialização e na unidirecionalidade causal. O paradigma fundamentado pela teoria dos sistemas orienta, em consequência, a flexibilização das fronteiras das especialidades e estimula a interdisciplinaridade. A causalidade circular (ou causalidade bidirecional), elemento importante da complexidade discutida em torno do desenvolvimento, está entre os conceitos básicos da teoria dos sistemas (Meyer et al., 2013). E Schaffner (2001) lembrou a teoria sistêmica aplicada ao desenvolvimento também por sua forte recomendação a mais estudos e pesquisas com orientação complexa e que adotassem, por exemplo, princípios epigenéticos.

Segundo Sameroff (2010), a esperança da teoria geral dos sistemas era que cientistas interpretassem dados empíricos desde uma perspectiva complexa. Isso não teria se concretizado porque cada ciência buscou ser tão teoricamente simples quanto possível, aspirando ao famoso princípio da “navalha de Ockham” e resistindo em deixar modelos determinísticos singulares até que a própria complexidade dos dados empíricos forçassem a isso. A ciência da psicologia não foi exceção e a pesquisa desenvolvimental aspirou ao dito princípio na esperança de encontrar elementos e processos básicos simples que explicassem a vida psicológica e seu desenvolvimento.

1.2.2.2 Os estudos epigenéticos e a epigênese probabilística

Da mesma forma que para grande parte do conhecimento ocidental, muitas das discussões ainda atuais sobre o desenvolvimento já vinham sendo desenhadas na Grécia Antiga. O que hoje definimos como epigênese (referindo-se aos estudos

sobre o desenvolvimento embrionário) já era defendido por Aristóteles (384–322 A.C.) em suas discussões sobre o surgimento de um novo ser vivo e sobre o desenvolvimento embrionário dos animais, no livro *A reprodução dos animais* (Aristóteles, 1994), como uma forma de oposição às teorias pré-formacionistas de seus antecessores e contemporâneos.

Apesar das discussões relativas à epigênese já estarem presentes na obra de Aristóteles[1], o termo epigenética foi cunhado pelo biológo C. H. Waddington em 1942, para substituir "epigênese", no intuito de descrever tanto o processo da embriogênese (ou ontogênese) quanto a disciplina que estuda o desenvolvimento embrionário dos seres vivos, a embriologia.

Ao sugerir o termo epigenética, Waddington (1956), buscou se referir a todas as interações entre os genes e seus meios ambientais na construção do fenótipo do organismo (Lafreniere & Macdonald, 2013). Mas é em torno da década de 1960, a partir de desenvolvimentos no campo da embriologia, que pioneiros da psicobiologia desenvolvimental (Lerhman, 1970; Gottlieb, 1991) desenvolvem o conceito de epigênese probabilística rejeitando noções predeterministas e restaurando visões que privilegiassem a síntese e a interação bidirecional entre os elementos de influência sobre o desenvolvimento (Logan & Johnston, 2007). Gottlieb (1991) propõe a primazia da interação entre o genótipo da criança, suas experiências precoces e constrangimentos do contexto desenvolvimental sobre o crescimento individual. Na sua perspectiva, o desenvolvimento seria, antes de qualquer coisa, produto de ações conjuntas entre a biologia e as influências ambientais e sociais, centrando sobre a inter-regulação entre o organismo e fatores experienciais na produção de desenvolvimento sem que nenhum tenha necessariamente prioridade sobre o outro (Sameroff, 2010; Veríssimo & Santos, 2008).

A orientação desenvolvimental voltada à hereditariedade e evolução que foi advogada por Gottlieb não é fácil de caracterizar, sendo essencialmente um ponto de vista, uma perspectiva a partir da qual estudar problemas biológicos (Jablonka, 2007). Ainda assim, podemos ver que através de seu trabalho teórico e empírico, Gottlieb (1991) avançou numa sofisticada e integrada visão do desenvolvimento, que ele viu como um processo probabilístico de construção envolvendo interações

[1] Para maiores aprofundamentos sobre a obra de Aristóteles e suas discussões sobre a epigênese ver: Aristóteles (2006, 2008); Botelho (2007); Silva & Duarte (2016).

bidirecionais entre estruturas e funções, e a acomodação fenotípica do organismo as mudanças de condições ambientais. O conceito de epigênese probabilística se baseia na pressuposição de que genes nem sempre são expressos, e nem sempre o são da mesma forma. A atividade genética seria codeterminada pelo ambiente em que o gene se encontra. Assim, os genes não podem ser vistos como direcionadores independentes do desenvolvimento, sendo impotentes na ausência de um contexto ambiental apropriado. Além disso, um animal herda não apenas o genoma de sua espécie, mas também um ambiente típico. De fato, alguns aspectos do ambiente são mais invariáveis e herdáveis entre gerações do que os próprios genes (Bjorklund, 2006).

O conceito de epigênese probabilística tem nos ajudado a compreender o desenvolvimento numa perspectiva complexa e baseada na multideterminação. A partir deste conceito busca-se compreender como novas estruturas e funções, dentro de um incremento constante de novidades e complexidades estruturais e funcionais, são o resultado de um relacionamento multidirecional e complexo entre níveis de organização biológicas e ambientais, desde genéticas a culturais. Especificamente, uma importante consequência do uso do conceito de epigênese é exatamente nos mostrar que todo produto desenvolvimental é resultado da interação de, pelo menos, dois fatores, e não dos fatores eles mesmos. Essa interação, como apontam Veríssimo & Santos (2008), deve ser vista de forma não linear ou aditiva, mas sinergética. A partir desse ponto de vista, genes por si mesmos não podem causar desenvolvimento mais que qualquer estimulação por si mesma pode causar. Para Meaney (2010), são os “diálogos” entre o genoma e as pressões e sinais ambientais que importam, de modo que as relações genótipo-fenótipo são definidas pelo contexto dentro do qual o genoma opera. A perspectiva epigenética, quando nos aponta para a grande complexidade das interações possíveis ajuda a tornar inteligível e coerente a grande variabilidade no desenvolvimento. Uma vez que tanto o conjunto genético quanto o conjunto de experiências de cada indivíduo é diferente, teremos diferentes padrões de desenvolvimento (Bjorklund & Blasi, 2005; Gottlieb, 2007).

A teoria da epigênese probabilística, de Gottlieb (1991), aponta para grandes desafios metodológicos para a ciência desenvolvimental, pavimentando o caminho para a complexidade e a multideterminação nos estudos desenvolvimentais (Logan

& Johnston, 2007). A epigênese probabilística move nossos esforços de pesquisa de um foco sobre níveis específicos para as relações entre os níveis. O esquema de Gottlieb também nos ajuda a eliminar uma aplicação ingênua das noções de direção de causalidade entre os níveis, quando dizemos, por exemplo, que um comportamento é causado por uma atividade genética ou por um fator ambiental. Para Gottlieb, a relação de causalidade, além de ser probabilística e não determinística, está presente no tipo de relação entre os fatores, e não nos fatores mesmos (Valsiner, 2007).

1.2.2.3 A psicologia evolucionista

A psicologia evolucionista também deve ser lembrada como fundamental em suas contribuições ao entendimento dos mecanismos de interação entre fatores de ordens genéticas e ambientais no curso do desenvolvimento. Seus objetivos incluem compreender o comportamento humano a partir, principalmente, dos pressupostos da teoria evolucionista de Darwin, a qual teve grande repercussão na ciência ao introduzir uma nova matriz de entendimento dos fenômenos: o funcionalismo. A noção fundamental da evolução se refere à ideia de que, ao longo das gerações, as espécies sofrem lentas e contínuas mutações em virtude de pressões ambientais consistentes e específicas, não se tornando necessariamente superiores, mas melhor adaptadas às condições ambientais dentro das quais que evoluem. Assim, Cosmides & Tooby (2003, 2013) trazem ao estudo do desenvolvimento o papel da seleção natural e o entendimento de que nossos mecanismos fisiológicos e comportamentais evoluem a partir da interação que uma espécie estabelece com um ambiente de adaptação evolutiva particular, apontando para interações complexas que incluem desde fatores genéticos a contextuais.

Os estudos das ciências evolucionistas mostram as interações genético-ambientais como centrais à variação do comportamento. Mostram, por exemplo, que os genes que afetam os caminhos neurológicos e processos sensoriais são os que mais sofrem mutações naturais, sendo que sistemas genéticos subjacentes aos processos sensoriais estão entre os essenciais à geração do comportamento. Outro exemplo está na defesa de que, já ao nascimento, as crianças variam (por razões

genético-fisiológicas) em sua suscetibilidade às influências ambientais, incluindo familiar. Belsky & Pluess (2009) buscam descrever como crianças fisiologicamente mais reativas são mais suscetíveis a influencias ambientais, assim como discutem a respeito da relação entre eventos pré-natais (como o estresse materno na gestação), com a suscetibilidade pós-natal a influências ambientais. Rutter & Silberg (2002), assim como Rutter et al. (1997), indicam que diferenças individuais influenciadas geneticamente contribuem na sensibilidade a diferentes fatores ambientais específicos, influenciando na probabilidade de exposição efetiva a riscos ambientais. E Cole (2002) acrescenta que, ao nascimento, o bebê já trazia consigo uma organização biológica em si produto de uma história filogenética, assim como já nascia inserido num ambiente sociocultural que o precedia.

Como pode ser visto em Keller (2002), assim como em Greenfield, Keller, Fuligni, & Maynard (2003), a herança biológica e o contexto cultural imediato são componentes do mesmo processo desenvolvimental. A própria teoria do apego é reconhecida por Keller (2013) como baseada na teoria evolucionista, ao assumir que o apego evoluiu durante a história filogenética humana em seus Ambientes de Adaptação Avolutiva. Ao defender o que chama de “relações transacionais” entre organismo e ambiente, focando dinâmicas interacionais que envolvem processos somáticos, sociais e psicológicos, a psicologia evolucionista rejeita quaisquer determinismos simplistas, sejam biológicos ou culturais, apontando para defesa de uma abordagem complexa do conhecimento. Por um lado, o estudo do desenvolvimento, dentro de uma perspectiva evolucionista, assume que humanos são equipados por um conjunto de equipamentos funcionais universais, selecionados ao longo da história evolutiva da espécie através de adaptações evolutivas avaliadas em termos de suas contribuições a uma reprodução genética ótima. Por outro, há sempre uma perspectiva interacional do processo, de modo que a análise de processos desenvolvimentais busca compreender a interação entre predisposições biológicas e informações ambientais no estudo de caminhos desenvolvimentais culturalmente dependentes. Porém, em relação à defesa de que o desenvolvimento do apego é culturalmente dependente, Keller (2013) assume uma posição crítica, afirmando que a teoria do apego permanece sem refletir adequadamente a variação cultural sobre o desenvolvimento das relações humanas, negligenciando concepções centrais à própria teoria evolucionária, como a questão

das adaptações às demandas contextuais. Por essa razão Keller propõe reconceitualizar a teoria do apego em um enquadre culturalmente sensível, tomando como justificativa a própria teoria evolucionista.

A teoria evolucionista, desse modo, tem uma importante contribuição a dar no sentido de nos levar a pensar em modelos epistêmico-metodológicos que busquem integrar coerentemente múltiplas contribuições de múltiplos domínios (da genética à cultura). Essas observações nos mostram como a perspectiva evolucionista não apenas buscou compreender como diferentes fatores contribuem para o processo desenvolvimental, como buscou enfatizar a importância da relação entre esses fatores, mais que a importância dos mesmos isoladamente. A despeito de diferenças importantes que possamos encontrar entre diferentes teóricos evolucionistas, a intenção aqui é apontar para as contribuições da área no que diz respeito ao reconhecimento da complexidade e da multideterminação envolvidas em processos desenvolvimentais. Destaca-se, também, sua contribuição para que, no que se refere à controvérsia *nature x nurture*, possamos dizer que a questão não deveria ser sobre o "quanto" de cada traço é inato ou adquirido, genético ou ambiental, mas sim sobre "como" diferentes fontes de influências inatas e adquiridas interagem para produzir um padrão particular de desenvolvimento.

1.2.2.4 A genética comportamental

Interações complexas genético-ambientais estão também entre os temas fundamentais para os estudos em genética comportamental, ao buscar compreender a questão da variabilidade interindividual do comportamento. Apesar de a variabilidade ser inerente a muitos sistemas biológicos, a morfologia animal, por exemplo, é muito mais estável ao longo do tempo do que o comportamento, sendo este último dependente de pistas sensoriais reguladas tanto pelo aparelho sensorial quanto pelo contexto ambiental (aspecto já citado acima, a respeito de estudos evolucionistas). Muitos genes que afetam o comportamento, por exemplo, o fazem ao afetar a detecção de pistas ambientais (Bendesky & Bargmann, 2011). Assim, tanto estudos conduzidos por perspectivas evolucionárias, quanto os conduzidos pela genética comportamental, mais do que se dedicar unicamente ao estudo de

influências genéticas isoladas, contribuem efetivamente ao entendimento de como *nature* e nurture interagem, buscando efetivar a defesa de Plomin (1994) no sentido de integrar *nature* e *nurture* no estudo do desenvolvimento.

Moffitt et al. (2006) defenderam o estudo do comportamento a partir da observação de ações conjuntas entre fatores genéticos e ambientais. Para esses autores, importa, de qualquer modo, entender que efeitos desenvolvimentais devem-se a algum tipo de interdependência entre variações específicas diversas, incluindo variações genéticas e ambientais. Importante destacar que na genética comportamental a palavra ambiente inclui qualquer fator não hereditário, mesmo que biológicos (traumas físicos, fatores nutricionais...), assim como fatores psicossociais (Plomin & Rende, 1991). O uso de métodos que assegurem fontes genéticas e ambientais, buscando sempre apontar o efeito de interações entre certas influências genéticas significativas em contextos ambientais específicos é uma força fundamental da genética comportamental para a compreensão da complexidade que envolve a busca por mecanismos causais no estudo do desenvolvimento.

1.2.2.5 A teoria bioecológica de Bronfenbrenner

Bronfenbrenner (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998) defende, entre outros aspectos de sua teoria bioecológica, a ideia de que modelos teóricos unidimensionais nunca poderão explicar satisfatoriamente o desenvolvimento humano. As explicações para as questões desenvolvimentais, para o autor, requerem abordagens multidimensionais, não lineares, bidirecionais e multivariadas, devendo, sobretudo, acentuar o homem enquanto sistema aberto funcionando em contextos dinâmicos. Suas pesquisas bioecológicas propunham examinar as relações multivariadas existentes ao longo do tempo entre as medidas relativas a pessoas, processos e contextos, incluindo características do indivíduo avaliadas nos níveis socio-histórico, psicológico e biológico, dentro de processos que variam ao longo do tempo e existem como função conjunta da pessoa e do contexto.

Bronfenbrenner buscou desenvolver um modelo teórico empiricamente testável que qualifique o já estabelecido paradigma genético comportamental ao

permitir efeitos sinérgicos não aditivos, medidas diretas do ambiente, e mecanismos de interação organismo-ambiente, chamados processos proximais, através dos quais genótipos são transformados em fenótipos (Bronfenbrenner & Ceci, 1994).

O modelo bioecológico de Bronfenbrenner defende claramente que condições e processos no ambiente podem influenciar substancialmente o próprio grau de herdabilidade (a proporção da variância fenotípica total que é devida à variação genética). Além disso, Bronfenbrenner mantém o princípio de que o processo interativo entre genética e experiências ambientais já opera desde os primeiros estágios do desenvolvimento embriológico. A natureza bidirecional dessas transformações estaria fundamentada no fato de que os potenciais genéticos do desenvolvimento não seriam meramente possibilidades passivas, mas disposições ativas expressas nos padrões seletivos de atenção, ação e resposta. Considerando os mecanismos interativos epigenéticos que geram o fenótipo, Bronfembrener defendeu que, mesmo conhecendo toda sequência genômica de um organismo, nós não poderíamos reconstruir sua morfologia individual específica (Bronfenbrenner & Ceci, 1994).

Os processos proximais, um dos principais componentes desenvolvimentais da teoria de Bronfenbrenner, se referem às formas particulares de interação entre organismo e ambiente, que operam ao longo do tempo. Contudo, o poder de tais processos em influenciar o desenvolvimento depende de interações progressivamente mais complexas envolvendo características biopsicológicas da pessoa em desenvolvimento, das pessoas, objetos, e símbolos em seu ambiente externo imediato, dos contextos ambientais próximos e remotos, da natureza das consequências desenvolvimentais consideradas, das continuidades e mudanças sociais que ocorrem ao longo do tempo através do curso de vida, do período histórico durante o qual a pessoa vive, além da época em que os processos proximais em questão ocorrem. Temos então, enquanto premissa básica da teoria de sistemas bioecológicos que o desenvolvimento é uma função de forças que emanam de múltiplas fontes e das relações entre essas fontes. É claro que observar e mensurar relações entre múltiplas fontes apresenta enormes dificuldades de ordem epistêmico-metodológica. Assim, Bronfenbrenner também se perguntava sobre quais tipos de desenho de pesquisa poderiam ser empregados para verificar

empiricamente efeitos de relações entre múltiplas fontes (Bronfenbrenner & Morris, 1998)

Sameroff (2010) ainda aponta que mesmo que muitos predecessores tenham defendido que famílias, escolas, vizinhança e cultura influenciem o desenvolvimento, Bronfrenbrenner avança ao colocar essas ideias em um enquadramento teórico coeso e abrangente, com predições sobre como esses conjuntos afetam as crianças, assim como sobre a maneira a partir da qual afetam um ao outro. Ainda que sua terminologia de microssistema, mesossistema, macrossistema, exossistema e cronossistema não seja universalmente aceita, seus princípios de que biologia, família, escola, comunidade e cultura estão todos interligados ao explicar qualquer progresso particular em uma criança é bastante prevalente em nossa área.

1.2.2.6 A Psicologia Cultural

Fora do *mainstream* da psicologia atual, a psicologia cultural, que tem em Valsiner (2003, 2009, 2012, 2014a, 2014b) uma de suas principais referências, propõe redefinir as bases do campo, a partir de uma abordagem qualitativa, descritiva e compreensiva. A psicologia cultural compartilha com a psicologia transcultural, comparativa, da evidência cultural, assim como do foco na cooperação interdisciplinar. Porém, para Valsiner (2003) a psicologia transcultural teria feito uso de uma ênfase indutiva da psicologia tradicional a partir da comparações de amostras, fazendo parte, especialmente de psicologias diferenciais. Em contraste, a psicologia cultural se desenvolveu com base na antropologia e na psicologia do desenvolvimento, sendo construída sobre uma noção de causalidade sistêmica, não-linear, o que aparece também em sua noção de catálise (referente à enfase na relevância da presença de diferentes condições na emergência, desenvolvimento, ou mesmo ruptura, de fenômenos). Como resultado, as formas de construção do conhecimento na psicologia cultural diferem importantemente daquelas da psicologia transcultural.

A psicologia cultural, como defendida por Valsiner (2009), chama a atenção para a complexidade da cultura, que não pode ser vista enquanto um objeto estático, pronto para influenciar o desenvolvimento humano, como se não fosse, por estes

mesmos, construída. Para Valsiner, a psicologia se construiu a partir de referenciais culturais eurocêntricos, causando uma grande distorção ao se aproximar de outras matrizes sociais e culturais. Até mesmo estudos transculturais, aqui defendidos como importantes para um projeto complexo de ciência desenvolvimental, frequentemente cometem esse erro, de avaliar critérios culturais de uma maneira que poderíamos chamar de etnocêntrica. A psicologia, então, parece, para Valsiner, nunca ter feito o esforço de formular conceitos a partir do referencial simbólico e cultural de outras culturas. As próprias definições conceituais, unidades de análise, métodos de investigação e critérios avaliativos não levam suficientemente em consideração os referenciais simbólicos típicos de cada grupo cultural. Para isso seria necessário buscar compreender como outras culturas estabelecem seus próprios parâmetros, seus valores, seus rituais, seus símbolos compartilhados e como esses parâmetros definiam as diferentes trajetórias desenvolvimentais possíveis. A análise desses parâmetros simbólicos próprios das culturas é fundamental para a construção de unidades de análise que possam dar conta da complexidade humana. A cultura, então, tal como trabalhada por Valsiner (2014b), deve ter como característica principal o foco em sistemas complexos de significado humano, orientada para a descoberta de princípios básicos fundamentais. Soma-se a isso o entendimento da ciência desenvolvimental pela psicologia cultural, como podemos ver em Valsiner (2012), como uma ciência interdisciplinar, sistêmica, qualitativa e idiográfica. Valsiner também defende uma crítica ao reducionismo, o que dialóga com todo o debate aqui empreendido sobre a complexidade.

Com o surgimento da psicologia cultural, na década de 1980, Valsiner (2014a) pretendia desenvolver uma nova chance de capturar os fenômenos complexos e dinâmicos da experiência humana, acreditando que a psicologia, como ciência, precisava de uma “re-calibração” geral. Valsiner (2014a) entendeu que o principal obstáculo ao desenvolvimento da psicologia científica da experiência humana seria existencial, pois todos os fenômenos psicológicos seriam únicos e pessoais e, assim, as investigações culturais-psicológicas são necessariamente de eventos únicos, resistindo, por isso mesmo, à quantificação e à generalização pela estatística (Valsiner, 2009). O mesmo pensamento ou sentimento, mesmo em um contexto semelhante, não pode ocorrer novamente. E tal singularidade não está bem adaptada ao ideal de ciência perseguido pela psicologia. Se, por um lado, a ciência

parece perseguir um conhecimento básico e universal que permaneça relativamente estável, por outro, os fenômenos psicológicos são, por natureza, sempre transitórios.

Como ciência, a psicologia precisa absorver essa característica dos fenômenos psicológicos. Ao contrário, a psicologia tem sido construída com base na premissa de que tais momentos adquirem uma permanência relativa que permite que estes sejam estudados. Naturalmente, aqui a psicologia segue outras ciências, buscando se concentrar em objetos estáveis de investigação e visando, como qualquer ciência, criar um conhecimento universal. E mesmo que se trate de fenômenos em rápida mudança, tal conhecimento universal pretende ser sempre abstrato e estável. Um obstáculo à psicologia tem sido a adesão prioritária ao modelo de generalização indutiva, ignorando modelos dedutivos ou abdutivos como base de evidência. A via indutiva para o conhecimento generalizado requer o estabelecimento de categorias de fenômenos dentro dos quais cada espécime é tratado como se fosse um membro igual da classe dada. Contudo, cada pessoa tem sua própria história de vida irreversivelmente perdida em qualquer tentativa de generalização, limitando fortemente a aplicabilidade do modelo indutivo dentro da psicologia (Valsiner, 2014a).

Esse estado de confusão tem sido, para Valsiner (2014a), presente na psicologia desde o seu movimento para assumir a imagem das ciências físicas e da adoção dos métodos estatísticos como o método científico para a psicologia, a partir da dominação da psicologia por poucos modelos norte-americanos ou europeus de "fazer ciência" (Valsiner, 2009). Em oposição a esse modelo hegemônico, a psicologia cultural contemporânea se volta, então, cada vez mais para o estudo de objetos entendidos como construções culturais. E a cultura, entendida em termos de mediadores semióticos e padrões de ação significativos, se torna o núcleo inerente das funções psicológicas humanas, e não uma entidade causal externa que teria "efeitos" sobre a emoção, a cognição ou o desenvolvimento humanos. Assim, o modelo proposto por Valsiner (2009) aparece como um modelo muito mais próximo ao pós-modernismo, local, dependente do contexto, complexo e, portanto, ao mesmo tempo fragmentado e sistêmico.

A respeito dos avanços nas estratégias quantitativas em psicologia, Valsiner (2014b) entendeu a utilidade do uso da quantificação na psicologia como uma luta para parecer "Científico". Ao longo de sua história, a psicologia cria sempre novas

"medidas" de variáveis psicológicas cada vez mais complexas, específicas e efêmeras e analisa os resultados de tais "medições" através de um padrão cada vez mais matematicamente especializado, sem compreender exatamente o significado das operações estatísticas utilizadas. Valsiner ainda afirma que a psicologia falha por confiar em demasiado nas correlações. Para o autor, a própria generalização a partir de correlações estatísticas em psicologia torna-se discutível, pois qualquer descoberta de "relações" entre "variável X" e "variável Y" em uma análise correlacional revela pouco sobre o funcionamento real do sistema no qual X e Y são sistematicamente ligados. Para Valsiner, os dados correlacionais não explicam. Antes, as próprias correlações precisam de explicação. De acordo com a psicologia cultural, as práticas padrão na psicologia tradicional supervalorizam a evidência correlacional - generalizada no discurso sobre "relações significativas" entre "variáveis" - e geralmente vista como o resultado final das investigações. Essa supervalorização criaria, de acordo com Valsiner, novos obstáculos para a compreensão, ao invés de novas compreensões.

Essa situação, para Valsiner (2014b), deve-se ao que ele chama de aprisionamento da psicologia a sua adesão a atribuições causais, enquanto outras disciplinas já aderem a um sistema de explicação não-causal. Valsiner chama esses sistemas de catalíticos, onde se busca enfatizar a relevância da presença de diferentes condições na emergência, desenvolvimento, ou mesmo ruptura, de fenômenos.

1.2.3 Desafios ao pensamento complexo nos estudos desenvolvimentais – algumas questões epistêmico-metodológicas

Diante do que temos visto até aqui, mesmo que a natureza exata e o significado dessas inter-relações permaneçam ainda controversos, psicólogos interacionistas e evolucionistas, além dos estudos epigenéticos, da teoria geral dos sistemas, da genética comportamental e da teoria bioecológica de Bronfenbrenner, sem pretender esgotar os exemplos de contribuições à questão da complexidade e da multideterminação, trazem importantes avanços ao entendimento de como

múltiplos fatores e seus processos interacionais atuam na dinâmica de causação do desenvolvimento.

Apesar de parecer, como Jerome Kagan (2003) observa, que a multideterminação tem se tornado uma questão central para os estudos desenvolvimentais, através do reconhecimento de múltiplos fatores, também parece haver, como vemos em Turkheimer & Gottesman (1991), pouca consideração empírica da complexidade (especialmente por conta de seu aspecto relativo à interação e interinfluência entre diferentes variáveis). Também Miller (2002) afirma que o esforço em integrar iniciativas recentes de base biológica com uma atenção à cultura, por exemplo, tem sido apenas teórico e empiricamente limitado, existindo pouca contrapartida empírica na produção de evidências que apontem para a integração entre perspectivas culturais e biológicas, com as pesquisas seguindo mais em paralelo do que em combinação.

Para Wachs (2000), contribui para isso o movimento constante no sentido da especialização cada vez maior das disciplinas. Para ele, como a ciência ainda mantém um curso no sentido se tornar cada vez mais especializada, as ferramentas, conceitos, e métodos usados dentro de uma subdisciplina tornam-se menos acessíveis e talvez, até, menos inteligíveis aos pesquisadores de outros domínios, o que dificulta o diálogo e a integração entre as diferentes frentes de trabalho em teoria e pesquisa. Assim, a fragmentação torna-se uma infeliz consequência de dificuldades epistemológicas, metodológicas e conceituais, diante da complexidade dos fenômenos estudados. E assim, também, corremos o risco de negligenciar o árduo e complexo, mas necessário, trabalho de integração dos fragmentos de conhecimentos produzidos dentro de diferentes especialidades. Wachs ainda acusa a pesquisa em desenvolvimento humano de tender a focar primariamente a identificação de influências relevantes específicas tomadas isoladamente (genes, idade, aprendizagem, hormônios, pressões sociais, cultura etc.). E quando mais de uma influência é considerada, o que já produz dificuldades metodológicas extras, combinações pareadas tendem a ser a norma (genes *versus* estimulação ambiental, por exemplo), com pouca atenção dada a como essas combinações se encaixam dentro de um quadro complexo que inclui processos múltiplos agindo juntos.

A interdisciplinaridade, enquanto movimento para o diálogo e integração entre diversos campos de especialização complementares, deve ser vista como uma

necessidade posta pela complexidade, no sentido de superar a especialização e a fragmentação do conhecimento (Pombo, 2005; Vasconcelos, 2002). Se, por um lado, a especialização disciplinar cumpre um papel epistemológico fundamental, pois é impossível, dadas as nossas limitações, aprofundarmos o conhecimento de toda a complexidade dos fenômenos em todas as suas facetas, por outro lado, não podemos esquecer do movimento complementar de reintegração desse conhecimento, pois a especialização não é uma realidade dos fenômenos, mas uma ferramenta epistêmico-metodológica. A especialização não é um fim em si mesmo, mas um meio. Desse modo, seguindo a crítica posta por Wachs (2000), é imperativo, a partir de uma perspectiva complexa dos fenômenos e do conhecimento, que nos engajemos em processos contínuos de diálogo e integração interdisciplinar.

O que importa e o que está sendo defendido, em resumo, é que cada domínio psicológico é alimentado por, e interage com, um conjunto de processos biológicos, incluindo neurofisiologia, neuroendocrinologia, proteínas, processos epigenéticos e genéticos. Esse conjunto de processos biológicos interage com outros sistemas de autorregulação, como a família, escola, vizinhança, comunidade, e outras influências geopolíticas. Quando defendemos que modelos de pesquisa devem atentar à multideterminação e à complexidade do fenômeno desenvolvimental, estamos dizendo que cada uma dessas fontes de influência deve ser, o melhor possível, compreendida, ao mesmo tempo em que buscamos compreender como cada uma delas interage com as demais e como o sistema como um todo produz, a partir de suas interações, um padrão particular de desenvolvimento. A especialização é posta enquanto uma ferramenta, uma estratégia epistêmica e metodológica necessária ao aprofundamento de nossa compreensão sobre cada uma dessas fontes. Mas se compreendemos que há uma interação complexa entre múltiplos domínios sobre o desenvolvimento, a interdisciplinaridade é posta enquanto necessidade de reintegrar os múltiplos domínios especializados em um enquadre interacional complexo. É Nesse sentido que Sameroff (2010) defende que avanços em genética molecular, endocrinologia, e neurologia, precisam ser integrados à pesquisa psicológica. E como é bem colocado por Belsky & Pluess (2009), se o papel de cada fonte de influência conhecida depende de sua interação com as demais fontes atuantes sobre um sistema, avançar na descrição cuidadosa de diferentes variáveis

relevantes importa tanto quanto conhecer sua dinâmica interacional com as demais variáveis.

Ainda para Wachs (2000), a respeito do estudo de relações lineares entre duas variáveis, apesar de ser teórica e empiricamente viável tratar processos e preditores isoladamente, tais aproximações podem não ser suficientemente produtivas para o desenvolvimento teórico da disciplina. Elas tendem a resultar em um foco excessivamente estreito no qual as interações múltiplas entre diferentes processos e elementos serão ignoradas, ou supostamente controladas. Isso quando já defendemos consensualmente que a inter-relação entre os fatores desenvolvimentais (que são múltiplos) tem muito mais importância para o entendimento do comportamento e desenvolvimento humano que a influência de elementos ou processos específicos singulares tomados individualmente. O que Wachs defende, portanto, é que integrar sistematicamente as contribuições de múltiplas influências de múltiplos domínios não é apenas desejável, mas necessário, apesar de toda dificuldade e complexidade metodológica implicada nisso.

Além disso, a necessidade de considerar processos múltiplos agindo juntos ao estudar processos desenvolvimentais humanos justifica-se, para Wachs (2000), devido ao pouco sucesso preditivo alcançado quando buscamos predizer variabilidade no desenvolvimento humano baseados em modelos de “influência singular” ou “processos singulares”. Para Sameroff (2010), em parte isso se deve a frustrações no quantitativo de variância que pode ser atribuída a qualquer fator singular quando tudo o mais imaginável está controlado, ao mesmo tempo em que a variância não explicada pode conter sinais de muitas outras dimensões do indivíduo ou do contexto necessárias à construção de modelos preditivos significativos, especialmente de longo prazo. O fato permanece de que após cada avanço a maior parte da variância de longo prazo sobre o curso desenvolvimental permanece inexplicada. É a pressão da variância não explicada que continuamente nega declarações de superioridade explicativa de uma ou outra variável. Para Atkinson et al. (2000), substanciais variações sobre o tamanho do efeito encontrado em diferentes estudos de meta-análise apontam para influência não mensurada de fatores ecológicos e contextuais diversos.

Modelos de influências ou processos singulares, apesar da maior simplicidade e viabilidade metodológica, são também, segundo Wachs (2000), limitadas em

termos do entendimento da variabilidade no desenvolvimento, ou em termos da compreensão de consequências desenvolvimentais específicas. Quando analisamos sistemas dinâmicos, como são os organismos vivos, sobretudo seus aspectos psicológicos e desenvolvimentais, é certo que predições precisas não são possíveis. Seria ingenuidade esperar que pudéssemos superar de todo o problema da variabilidade e da previsibilidade. Antes, o consenso atual envolve uma noção de previsibilidade probabilística, incluindo a própria incerteza como um dos princípios defendidos por uma epistemologia complexa. Apesar disso, entender como a variabilidade ocorre a partir da interação entre diferentes fontes de influências conhecidas é um objetivo digno e viável, e apenas possível, segundo Wachs, quando integramos múltiplas contribuições de múltiplos domínios, do biológico ao cultural.

A prática científica deve aspirar a uma compreensão mais avançada do modo como múltiplas contribuições de múltiplos domínios interagem no sentido de produzir desenvolvimento. Vale repetir que não se trata mais de determinar a parcela de participação de cada fator no produto desenvolvimental, da mesma forma que não se trata de dizer quanto do desenvolvimento se deve a fatores biológicos e quanto se deve a fatores ambientais, como já foi discutido a respeito da evolução da controvérsia em torno da dicotomia *nature x nurture*. Mas sim de entender como esses vários fatores interagem uns com os outros e como essa interação, mais que os fatores por si mesmos, produz desenvolvimento.

A variabilidade individual do desenvolvimento, a complexidade e a multiplicidade dos fatores envolvidos representam alguns dos maiores desafios para a formulação metodológica no estudo do desenvolvimento humano. Com isso, devemos reconhecer que adotar perspectivas complexas, que sejam capazes de integrar múltiplos fatores desenvolvimentais não é algo epistêmica e metodologicamente simples. Mas mesmo que modelos de influências múltiplas sejam metodologicamente difíceis de serem testados, é preciso lembrar que à medida que fenômenos e objetos de estudo se tornam mais complexos, a ciência que os estuda, seus métodos e modelos explanatórios, devem se tornar igualmente mais complexos.

Nesse sentido, para Bell (1965), os estudos desenvolvimentais deveriam progressivamente incorporar variáveis reconhecidamente relevantes e mensurá-las

adequadamente em um “design” metodológico que permita análises estatísticas complexas (no caso de estudos quantitativos) de modelos explicativos complexos. Quando duas ou mais variáveis parecem exercer efeito sobre um fenômeno e, além disso, elas exercem efeitos entre si, temos uma situação de aparente confusão, pois nos deparamos com dificuldades, ou mesmo com a impossibilidade de superar as incertezas relativas às relações de influência presentes.

Imagine que identifiquemos dez fatores de influência reconhecida sobre um dado fenômeno, e percebemos que cada um desses fatores exerce influência não só sobre o objeto estudado, mas uns sobre os outros. Esse tipo de situação é inevitável quando tratamos de fenômenos sociais e psicológicos, e é uma das raízes fundamentais da complexidade associada ao seu estudo. Esses relacionamentos complexos, múltiplos, requerem modelos complexos contendo muitas variáveis explicativas. E esses modelos exigem que, no caso da pesquisa quantitativa, avancemos em análises estatísticas multivariadas, com o uso de modelos de regressão múltipla, mais que apenas em modelos de regressão linear simples, por exemplo. A análise de variáveis intervenientes, a busca por relações de mediação e moderação entre variáveis também são importantes recursos no estudo de interações complexas, posto que necessariamente envolvem pelo menos três variáveis (duas fontes de influência e a referente ao objeto investigado) em relações não lineares, pois a presença da variável mediadora ou moderadora exerce influência sobre a relação entre as outras variáveis. Baldwin (1956) defendeu uma maior atenção aos estudos dos processos de mediação. Para ele, muitos estudos relatavam variáveis sem avaliar variáveis intervenientes, mesmo quando eram passíveis de observação, o que mantinha o perigo de que os achados desses estudos permanecessem enquanto questões em aberto, pois a presença de variáveis intervenientes conhecidas mas não levadas em consideração enfraquece o poder de interpretação das relações observadas.

Como exemplo da importância do estudo de relações de mediação, as variáveis socioeconômicas aparecem, segundo Bradley & Corwyn (2002), como um dos mais amplamente estudados construtos em ciências sociais. No caso do desenvolvimento infantil, reconhecidamente influencia o bem-estar em múltiplos níveis, incluindo a família e a vizinhança. Mas seus efeitos são moderados por características próprias da criança, de seus aspectos disposicionais ou de

personalidade (lócus de controle, auto eficácia, otimismo, humor, estratégias de enfrentamento, habilidades de comunicação, competência cognitiva), de características familiares (coesão, valores compartilhados, consistência de regras, suporte dos adultos) e dos sistemas de suporte externo, como o acesso a recursos.

Já Baldwin (1956), assim como Cairns & Valsiner (1984), defendeu maiores investimentos em estudos longitudinais, pois esse tipo de desenho metodológico ofereceria maiores possibilidades de envolver diferentes aproximações qualitativas e quantitativas complexas sobre múltiplas variáveis de múltiplos níveis (biológico, psicológico, social e contextual).

Outra estratégia metodológica defendida por Cairns & Valsiner (1984) seriam os estudos comparativos sistemáticos entre diferentes países e culturas (estudos transculturais). As pesquisas transculturais podem ser conduzidas, por várias razões: checar a generalidade de leis psicológicas; ampliar o espectro de nossas observações sobre variáveis de interesse; determinar as variações encontradas em variáveis culturais subjetivas em diferentes locais; ter a vantagem de experimentos naturais envolvendo combinações de variáveis que não podem ser obtidas em laboratório; estudar a manifestação de variáveis psicológicas em diferentes contextos culturais; e, claro, estudar culturas por seus próprios méritos.

Segundo Keller & Greenfield (2000), a psicologia transcultural e, mais recentemente, a psicologia cultural, tem tido uma grande influência em muitas áreas da psicologia do desenvolvimento, em que a cultura tem sido mais altamente integrada do que em qualquer outra subdisciplina da psicologia, por exemplo, na pesquisa na infância, na adolescência ou no desenvolvimento afetivo e cognitivo. No caso da psicologia cultural, representada por Valsiner (Cairns & Valsiner, 1984; Valsiner, 2009, 2012, 2014a, 2014b), cultura e indivíduo são vistos ambos como ativos e interativos, contrastando com a ideia prevalente, e implícita, na psicologia transcultural da cultura como uma variável independente, como uma entidade consistente mais que como um processo dinâmico, e como conceitual e metodologicamnte, externa ao indivíduo. Dessa forma, a contribuição pretendida, seja pela psicologia transcultural, seja pela psicologia cultural, em uma aproximação desenvolvimental é compreender as formas culturalmente específicas dos estágios e processos desenvolvimentais. Assim, uma abordagem complexa do desenvolvimento deve buscar unificar teoricamente a cultura e a biologia,

proporcionando uma compreensão das características gerais e das sequências maturacionais universais, assim como de suas formas culturalmente específicas.

A análise fatorial, também aparece como um recurso útil a análises de relações complexas, pois pode contribuir ao revelar padrões de inter-relacionamento entre variáveis, detectar aglomerados de variáveis e reduzir um grande número de variáveis a um número menor e mais facilmente gerenciável. Em resumo, especialmente no caso da pesquisa empírica quantitativa, o avanço no conhecimento e uso da estatística é não menos que essencial do ponto de vista de uma epistemologia da complexidade. Mas o fundamental é que, seja qualitativa ou quantitativa, estatística ou não, exploratória, descritiva, correlacional ou experimental, a pesquisa precisa progressivamente incluir fontes de influência de múltiplos níveis e considerar a possibilidade de interinfluências complexas entre as distintas variáveis investigadas.

Por fim, progredir na compreensão sobre o processo a partir do qual fontes de influências múltiplas (ecologia, ambiente etc.) produzem o fenômeno desenvolvimental permanece um desafio (Triandis, Malpass, & Davidson, 1973). Daí o reconhecimento, como podemos ver em Parke & Asher (1983), da necessidade de projetos mais amplos que integrem pesquisas de tipos diversos (qualitativas e quantitativas, exploratório-descritivas, correlacionais e experimentais), que busquem de maneira integrada gerar hipóteses e testá-las, dentro de modelos compreensivos complexos. Os estudos de meta-análise também recebem destaque, em sua função não apenas de sumarizar resultados, mas de ser uma poderosa ferramenta de integração, de produção teórica e de emergência de hipóteses.

Vale destacar que escolhas metodológicas como a inclusão progressiva de um número maior de variáveis interatuantes, assim como a atenção aos próprios processos interacionais (controle de variáveis intervenientes, investigação de processos de mediação e moderação, modelos de análise com múltiplas variáveis, uso de técnicas de regressão múltipla e análise fatorial, estudos exploratórios e qualitativos para a busca de novos fatores ou relações até então ignorados) apontam mais claramente para a questão da complexidade. Já os estudos longitudinais, transculturais e interinstitucionais, a própria meta-análise e até programas de pesquisa que incluam desenhos metodológicos variados de investigação não podem ser associados necessariamente à complexidade, mas

relacionados, pelo menos se levarmos em conta as defesas de Baldwin (1956), de Cairns & Valsiner (1984) e de Parke & Asher (1983), a melhores condições para introdução de métodos complexos de coleta e de análise de dados.

Diante do que discutimos até aqui podemos dar mais um passo em direção à questão posta por esse estudo (descrever e analisar o quanto, e como, a pesquisa recente (2005-2014) no contexto da teoria do apego tem contribuído para o avanço quanto ao entendimento da formação e desenvolvimento do apego enquanto fenômeno complexo). Se, pelo que temos discutido até aqui, a complexidade do fenômeno desenvolvimental parece um ponto consensual do debate, como a teoria do apego, em sua formação e consolidação, a partir de John Bowlby e Mary Ainsworth, incorpora a complexidade relativa a seu objeto de estudo? Esta é a questão que será tratada no próximo capítulo.

2 A TEORIA DO APEGO E A COMPLEXIDADE

Este capítulo pretende apresentar, descrever e caracterizar de maneira sintética a teoria do apego, tal como construída e consolidada por John Bowlby e por Mary Ainsworth (2.1). Também buscaremos executar uma tentativa de análise teórica sobre como a teoria do apego já incorpora, desde sua fundação e consolidação enquanto teoria e campo de pesquisa, a multideterminação e a complexidade relativa aos processos desenvolvimentais (2.2). Por fim, buscaremos sintetizar as contribuições e indicações metodológicas deixadas por Bowlby e por Ainsworth ao estudo do apego enquanto fenômeno complexo (2.3)

2.1 A TEORIA DO APEGO

A teoria do apego foi elaborada na segunda metade do século XX por John Bowlby (Bowlby, 1958, 1969; Bowlby & Ainsworth, 1969), junto à contribuição e sistematização de Mary Ainsworth (Ainsworth, 1969, 1979, 1985; Ainsworth & Bowlby, 1991), se solidificando, segundo Belsky (2002), como uma teoria complexa do desenvolvimento da personalidade e da capacidade de construir relações sociais próximas.

Segundo Ainsworth (1969), a fim de propor uma nova aproximação baseada em princípios etológicos quanto às origens do vínculo do bebê para com sua mãe, Bowlby (1958) buscou atualizar a teoria dos instintos, da psicanálise, de modo a torná-la congruente com a biologia de seus dias, e encontrou o termo *attachment* (apego), já utilizado entre alguns etólogos, para se referir a um vínculo, ou laço afetivo entre uma pessoa (ou animal) e outro indivíduo específico, ocorrendo em todas as idades, não necessariamente implicando imaturidade.

Em bebês, este laço afetivo seria mais comumente formado com a mãe, mas poderia também ser suplementado com outras pessoas específicas (Ainsworth, 1969, 1979). Apesar de esse laço afetivo ocorrer em todas as idades, a teoria do apego desenvolvida por Bowlby e Ainsworth se concentra sobre a formação do vínculo de apego entre uma criança e aquele que ocupa o papel de principal

cuidador (frequentemente a mãe). Para diferenciar o apego infantil de outros tipos de vínculos que a criança estabelece, Berthoud (1998) destacou algumas características: (a) a busca de proximidade – quando a criança procura manter-se próxima de suas figuras de apego, especialmente em situações, lugares ou pessoas ameaçadoras, desconhecidas ou não familiares; (b) base segura – uma vez que a presença de uma figura de apego proporciona conforto e segurança emocional à criança, dando-lhe confiança para explorar e para interagir no ambiente; (c) protesto na separação – quando a figura de apego se ausenta ou quando, na iminência de sua inacessibilidade, a criança protesta; (d) eliciação pelo perigo – quando a criança busca imediatamente o conforto proporcionado pela figura de apego ao se sentir ameaçada; (e) especificidade da figura de apego – tendência a, uma vez que o apego a uma pessoa em especial tenha se estabelecido, ser sempre esta pessoa eleita que irá proporcionar segurança à criança.

Bowlby (Bowlby, 1958, 1969; Bowlby & Ainsworth, 1969) entendeu esse laço mãe-bebê como baseado em um número de sistemas comportamentais característicos da espécie, enquanto uma classe funcional de comportamento que teria por função facilitar e manter a proximidade e interação entre mãe e bebê. O comportamento de apego, então, ficou definido como qualquer forma de comportamento que resulte em uma pessoa buscar, alcançar e manter proximidade com algum outro indivíduo considerado mais apto para lidar com o mundo. Para Bowlby e Ainsworth (1969, 1985), o repertório comportamental básico de apego seria desenvolvido através de vários sistemas comportamentais funcionais específicos, tais como aproximar-se, orientar-se, seguir, manter-se perto, tocar, sorrir, chorar, vocalizar, fazer contato visual, buscar aconchego e agarrar-se ao outro direcionados a uma ou a algumas pessoas.

Ainda segundo Bowlby (1969), os comportamentos de apego seriam ativados por certas condições (características físicas, fisiológicas, comportamentais e ambientais) e terminados por outras, que se tornam discriminativas e reforçam estímulos que mantêm e controlam os comportamentos da criança. Entre as condições ativadoras, Bowlby destacou: fome, cansaço, dor e situações consideradas ameaçadoras e/ou estranhas pela criança. Por sua vez, as condições terminais incluiriam a visão da figura de apego, a escuta de sua voz ou a interação direta com ela.

Ao apresentar pela primeira vez sua hipótese do comportamento de apego, Bowlby (1958) postulou que esses comportamentos observados tão prontamente em bebês até mesmo antes dos doze meses de idade eram formados por respostas com importantes componentes instintuais e inicialmente relativamente independentes umas das outras. Essas respostas instintuais (entendidas como padrões de comportamentos típicos da espécie) amadurecem e se desenvolvem em diferentes tempos e medidas durante o primeiro ano de vida, servindo à função de vincular a criança à sua mãe e contribuindo à dinâmica recíproca de vincular a mãe à criança. Enquanto em alguns desses comportamentos instintuais a própria criança ativamente restabeleceria a proximidade (sugar, agarrar, seguir), em outros a criança ativaria o comportamento materno ou de outro adulto responsável (chorar, sorrir). No curso normal, esses comportamentos passam a ser integrados em um sistema comportamental maior (o comportamento de apego) e, normalmente, focados sobre uma figura cuidadora singular.

Para Bowlby (1969), a própria resposta diferenciada que a criança apresenta já em suas primeiras semanas de vida em relação à face e à voz humana indicaria a presença de componentes instintuais no que se refere aos componentes de respostas associados ao comportamento de apego. Quando vê a mãe, a criança irá sorrir e vocalizar mais prontamente e seguí-la com os olhos por mais tempo do que quando ela vê qualquer outra pessoa. A discriminação perceptual, então, já estaria presente desde muito cedo na criança. Segundo Craig (2000), o que Bowlby propõs é, em resumo, que as crianças têm uma habilidade instintiva de emitir sinais comunicativos, para os quais os adultos são também biologicamente predispostos a responder.

De uma perspectiva evolucionária, esses sinais seriam valiosos e adaptativos, pois, para sobreviver, dada sua fragilidade e vulnerabilidade, uma criança deve manter proximidade com um cuidador e motivá-lo a manter contato com ela. A centralidade do ponto de vista evolucionário aparece na medida em que vemos a consideração, por Bowlby, de que a espécie apresenta tendências evolutivamente construídas, e que foram incorporadas ao equipamento biológico da espécie, no sentido de desenvolver relações de apego, com clara função biológica de sobrevivência, e que teriam se consolidado dentro de um ambiente evolucionário de adaptação (Ribas & Moura, 2004).

Assim, além de ter analisado o desenvolvimento do apego enquanto fenômeno multideterminado, Bowlby (1969) o fez em função de suas contribuições para a sobrevivência da espécie. Bowlby trouxe como exemplo o comportamento de acasalamento do ponto de vista do macho: entre suas causas estariam o nível de hormônios sexuais masculinos e a presença e disponibilidade da fêmea; sua função seria a contribuição à reprodução. A função biológica torna-se definida, então, como a consequência que, no curso da evolução, tem levado o comportamento em questão a tornar-se incorporado ao equipamento biológico de uma espécie. Tais incorporações ocorrem como resultado de alguma vantagem em termos de sobrevivência que o comportamento confere àquele que o possui. Em outras palavras, a função biológica de um comportamento pode ser determinada pela resposta à seguinte questão: qual vantagem o comportamento considerado confere aos indivíduos dotados com a habilidade de desenvolvê-lo e que o leva a alcançar maior sucesso reprodutivo do que aqueles indivíduos que são deficientes em tal habilidade? Em relação ao comportamento de apego, além da função evolutivamente primordial de oferecer proteção contra predadores, uma vantagem seria a de que ele oferece uma oportunidade para a criança aprender com a mãe várias atividades necessárias a sobrevivência. Esse tipo de consideração parece particularmente importante na espécie humana, que passa por um longo período de imaturidade e dependência.

A importância do vínculo de apego para a sobrevivência da espécie é tão fundamental para Bowlby (1958) que este o caracterizou, inicialmente, de forma análoga ao *imprinting*, observado em patos e gansos, como um termo indicativo de comportamentos inatos que capacitam as crianças a buscar, discriminar e a manter, de modo ativo, proximidade e contato íntimo com um cuidador (Lickliter, 2008). Vale frisar que, para Bowlby (1969), o uso do termo resposta instintual se justifica tão somente por este representar um padrão observável de comportamento como resultado da ativação de uma estrutura ou equipamento típico da espécie, diferente do termo instinto tal qual seria usado na psicanálise, conforme atribui Bowlby, com um significado de força motivadora.

Mas não só observamos uma consideração quanto às bases instintivas do comportamento de apego. A teoria do apego é, de fato, apresentada como uma teoria etológico-evolucionária, na medida em que tanto Bowlby (1969, 1958) quanto

Ainsworth (1979, 2000) partiram da premissa de que os seres humanos, assim como muitos outros animais, desenvolveram uma inclinação natural, ao longo da trajetória evolutiva da espécie, para construir vínculos afetivos. Essa inclinação natural é compreensível se observarmos o fato dos bebês humanos virem ao mundo em uma condição de extrema vulnerabilidade fisiológica, dependendo, para sua sobrevivência, de alguém que garanta sua proteção e outros cuidados essenciais. Assim, tornou-se crucial para a sobrevivência do bebê que este tenha se tornado apegado a um cuidador, especialmente a uma figura materna. O estabelecimento do vínculo de apego aparece aqui enquanto uma estratégia adaptativa tão primária à sobrevivência do indivíduo, consequentemente de sua espécie, quanto a satisfação da fome ou da sede (Ribas & Moura, 2004).

A relação com esse cuidador adquiriria, ao longo do tempo, uma importância peculiar, especialmente por tornar-se uma matriz sobre a qual os vínculos posteriores se desenvolveriam. Desse modo, a teoria assume que a qualidade, segurança e estabilidade desses laços iniciais estariam fortemente associados ao bem-estar e à saúde emocional dos indivíduos ao longo da vida (Sable, 2008). Os laços iniciais de apego, então, seriam assumidos como importantes preditores do desenvolvimento sócio-emocional humano, esclarecendo a importância do vínculo entre o bebê e seu cuidador e de como esse vínculo constrói fundações para a qualidade e a natureza de outros relacionamentos sociais. Por essa razão, Keller (2008, 2013), assim como Carvalho, Politano, & Franco (2008) destacaram a importância de Bowlby, assim como de Ainsworth, para o estudo da formação do laço social para a psicologia, enquanto um fenômeno básico e característico da espécie, representando uma mudança paradigmática no entendimento da importância dos fundamentos sócio emocionais dos processos desenvolvimentais, sintetizando e desenvolvendo um conhecimento e um campo de pesquisa interdisciplinar.

Uma das mais importantes contribuições de Ainsworth (1985) está em seus esforços no sentido de sistematizar diferenças qualitativas em padrões de apego. Em seus estudos, os três maiores padrões de comportamento distinguidos, foram chamados inicialmente de padrões A (ansioso-evitante), B (seguro) e C (ansioso-resistente, ou ambivalente). Muito brevemente (para mais detalhes sobre os padrões de apego ver Ainsworth,1985), bebês de padrão A (ansioso evitante) tendem a

manter exploração, não ficando chateadas com a separação da mãe, e evitando-a quando ela retorna. Os bebês de padrão C (ansioso resistente) tendem a ser cautelosos com estranhos, intensamente chateados com a separação e ambivalentes à mãe quando ela retorna, ao mesmo tempo querendo ficar perto dela e demonstrando raiva da mesma. Já as crianças de padrão B (seguro) demonstram estar prontas para explorar quando a mãe está presente e também, com menor intensidade, quando ela está ausente, estando prontas para buscar proximidade em seu retorno, ou no mínimo iniciar interação positiva com ela à distância, não demonstrando evitação ou raiva resistente mostrada nos outros dois grupos. O modelo seguro de apego tem construído um modelo de trabalho de sua mãe como responsiva e acessível. Isso deve ser considerado o centro da organização interna que o bebê carrega com ele de uma situação para outra. Por outro lado, o padrão ansioso/resistente tem um modelo interno de sua mãe como inconsistentemente acessível e responsiva. Eles protestam à separação diária mais frequentemente porque eles não têm confiança de que a mãe é acessível quando fora de visão, e mesmo quando presente eles não confiam que elas sejam responsivas aos seus sinais e comunicações.

Ainda sobre as influências da etologia e do pensamento evolucionista, Van der Horst, Leroy, & Van der Veer (2008) destacaram a importância de autores como Darwin, Harlow e Lorenz para o pensamento de Bowlby. Esses autores seriam importantes para que o vínculo de apego seja entendido por Bowlby (1958,1969) como uma estratégia de adaptação de nossa espécie ao seu ambiente de adaptação evolutiva. O conceito de adaptação considera que todo o sistema instintivo de uma espécie estaria estruturado de modo que promova maiores chances de sobrevivência de seus membros diante das pressões do ambiente de adaptação evolutiva que atua sobre aquela espécie. Alguns sistemas comportamentais são tão estruturados que trazem um organismo para dentro de certo tipo de habitat e o retêm lá, ou levam o organismo a comer preferencialmente determinadas comidas, ou até trazem o organismo para dentro de certas relações com outros membros de sua própria ou de outra espécie.

Sem a formação desse vínculo, segundo Bowlby (1969), a criança poderia se distanciar demasiadamente dos adultos ao explorar o mundo, ficando exposta a inúmeros perigos. Os comportamentos de apego aparecem, então, enquanto

complementares e necessários à segurança dos comportamentos exploratórios, pois permitem à criança experimentar o mundo em condições mais seguras.

Durante o período prolongado da infância humana, quando a função protetiva do apego é especialmente importante, seu interjogo com comportamento exploratório é notável. A função de exploração sobre o ambiente é particularmente importante em uma espécie que possui tanto potencial para a adaptação em um amplo espectro de ambientes. Apego e exploração apoiam um ao outro. Quando o comportamento de apego é intensivamente ativado, o bebê tende a buscar proximidade/contato mais que explorar. Quando o comportamento de apego é de baixa intensidade o bebê está mais livre para responder a novidades. A presença de uma figura de apego, particularmente uma que se acredita ser acessível e responsiva, deixa o bebê aberto a estimulação que pode ativar a exploração (Ainsworth, 1979). Assim, a perspectiva etológico-evolucionista nos estudos de Bowlby ganha destaque à medida que, tal como destacaram Sable (2008) e Melchiori & Dessen (2008), aponta para uma dupla função: exercer uma função protetora diante dos perigos; e ser uma base segura para a exploração do ambiente.

2.2 MULTIDETERMINAÇÃO E COMPLEXIDADE NA TEORIA DO APEGO

A preocupação com a multideterminação do fenômeno do apego já está presente na elaboração de Bowlby de sua teoria do apego desde seus trabalhos iniciais. Em “A natureza do vínculo entre a criança e sua mãe” (Bowlby, 1958), apesar de reconhecer certa centralidade de elementos. maturacionais na determinação do apego, e de deixar claro que, naquele texto, sua preocupação não poderia alcançar todas as condições que influenciam o curso do apego, Bowlby reconheceu como clara a influência conjunta de condições ambientais. Ao mesmo tempo em que ele esclareceu que sua intenção no referido texto é enfatizar os aspectos endógenos das respostas instintuais relativas ao apego, Bowlby assumiu que o desenvolvimento individual nunca pode estar livre de mudanças através de processos de aprendizagem em interação com fatores ambientais.

Para Ainsworth, a teoria desenvolvida por Bowlby mostrava como o relacionamento entre o padrão de apego e o crescimento da personalidade seria

baseado em processos epigenéticos e evolucionários, em que diferentes indivíduos poderiam ser vistos como prosseguindo ao longo de diferentes caminhos de desenvolvimento. Inicialmente os caminhos seriam bastante próximos e um indivíduo teria acesso a uma ampla proporção deles, mas o caminho tomado ao nascimento já dependeria do modo pelo qual as potencialidades genéticas do organismo teriam interatuado no ambiente pré-natal. Esses princípios permaneceriam ao longo da vida. Sempre que existisse um ponto de escolha entre permanecer no mesmo caminho ou divergir dele, essa escolha seria determinada pela interação entre a organização interna já desenvolvida e o ambiente atual do organismo. Entretanto, no curso do desenvolvimento, a organização interna da pessoa seria também constantemente sujeita à transformação à luz da experiência, seja essa na direção da consolidação ou da mudança. Se nós seguirmos o argumento epigenético, o fenótipo em qualquer estágio do desenvolvimento deve ser resultante da interação entre ambiente presente e estruturas internas já continuamente transformadas por suas interações com fatores ambientais no curso do desenvolvimento prévio (Ainsworth, 1985).

A questão da multideterminação também aparece quando Bowlby (1958), ao considerar as condições necessárias para ativar respostas instintuais, defendeu a necessidade de distinguir entre condições internas ao organismo e aquelas externas a ele. As condições internas ao organismo, que criam as condições necessárias para que as respostas instintuais possam ser exibidas, incluem condições fisiológicas, tais como os estados hormonais, fisiológicos, e estímulos de origem interoceptiva. Podem incluir também condições psicológicas, tais como pensamentos e desejos, conscientes e inconscientes. Tudo isso junto põe o organismo em um estado responsivo que facilita a ativação dos comportamentos em questão. Mas o que os etólogos demonstraram, segundo Bowlby, é que, para a maioria das respostas instintuais, entre elas as relativas ao apego, a ativação ocorre apenas na presença de condições externas particulares.

A tese levantada por Bowlby (1958) é a de que, como com jovens de outras espécies, já nos primeiros meses de vida da criança humana amadurece um complexo e bem equilibrado equipamento de respostas instintuais, em função dos quais ele amplia suas chances de obter cuidados parentais suficientes para sua sobrevivência. Para esse fim, este equipamento inclui respostas que promovem sua

proximidade aos pais (agarrar, seguir), assim como respostas que evocam a atividade parental (chorar, sorrir, balbuciar). No caso do bebê humano, devido à considerável imaturidade ao nascimento, as únicas respostas que parecem já prontas ao nascer são a de chorar e sugar. A dependência da relação com a mãe é ilustrada já na importância fundamental dessa relação para a efetivação das demais respostas. Assim, ainda que aspectos endógenos e maturacionais sem dúvida exerçam um grande papel em determinar essas respostas comportamentais, as influências ambientais e relacionadas à aprendizagem, além de imprescindíveis à própria ativação das respostas, podem influenciar fortemente seu curso. Uma perspectiva complexa do desenvolvimento fica evidente, então, nos posicionamentos de Bowlby desde os primeiros momentos de construção de sua teoria.

Em 1969, quando lança o primeiro volume de sua trilogia sobre o apego, Bowlby (1969) avançou em suas teorias, mas manteve a afirmação de que sua hipótese sobre o apego foi construída sobre a teoria do comportamento instintivo. Bowlby postulou que o vínculo entre a criança e a mãe era um produto da atividade de sistemas comportamentais de raízes instintivas que teriam a proximidade à mãe como seu objetivo e consequência previsível. Sobre o desenvolvimento do apego, o que nos aponta novamente para a complexidade e multideterminação do vínculo de apego, Bowlby destacou a lentidão e complexidade de sua ontogenia no caso da criança humana, além do elevado grau de variabilidade (como consequência da complexidade causal) no desenvolvimento de cada caso singular, seja na variação da velocidade do desenvolvimento entre crianças, mas também em qualquer criança entre um dia e outro ou de uma hora para outra. Fatores responsáveis por essas variações seriam, já colocava Bowlby, de dois tipos: organísmicos e ambientais. Entre os organísmicos, Bowlby (1969) e Ainsworth (1979) listaram a fome, fadiga, doença, infelicidade. Entre fatores ambientais estariam, por exemplo, as situações de alarme e perigo (que influenciam na intensidade do comportamento de apego), presença ou ausência da mãe etc. Essa ampla variação individual não deve ser esquecida, dadas suas implicações sobre as discussões em torno das fontes de influência sobre o desenvolvimento do apego.

Diante disso, Bowlby (1969) defendeu a insuficiência de qualquer colocação simples sobre o progresso do apego. As diversas variáveis agem ao mesmo tempo umas sobre as outras enquanto agem sobre o desenvolvimento do apego. Enquanto

o próprio estado interno da criança pode alterar suas metas estabelecidas em relação ao comportamento de apego (contato físico tende a ser a meta estabelecida quando a criança está fatigada, doente, com dor ou desconforto), certas condições ambientais podem ativar comportamentos de apego de mais alta intensidade. Além disso, situações de alarme, repulsas por outros adultos ou por outras crianças podem causar a busca pela proximidade da mãe. Finalmente, o comportamento da própria mãe pode influenciar a forma e a intensidade do comportamento de apego, se ela está presente ou ausente, partindo ou chegando, ou se ela aceita ou rejeita a busca por contato da criança. O próprio protesto da criança diante da separação de uma figura de apego é uma resposta variável de acordo com as circunstâncias em que a separação de dá. O contexto de separação influencia a forma e a intensidade do protesto. Assim, o protesto é menos provável de ocorrer, pelo menos inicialmente, no caso de separação voluntária, quando a criança por sua própria vontade deixa a mãe a fim de explorar o ambiente. O protesto também é menos provável de ocorrer se o bebê é deixado com outra figura de apego do que se ela é deixada com uma figura não familiar ou sozinha. Ser deixada em um ambiente não familiar é mais estressante que em ambiente familiar, como no próprio lar, em que muitas crianças são hábeis em criar expectativas de que podem alcançar sua mãe ou ter a acessibilidade e responsividade dela, mesmo que ela esteja ausente (Ainsworth, 1979). Assim, a intensidade do comportamento de apego é também situacionalmente determinada, de modo que a distância tolerável, por exemplo, difira de um conjunto de circunstâncias a outras. Devido à diversidade do comportamento de apego em diferentes situações, não serão suficientes critérios simples de análise e avaliação de todo sistema comportamental que compreende o apego (Ainsworth, 1969).

Um avanço relatado por Bowlby (1969) entre o texto de 1958 (Bowlby, 1958) e o de 1969 (Bowlby, 1969), e que nos remete à questão da complexidade reconhecida em torno do apego, diz respeito à elaboração do que Bowlby chamou de sistemas de controle, sistemas comportamentais que buscam aproximar o organismo de um estado de “homeostase” ou “ponto ótimo” em relação à alguma variável fundamental à sobrevivência. No caso da teoria do apego, no texto de 1958 Bowlby a descreveu como uma teoria de componentes de respostas instintuais. Já no texto de 1969, Bowlby apostou na descrição de sua teoria como uma teoria de

controle do comportamento de apego, que seria ativado para restaurar ou manter dentro de uma faixa ótima (variável em relação a um conjunto de condições) a proximidade com outro indivíduo. Um sistema de controle, tal como apresentado por Bowlby, requer interações complexas e mecanismos de *biofeedback* envolvendo um número de variáveis relevantes, envolvendo características da criança, do adulto, da história de interação entre eles, além de características situacionais que alteram o ponto ótimo em que a criança pode encontrar uma situação de homeostase. Numa situação estranha, por exemplo, o ponto ótimo no que se refere à proximidade entre a criança e seu cuidador, não será o mesmo que em uma situação familiar. E esse ponto ótimo já depende de características fisiológicas singulares à criança além do histórico de interação desta com seu cuidador e de outros fatores. A visão da teoria do apego como uma teoria de controle permite que a tomemos enquanto uma sistema que inclui relações não lineares e múltiplas, evidenciando a complexidade do tema e enfatizando as interações recíprocas entre variáveis internas e externas ao indivíduo em um processo complexo de coações em torno do comportamento do apego.

Como parte importante desse sistema de controle complexo, Bowlby (1969) estava convencido de que o tipo de cuidado que uma criança recebe de sua mãe possui um papel fundamental na determinação da forma pela qual seus comportamentos de apego se desenvolvem, na extensão em que uma criança inicia a interação, assim como na forma desta. Bowlby também observou o papel ativo da criança humana. Além do choro, que nunca é facilmente ignorado, uma criança chama persistentemente e, quando atendida, se orienta em direção à sua mãe e sorri para ela, ou para a figura de apego em questão, cumprimenta e procura ativamente sua atenção. Bowlby destacou a atuação de duas classes de variáveis: a sensibilidade da mãe em responder aos sinais do bebê; e a quantidade e natureza da interação entre mãe e bebê. Para ele, as mães daquelas crianças que são mais seguramente apegadas a elas são mães que respondem aos sinais do bebê prontamente e apropriadamente, e que se engajam em mais intercâmbio social com elas. Esse aspecto realça a importância dada por Bowlby a teorias que enfatizem o papel da interação social no desenvolvimento do apego, mostrando, como observaram Ribas & Moura (2004), que a qualidade do apego dependerá, em síntese, da natureza das interações adulto-criança, considerando, também, aspectos

situacionais que atuem como mediadores dessas interações, e não, simplesmente, pela contribuição aditiva das características individuais.

Prosseguindo na análise do processo interacional envolvido no desenvolvimento do apego, vemos que Bowlby (1969) observa o desenvolvimento geral do apego enquanto resultante de várias classes de comportamento sistematizadas em quatro classes: o comportamento de apego propriamente dito da criança; o comportamento da criança que é oposto ao apego, notadamente o comportamento exploratório e a brincadeira; o comportamento de cuidado da mãe; e o comportamento da mãe que é oposto ao cuidado parental (atividades domésticas e trabalho). Sobre o comportamento de cuidado da mãe destaca-se o comportamento de restabelecer contato, procurando reduzir a distancia entre a mãe e o bebê e manter a criança em contato físico com ela. O comportamento de apego da criança é, então, um componente em um amplo e complexo sistema que inclui uma mãe e uma criança em interação.

Mais uma vez evidenciando a multideterminação atuante sobre o comportamento de apego temos a análise de Bowlby (1969) sobre as condições que ativam e encerram o sistema comportamental do apego. Bowlby sistematizou essas condições diferenciando-as em condições organísmicas (relativas a variáveis orgânicas) e ambientais. Entre as variáveis orgânicas que afetam a ativação estariam, por exemplo, os níveis hormonais, tanto da criança quanto da mãe. Entre as variáveis ambientais estariam a situação presente e os comportamentos da criança e da mãe. Quando uma criança vai além de certa distância ou quando ela chora, é comum que a mãe faça alguma coisa. E se a mãe tem motivos para estar alarmada ou se ela vê outros carregando sua criança para longe dela ela faz todo o esforço para recuperá-la. Outras condições bem conhecidas podem ativar o comportamento de apego, influenciando sua forma e intensidade: condições da criança (dor, problemas de saúde, fadiga, frio, fome); localização e comportamento da mãe (ausência da mãe, partida da mãe, mãe que desencoraja a proximidade); e outras condições ambientais (ocorrência de eventos de alarme, rejeição por outros adultos ou crianças).

A partir de uma citação com referência direta à relação entre hereditariedade e desenvolvimento (uma das facetas de um dos importantes tópicos de nossa discussão, a relação *nature x nurture*), “a hereditariedade propõe… o

desenvolvimento dispõe" (Medawar, 1967, citado por Bowlby, 1969, p.262), Bowlby se posicionou contra a tomada da criança enquanto uma "tábula rasa" ao nascimento, negando ao *nurture* qualquer papel prioritário sobre os resultados desenvolvimentais. Para Bowlby, pelo contrário, a criança não apenas estaria equipada com um número de sistemas comportamentais com fortes componentes hereditários prontos para serem ativados, como também cada sistema estaria pronto para ser ativado por certos estímulos de diferentes tipos, e terminado por outros, e ainda fortalecido ou enfraquecido por outros. Entre esses sistemas, destacam-se alguns que proveem os blocos construtores para o desenvolvimento posterior do apego, tais como os sistemas primitivos que mediam o choro, o sugar, o agarrar e o orientar-se. A esses são adicionados, com apenas poucas semanas, o sorrir e o balbuciar, e alguns meses mais tarde o rastejar e o andar. Ainsworth acrescentou que, apesar de Bowlby ter caracterizado o comportamento de apego como instintivo, ele mesmo havia pontuado que o comportamento instintivo não seria herdado simplesmente. O que seria herdado seria um potencial de desenvolvimento, cujas naturezas e formas finais poderiam diferir em medidas diversas de acordo com os ambientes e interações particulares nos quais o desenvolvimento acontecesse (Ainsworth, 1969).

Assim como Bowlby (1969), Ainsworth (1969), tratou de forma direta de uma das questões mais centrais à problemática da complexidade desenvolvimental, a histórica questão *nature x nurture*. Segundo Ainsworth, diferentes aproximações teóricas sobre a origem e desenvolvimento da relação mãe-bebê discutem desde tendências genéticas e intra-organísmicas a condições ambientais e culturais da organização, estrutura e ativação do comportamento. Ainsworth opôs, por exemplo, a ênfase normativa e constitucional, dada, segundo ela, por descrições psicanalíticas do desenvolvimento à ênfase sobre influências ambientais, dada por teóricos da aprendizagem social. Mas defendeu especialmente que apenas através de uma aproximação complexa que consistentemente reconhecesse a interação entre fontes relativas à estrutura do organismo e a seu ambiente que o desenvolvimento de diferenças individuais poderia ser compreendido. Vemos em Bowlby a defesa de que quando um ambiente é mantido dentro de certos limites, muito da variação do comportamento entre diferentes crianças pode ser atribuível a diferenças genéticas. Mas uma vez que a variação ambiental se torne mais intensa,

contudo, seus efeitos sobre o desenvolvimento comportamental seriam mais relevantes e ainda estariam a ser descobertos, inclusive no que diz respeito à direção dos efeitos. Qual extensão do padrão de apego de um bebê pode ser atribuída ao comportamento da mãe durante o primeiro ano de vida, e qual extensão é atribuível a diferenças internas e temperamento? Para Ainsworth, a qualidade do apego dependeria diretamente de uma interação específica entre fatores constitucionais e fatores relativos ao comportamento materno, como quando, por exemplo, uma criança de constituição, ou temperamento, tido como “difícil” encontra uma mãe que por razões diversas tem mais dificuldade em ser responsiva às pistas infantis (Ainsworth, 1979).

Sendo ainda mais direta a respeito da complexidade do fenômeno do apego, Ainsworth destaca que a ausência de contato ou a distância entre criança e mãe são apenas algumas das condições envolvidas no processo de ativação do apego, por exemplo. A situação estímulo seria, para Ainsworth, um complexo sistema de fatores interatuantes implicados na ativação, incluindo fatores ambientais diversos, além de estados hormonais do organismo e outros fatores neurofisiológicos (Ainsworth, 1969).

Além disso, um padrão particular tomado pelo comportamento de apego de qualquer criança deve-se parcialmente às tendências iniciais que a criança e a mãe, cada uma, trazem para essa parceria e parcialmente a de que modo cada uma afeta a outra durante o curso da relação. Um exemplo dessa interação entre diferentes fatores está no poder que o tempo gasto pelo bebê dormindo ou chorando durante os primeiros meses possui de afetar o comportamento da mãe, e consequentemente, de afetar reciprocamente a criança. De acordo com Bowlby, a título de exemplo, meninos tenderiam a dormir menos e chorar mais que meninas. Em função disso, em parte, meninos poderiam receber mais atenção e mais contato de suas mães, mas também tenderiam a deixá-la mais tensa e cansada, o que poderia impactar a responsividade materna. E claro que essas consequências todas ainda estariam na dependência contextual da quantidade e qualidade de suporte social à disponibilidade da mãe, entre outros tantos fatores ambientais envolvidos. Outro exemplo seria a possibilidade de danos biológicos pré ou peri-natais. Alguns desses danos podem direta ou indiretamente afetar o padrão de comportamento de apego posteriormente desenvolvido, influenciando não só o seu comportamento,

mas a forma como a mãe responde. Uma criança mais ativamente disposta pode receber mais atenção social do que uma passivamente disposta pela simples razão de que elas demandam e recompensam a atenção diferentemente.

Exemplos desse tipo mostram, além da complexidade do tema, como uma criança joga, ela mesma, parte importante na determinação de seu próprio desenvolvimento. E tal como as características iniciais de um bebê podem influenciar na forma como a mãe cuida dele, as características da mãe podem influenciar as formas como o bebê responde a ela. O que a mãe traz para a situação é, contudo, muito mais complexo: deriva não apenas de seus “dotes inatos”, mas de uma longa história de relações interpessoais dentro de sua própria história de desenvolvimento, além de longas internalizações de valores e práticas de sua cultura. Cada mãe é influenciada também em maior ou menor grau pelo bebê em particular que ela tem. Mas também, cada mãe reage de forma idiossincrática, uma hora sendo encorajada pelos avanços sociais de seu bebê e em outra evadindo da interação, uma hora sendo mais solícita com seu choro e em outra sendo mais impaciente. Como uma mãe em particular trata uma criança em particular é, então, um produto complexo e multideterminado. Um exame dessas muitas variáveis em interação, e como elas, juntas, produzem variedades comportamentais e desenvolvimentais é uma questão que estudos desenvolvimentais não podem se furtar de buscar respostas.

Mas apesar de toda a complexidade envolvida, Ainsworth chamou atenção para o fato de que, em uma situação desenvolvimental particular, mesmo que o comportamento de apego possa ser intensificado ou reduzido por fatores situacionais, o apego, ele mesmo, é estável e durável, mesmo sob o impacto de condições adversas. Isso ocorreria, segundo Ainsworth, por conta da formação de estruturas intra-organísmicas, presumivelmente de natureza neurofisiológica, que proveem o indivíduo com uma propensão contínua a dirigir seus comportamentos de apego em direção a um objeto de apego específico (Ainsworth, 1969).

Ainsworth (1985), então, tanto apoiou as declarações de Bowlby (1958, 1982) sobre uma base genética, evolucionária, para crianças humanas tornarem-se apegadas a seus principais cuidadores, quanto reforçou diferenças atribuíveis a variáveis culturais quanto às práticas de cuidado maternas, que por sua vez afetam respostas infantis a estranhos e separações diárias, e afetam as circunstâncias sob

as quais uma criança poderia usar sua mãe como uma base segura a partir da qual explorar seu ambiente. Isso confirma, para Ainsworth, a convicção de que contextos culturais devem sempre ser levados em consideração quando avaliamos, por exemplo, a segurança versus a insegurança do apego. Essas análises fundamentam evidência substancial de que o comportamento materno, mediado por fatores de ordem cultural, tem influência significativa sobre o comportamento da criança e sobre os caminhos ao longo dos quais seu desenvolvimento prossegue. Assim, Ainsworth considerou que, mesmo tendo uma base fisiológica primária, e que não pode ser desconsiderada, a intensidade e forma de sua manifestação seriam altamente dependentes de fatores situacionais. Para Ainsworth, geneticistas e etólogos contemporâneos a ela já viam o desenvolvimento como ocorrendo através de interações contínuas entre um organismo estruturado e seu ambiente, de modo que em qualquer estágio do desenvolvimento, um produto fenotípico qualquer do desenvolvimento dependeria do genótipo e da sucessão dos ambientes em que o organismo em desenvolvimento transita.

Assim se sustenta que aspectos inatos que regulam o desenvolvimento do apego irão interagir com um determinado contexto ambiental em que a mãe (ou outro cuidador principal) será apresentada de modo a facilitar a formação do vínculo de apego. O equipamento sensorial da espécie, por exemplo, pode tornar seus membros mais sensíveis a certas classes de estímulos que a outras, contribuindo para que sistemas comportamentais característicos da espécie possam ser mais prontamente ativados e terminados por algumas classes de eventos ambientais que por outras, e para que algumas modificações desses sistemas sejam mais facilmente aprendidas do que outras. Se as ciências biológicas têm tido grande impacto sobre o aumento da atenção a estruturas internas, a etologia, a teoria evolucionária e, até, a psicologia fisiológica, ao investigar processos endócrinos e neurofisiológicos internos aos organismos, ofereceram importantes contribuições para o entendimento de como estruturas biológicas específicas em interação com ambientes específicos podem produzir resultados desenvolvimentais (Ainsworth, 1969).

Ainsworth também apontou uma falha da psicologia em reconhecer e integrar conhecimento a respeito de variáveis biológicas, lembrando-se da existência de um largo corpo de fatos biológicos que, apesar de altamente relevantes à psicologia

desenvolvimental, permaneciam ignorados por muitos psicólogos desenvolvimentais. Um importante exemplo de falhas na psicologia desenvolvimental em reconhecer e integrar conhecimentos de áreas biológicas está em um mal-entendido que alimentou por muito tempo o problema da controvérsia *nature x nurture*, o significado do termo “determinado hereditariamente”. Uma vez que uma forte distinção seja desenhada entre “determinado hereditariamente” e “aprendido”, é difícil perceber a possibilidade de influências genéticas contínuas em comportamentos que possuem um substantivo grau de maleabilidade ambiental (Ainsworth, 1969).

Se, por um lado, conceitos de “estruturas internas” podem ser estranhos às teorias da aprendizagem, por outro, as ciências biológicas persistem na ideia de que a estrutura e organização do organismo são fundamentais. Mas é necessário entender que, mesmo para a biologia, o desenvolvimento que acontece através de transformações de estruturas já existentes, não ocorre no vácuo, mas através da interação continua organismo-ambiente. Ainsworth já defendia não haver qualquer incompatibilidade necessária entre princípios da aprendizagem e a ideia de estruturas e estados internos e até mesmo hereditários (Ainsworth, 1969).

Em resumo, diante do que vimos até aqui, podemos entender o modelo de Bowlby, conforme defendeu Ainsworth (1969), como um modelo complexo, em seus dois sentidos aqui discutidos, multideterminado e interacional, no qual o equipamento inicial da criança, geneticamente programado, se desenvolve através de interações com seu ambiente, o que envolve interações de múltiplas variáveis. Além de aspectos hereditários e evolutivos associados ao desenvolvimento do apego, o indivíduo é sempre visto em um contexto social com seus comportamentos de apego imbricados com comportamentos recíprocos de outros. No caso da espécie humana, Bowlby (1952) já reconhecia a cultura como um fator ambiental de alta centralidade. Os comportamentos de apego da criança estão inevitavelmente em interação, no mínimo, com os comportamentos recíprocos de sua figura materna, ao tempo em que o sistema mãe-bebê se encontra em um contexto ambiental muito mais amplo (Ainsworth, 1969). Assim, quando falamos em cuidador, em responsividade do cuidador, devemos estar atentos ao fato de que Bowlby (1952) já reconhecia que cada comunidade tem suas próprias tradições a respeito tanto das práticas quanto das pessoas que normalmente assumem os cuidados com a

criança. Apesar de frequentemente ser a mãe que costuma assumir o papel mais importante, isso nem sempre acontece.

Conforme temos tentado demonstrar, a teoria do apego pode se colocar enquanto um importante campo de pesquisa no sentido de examinar interações entre biologia e cultura, entre o que é inato e o que é adquirido, entre aspectos fisiológicos e ambientais associados ao desenvolvimento (Bretherton, 1992). Winberg (2005), por exemplo, demonstrou numa revisão de trinta anos de pesquisa como a relação mãe-bebê influencia tanto a fisiologia quanto o comportamento de ambas.

Na busca por iluminar a questão da multideterminação também temos o estudo de O'Connor, Croft, e Steele, a respeito das contribuições da genética comportamental à teoria do apego (O'Connor, Croft, & Steele, 2000). Neste estudo, os autores analisaram como pesquisas em genética comportamental podem prover um poderoso teste das propostas da teoria do apego, exploram como a teoria e pesquisa em apego iluminam conceitos da genética comportamental, tais como o de ambiente compartilhado e não compartilhado. Discutem como investigações sobre o apego podem resolver antigas questões, tais como o papel do temperamento e de outros fatores inerentes a crianças contribuem para diferenças individuais na qualidade do apego.

Nesse sentido também podemos ver o trabalho de Mangelsdorf, Mchale, Diener, Goldstein, & Lehn (2000) que buscou relacionar contribuições de características maternas e infantis para a qualidade do apego, reforçando a importância de examinar tanto características da criança quanto características da mãe de modo a elaborar predições sobre o apego. Esses autores procuraram mostrar a controvérsia histórica no que diz respeito aos antecedentes do apego. Para eles, teorias tradicionais tinham foco sobre características maternas, enquanto determinantes primários da qualidade do apego. Em contraste, pesquisadores do temperamento, buscavam demonstrar que características endógenas das crianças seriam mais relevantes do que características do cuidador. Os autores consideram fundamental o entendimento de que a questão não pode ser sobre se há, e qual é, o fator primário do desenvolvimento, mas sobre como demonstrar como os diferentes fatores conhecidos se associam.

O texto de Lickliter (2008) segue no mesmo sentido mostrando, por um lado, o quanto descrições tradicionais buscaram dividir o campo da determinação do apego entre aqueles fatores instintivos e aqueles que seriam resultado do desenvolvimento ambiental. O autor foi muito feliz ao trazer os estudos da epigenética para indicar que essa divisão não é nem mesmo possível, pois qualquer comportamento ou padrão desenvolvimental emerge como resultado de coações contínuas entre componentes igualmente relevantes, sejam internos (genes, hormônios, redes neurais), sejam externos (temperatura, dieta, interações sociais), ao organismo.

2.3 ALGUMAS QUESTÕES METODOLÓGICAS

Claro que devemos aceitar como necessário que diferentes projetos de pesquisa se concentrem em aspectos diferentes da complexa cadeia causal do processo desenvolvimental. Enquanto um tema complexo é preciso que haja produção de conhecimento de qualidade sobre os diferentes fatores relevantes ao tema. O que está em discussão, então, não é que a pesquisa desenvolvimental, nem mesmo que a pesquisa sobre o desenvolvimento do apego, deva se concentrar exclusivamente sobre os processos interativos complexos entre os diferentes fatores interatuantes, mas sim que estudos que se concentrem em tais processos ocupem um espaço progressivamente mais amplo, de modo a avançarmos no entendimento das inter-relações complexas envolvidas nos fenômenos desenvolvimentais.

Pensando na complexidade causal envolvida no desenvolvimento do apego, Ainsworth defendeu, por exemplo, a importância de um enquadre de intensiva pesquisa longitudinal, além da crescente variedade de amostras de diversas populações, incluindo amostras de grupos culturais diversos, o que encontramos nos estudos transculturais (Ainsworth, 1985). O uso de diferentes métodos de aproximação ao fenômeno do apego também aparece no discurso de Ainsworth, que defende o uso de estudos naturalísticos e longitudinais, integrados a estudos que utilizem modelos experimentais (Ainsworth, 1969). A pesquisa experimental, em situação padronizada de laboratório aparece também, no texto de 1979, como

suplementar à investigação naturalística e longitudinal do desenvolvimento do apego mãe-bebê no primeiro ano de vida (Ainsworth, 1979).

Defendemos no capítulo anterior que a complexidade dos fenômenos estudados nas ciências desenvolvimentais, o que inclui as pesquisas sobre o desenvolvimento do apego a partir da tradição iniciada por Bowlby e Ainsworth, exige que o projeto geral de nosso campo de pesquisa inclua desenhos metodológicos que possam nos fazer avançar no entendimento das relações múltiplas e complexas envolvidas nos fenômenos desenvolvimentais.

Vemos claramente, especialmente em Ainsworth, como citado acima, a indicação da necessidade de priorizarmos desenhos metodológicos que possam incluir não só um crescente número de variáveis interatuantes, mas que possam avançar no entendimento da integração entre diferentes níveis de análise (do biológico ao cultural). Ainsworth (1979) já apontava para a necessidade de uma crescente priorização de estudos longitudinais e transculturais, assim como para a integração entre pesquisas descritivas naturalísticas e pesquisas de experimentais. E tanto Bowlby (1958, 1969) quanto Ainsworth (1969, 1979) analisaram relações de mediação e moderação entre variáveis, com destaque para as relações entre variáveis biológicas e ambientais. A respeito das relações de mediação e moderação, estudos mais recentes, como o de Aviezer, Sagi-schwartz, & Koren-karie (2003) mostraram como a exposição a ambientes difíceis e pouco saudáveis pode moderar a relação entre o cuidado materno e a segurança do apego.

Diante do que foi exposto até aqui, parece que podemos dizer que a questão da complexidade é seriamente considerada pela teoria do apego desde seu processo de formação e consolidação enquanto teoria desenvolvimental, produzindo até mesmo diversas propostas de soluções metodológicas com o propósito de produzir estudos metodologicamente mais complexos. Nesse sentido, a questão sobre a qual nos debruçamos busca descrever e analisar o quanto e como se dá a presença de uma perspectiva complexa do desenvolvimento do apego na pesquisa empírica recente. Dito de outro modo, em que medida uma perspectiva consensual sobre a complexidade e multideterminação do apego, desde sua formação e consolidação enquanto teoria e processo desenvolvimental, encontra contrapartida e suporte empírico na pesquisa recente? É para responder a essa pergunta que propomos examinar a literatura empírica recente, a partir de artigos publicados entre

2005 e 2014, buscando identificar a presença dos dois critérios tratados aqui como indicadores de perspectivas complexas do desenvolvimento, a multideterminação (múltiplas fontes de influência investigadas) e, especialmente, a interação múltipla (se há investigação em torno das interações entre diferentes fontes de influência conhecidas e como essas interações agem sobre o fenômeno do apego).

3 MÉTODO

Este é um estudo com finalidades teórico-analíticas realizado com o apoio de revisão sistemática da literatura empírica recente (2005-2014) em teoria do apego.

Para compor um conjunto representativo da produção empírica do período foram selecionados e analisados textos completos de artigos científicos nas bases PsycInfo e Scielo, bases que dispõem de um corpo consistente de trabalhos, incorporando as pesquisas mais relevantes na área. A base PsycInfo incorpora um amplo conjunto de bases de alcance internacional. Já a base Scielo, conforme destacam Gomes & Melchiori (2011), foi desenvolvida para responder às necessidades da comunicação científica nos países em desenvolvimento na América Latina e é fruto da cooperação entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), contando, também, com o apoio de instituições nacionais e internacionais relacionadas com a comunicação científica, e de editores científicos.

Para busca de artigos na base PsycInfo e Scielo foram acessados, entre os meses de fevereiro de março de 2015, os sites http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=search.advancedSearchForm e http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/. Em ambas as bases foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2005 e 2014. Para a base Scielo foram utilizados como descritores para a busca os termos “attachment”, “apego” e “bowlby”, com a operação “or”, em todos os campos. Por conta de dificuldades com o mecanismo de busca do Scielo (ao utilizar o operador “and”, a base retorna poucos resultados) foi necessário utilizar o operador “or” e realizar a triagem dos artigos pela leitura dos títulos, ou até mesmo dos resumos quando os títulos não foram suficientes para verificar a adequação do artigo à amostra (estudos sobre a formação e desenvolvimento do apego, tendo a teoria do apego enquanto referencial teórico). Além do termo “attachment” foi utilizado o termo “apego” como um dos descritores, uma vez que a base inclui especialmente artigos em português e espanhol que poderiam não aparecer com o termo em inglês. Já para a busca realizada na base PsycInfo, utilizamos os descritores “attachment” e “Bowlby”, com o

operador “and” em todos os campos, o que foi suficiente para que a base retornasse um número significativo de artigos. A triagem a partir da leitura de títulos (e resumos quando necessário) foi mantida para a base Periódico Capes para garantir a adequação da amostra. Em ambos os casos, a busca se limitou a artigos revisados por pares derivados de pesquisas no contexto da psicologia do desenvolvimento.

A pesquisa em teoria do apego se ampliou consideravelmente desde seu período inicial, envolvendo, além do apego mãe-bebê, temas como apego entre pares, apego adulto e apego romântico, tidos como relacionados ao desenvolvimento das relações iniciais de apego, e que, por essa razão, foram aceitos nas buscas realizadas. Por fim, como este estudo visa um questionamento sobre a pesquisa empírica na área e seus métodos, estudos de natureza teórico-conceitual foram excluídos da amostra. Após o processo de triagem, os artigos foram lidos para identificação e categorização a partir dos critérios relacionados abaixo, permitindo, assim, as análises relativas às contribuições da pesquisa empírica recente ao conhecimento do apego enquanto fenômeno complexo.

Em nossa apresentação defendemos que dizer que nossos objetos são complexos é afirmar que dependem de uma multiplicidade de fontes de influência eficazes, de forma interacional e não-aditiva, o que nos aponta para dois aspectos fundamentais ao tema da complexidade no estudo do desenvolvimento humano: a multideterminação e a interação, ou interinfluência, entre as diferentes fontes eficazes reconhecidas. Como consequência, defender uma epistemologia complexa implica em termos de ir além de relações singulares e lineares entre variáveis, uma vez que o ponto de vista complexo considera que tais relações não são suficientes por si mesmas. Em outras palavras, o que esta tese defende é que, a fim de compreender a complexidade do fenômeno desenvolvimental, além de buscarmos conhecer diferentes fontes de influência sobre o desenvolvimento devemos produzir conhecimento sobre como essas diferentes fontes interagem de modo a produzir desenvolvimento.

Por um lado, vimos até aqui que a teoria do apego possui em seu corpo teórico, desde sua construção e consolidação enquanto campo teórico e de pesquisa em psicologia, aspectos que apontam para complexidade causal no curso do desenvolvimento do apego, implicando em relações multifatoriais, multidirecionais, cíclicas e mediadas por fatores de múltiplos domínios. Entre as

múltiplas fontes de influência sobre o desenvolvimento do apego reconhecidas tanto por John Bowlby (Bowlby, 1958, 1969; Bowlby & Ainsworth, 1969), quanto por Mary Ainsworth (Ainsworth, 1969, 1979, 1985; Ainsworth & Bowlby, 1991), estão: fatores constitucionais, incluindo o que se tornou conhecido como o temperamento (tendências orgânicas de resposta com importantes componentes genéticos e inatos), características do cuidador principal, a relação estabelecida entre o bebê e este cuidador, características relativas ao ambiente e ao suporte social, condição socioeconômica de seus cuidadores, além de outros fatores contextuais e culturais.

Por outro, algumas observações sobre a pesquisa em desenvolvimento, como as feitas por Wachs (2000), conforme discutido nos capítulos anteriores, apontam para uma tendência de manutenção e aprofundamento dos campos especializados, de modo que ainda prevaleceriam, para Wachs, estudos que priorizassem a busca por relações simples e lineares entre variáveis. Com isso, o campo de pesquisa em desenvolvimento seguiria apresentando muitas dificuldades de integração e diálogo entre diferentes frentes de trabalho em teoria e pesquisa. Assim, mesmo diante do reconhecimento da complexidade dos fenômenos estudados, a fragmentação e o reducionismo metodológico seguiriam ainda muito fortes.

Diante desse aparente desencontro entre um forte reconhecimento teórico a respeito da complexidade do desenvolvimento e uma prática empírica supostamente ainda fragmentada, é objetivo desta tese, conforme já discutido, descrever e analisar se, e como (a partir de que recursos e ferramentas metodológicas), a pesquisa empírica recente (2005-2014) no contexto da teoria do apego tem contribuído para o avanço quanto ao entendimento da formação e desenvolvimento do apego enquanto fenômeno complexo.

Todas as categorias utilizadas para as análises aqui propostas foram escolhidas a partir daquilo que é defendido no aspecto teórico sobre a epistemologia da complexidade assim como sobre as teorias desenvolvimentais e, especificamente, sobre o desenvolvimento do apego, como pode ser conferido nos capítulos anteriores.

Em relação à multideterminação, os artigos selecionados foram, então, categorizados a partir: (1) do número de fontes de influência, ou variáveis, investigadas; (2) da presença de debates interdisciplinares e tentativa de integração de múltiplos domínios (processos constitucionais ou biológicos, variáveis

psicológicas, sociais e culturais). Estudos com aproximações mais complexas em relação aos fenômenos investigados tendem a incluir um maior número de variáveis supostamente eficazes. Além disso, pelo menos uma terceira fonte de influência coatuante precisa ser incluída para que alguma observação contextual ou sistêmica possa ser feita. Dessa forma, o número relativo de artigos com pelo menos três fontes de influência investigadas foi tomado como um critério para análise da complexidade, em seu aspecto da multideterminação, do campo de investigação empírica. Já a presença de debates interdisciplinares e de integração de múltiplos domínios aponta para os esforços do campo de pesquisa em compreender que, se fontes de influências investigadas em distintas especialidades (a exemplos de aspectos fisiológicos, hereditários, psicológicos, sócio-econômicos, culturais) interagem de modo a produzir desenvolvimento, incluir, progressivamente variáveis de diferentes domínios, amplia o alcance epistêmico da pesquisa. Assim, essa, também, é uma categoria de extrema importância para a avaliação em relação à superação do debate polarizado entre fontes *nature* e *nurture*.

Já em relação ao critério relacionado à interação não-aditiva, ou interinfluência, entre variáveis, examinamos as seguintes categorias: (3) presença de investigação de fatores intervenientes (relações de mediação ou moderação); (4) uso de análise de regressão múltipla e modelagem de equações estruturais (análises estatísticas complexas, importantes para a análise de múltiplos fatores, assim como para inferência de relações complexas de causalidade). A investigação de relações de mediação e moderação exige, pelo menos, a inclusão de uma terceira variável contextual. Além disso, destaca, mesmo que de maneira incipiente, uma relação condicional e sistêmica entre as variáveis, pois aponta para como a presença de uma terceira variável pode alterar ou condicionar a relação entre outras duas. Já o uso de análises estatísticas complexas, como as análises de regressão múltipla ou as modelagens de equações estruturais aponta de maneira consistente para uma visão múltipla e interacional entre conjuntos de variáveis em contextos mais complexos, redirecionando a atenção de relações lineares simples para contextos desenvolvimentais mais informativos e significativos.

A literatura, conforme discutido nos capítulos anteriores, aponta para o uso de desenhos longitudinais e transculturais como favoráveis à investigação de fenômenos desenvolvimentais complexos. Desse modo, incluimos a identificação de

estudos (5) longitudinais e transculturais. A avaliação da presença destes delineamentos de pesquisa é relevante, uma vez que tais delineamentos são apontados como influentes no que se refere à complexidade dos estudos. A pesquisa longitudinal é tida como facilitadora de análises complexas devido à questão temporal, que é fundamental à suposição de causalidade, assim como a uma maior possibilidade de investigação de um maior número de variáveis em um contexto compreensivo mais amplo. Já a pesquisa transcultural é defendida, entre outras coisas, por oferecer possibilidades ímpares para avaliação de contextos culturais. Desse modo, podemos também observar se eventuais estudos longitudinais e transversais buscam, ou não, aproveitar do método como uma oportunidade de realizar aproximações empíricas mais complexas.

Assim como aspectos relativos à complexidade são sugeridos e defendidos ao longo da trajetória de formação e consolidação da teoria do apego, investigamos também a presença de sugestões para estudos futuros deixadas pelos artigos investigados. Desse modo, uma última categoria analisada buscou identificar (6) sugestões de que estudos futuros avancem em algum dos critérios aqui associados à complexidade, ou o reconhecimento dos próprios estudos sobre suas limitações quanto a este fim. Esta categoria de análise se justifica a partir de uma suposição tácita a partir do caráter coletivo e histórico das ciências. De vários modos esperamos que haja alguma continuidade histórica e coletiva na pesquisa científica. Assim, eventuais sugestões, ou reconhecimento de limitações dos estudos, deveriam, em tese, estimular novos estudos inspirados por essas sugestões ou por tentativas de corrigir limitações anteriormente reconhecidas. Além disso, à medida que sugestões relacionadas á complexidade se tornam comuns, temos alguma evidência sobre o reconhecimento do campo em relação à necessidade de avanços a partir de perspectivas complexas do conhecimento. E se essas sugestões não ecoam nos estudos que se sucedem, talvez possamos apontar para um desencontro entre o reconhecimento da complexidade enquanto virtude epistêmica e a adoção da complexidade enquanto prática metodológica.

4 A PESQUISA EMPÍRICA RECENTE EM TEORIA DO APEGO

Conforme já discutido, a pergunta fundamental desse estudo questiona em que medida o consenso teórico em torno da complexidade do processo desenvolvimental do apego encontra contrapartida e suporte na pesquisa empírica.

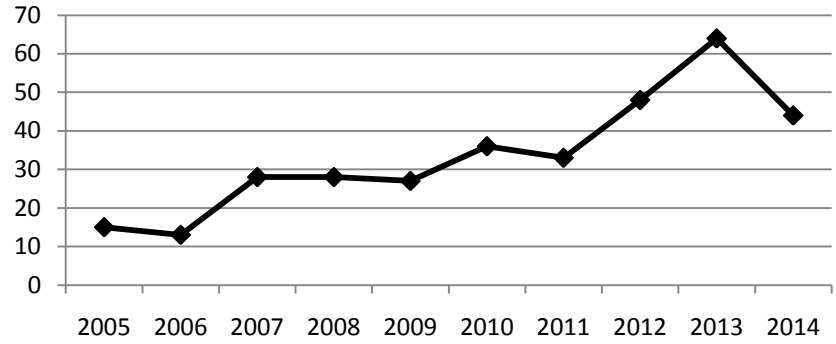
Uma vez apresentadas e discutidas as questões em torno do consenso teórico a respeito da complexidade dos fenômenos e processos desenvolvimentais (apresentando a teoria do apego enquanto uma teoria de processos desenvolvimentais complexos e enquanto um projeto acadêmico que entende a necessidade de encararmos a complexidade enquanto desafio epistemológico e, consequentemente, metodológico) chega a hora de encararmos o objetivo geral desta tese: descrever e analisar se, e de que forma (a partir de que estratégias, recursos e ferramentas metodológicas), a pesquisa recente (2005-2014) no contexto da teoria do apego tem contribuído para o avanço quanto ao entendimento da formação e desenvolvimento do apego enquanto fenômeno complexo.

Conforme descrito no capítulo sobre o método, foram selecionados a partir dos portais de busca Scielo e PsycInfo artigos de pesquisa empírica, publicados entre 2005 e 2014, que tenham utilizado a teoria do apego de Bowlby como referencial teórico e que se debrucem sobre o desenvolvimento de fatores associados ao apego.

Após leitura de títulos e resumos, e considerando apenas artigos com acesso liberado ao texto completo, dada a necessidade de verificação e análise textual dos mesmos, foram contabilizados 336 artigos, sendo 26 a partir da base Scielo e 310 a partir da base PsycInfo, apresentando a predominância esperada de artigos em língua inglesa. Uma vez que o interesse dessa busca envolveu a pesquisa empírica diretamente, esse quantitativo não incluiu estudos de natureza teórico-conceitual. Poucos periódicos se destacaram pelo quantitativo relativo de publicações na área, havendo grande dispersão e alcance da área no que se refere aos periódicos utilizados para publicação. Vale destacar a participação dos periódicos: *Personality and Individual Differences* (ISSN: 0191-8869), com 31 artigos; *Infant Behavior and Development* (ISSN: 0163-6383), com 15 artigos; *Psicologia: Reflexão e Crítica* (ISSN 1678-7153), 13 artigos; *Journal of Adolescence* (ISSN: 0140-1971), com 12

artigos. Já no que se refere à distribuição anual, verifica-se um aumento progressivo nos níveis de produtividade, saindo de 15 publicações no ano de 2005 para 64 no ano de 2013, conforme pode ser visto na figura 1.

Figura 1
Distribuição por ano das publicações analisadas
(Número total de artigos= 336).



Nos capítulos anteriores vimos como, para Morin (1996, 2005) e Bachelard (1974, 1985), a complexidade, enquanto perspectiva epistemológica, representa uma oposição ao paradigma da simplificação, caracterizado pelos princípios da fragmentação, da simplificação e da especialização como caminhos para o conhecimento. Para o paradigma da complexidade, a simplicidade deixa de ser reconhecida enquanto virtude epistemológica, dando lugar ao desenvolvimento do pensamento complexo, e reconhecendo que a pesquisa objetiva deve ter a função de trazer à tona a complexidade da experiência, e não de simplificá-la. Para Bachelard, se os fenômenos que investigamos (sociais e humanos) são complexos, devemos tornar nosso modo de conhecer cada vez mais complexo, e não tentarmos simplificar fenômenos na ilusão de que os estaríamos desvendando. Isso seria especialmente relevante para as ciências humanas, para as quais a ampla variedade de fontes interatuantes de influência, a variabilidade interindividual, e o consequente fracasso nas tentativas de produzir alguma previsibilidade, confrontam a ciência com a complexidade dos fenômenos. Dessa forma, adotando uma perspectiva epistemológica complexa, de acordo com os pensamentos de Morin e Bachelard, se impõe como necessário que à medida que avancemos possamos nos debruçar sobre cenários explicativos que incluam progressivamente múltiplas fontes

de influência. Assim também se torna necessário que utilizemos de estratégias metodológicas que lancem um olhar sobre aspectos interacionais entre as variáveis investigadas.

Wachs (2000) também se referiu a um movimento histórico e constante no sentido da especialização cada vez maior das disciplinas. Apesar de ter sido essencial ao desenvolvimento científico, o que se faz em uma especialidade tende a se tornar menos acessível e, talvez, até menos inteligível aos pesquisadores de outros domínios, o que dificulta o necessário diálogo e a integração entre as diferentes frentes de trabalho em teoria e pesquisa. A fragmentação, ao mesmo tempo em que se coloca como uma necessidade metodológica, dada a própria complexidade dos fenômenos, faz com que corramos o risco de negligenciar o árduo, mas necessário, trabalho posterior de integração dos fragmentos de conhecimento produzidos dentro de diferentes especialidades.

Para Wachs (2000), no caso do desenvolvimento humano, a maioria dos pesquisadores tende a focar primariamente a identificação de influências relevantes específicas tomadas isoladamente (genes, idade, aprendizagem, hormônios, pressões sociais, cultura etc.). Quando mais de uma influência é considerada, o que já produz dificuldades metodológicas extras, combinações pareadas, tendem a ser a norma (genes *versus* estimulação ambiental, por exemplo), com pouca atenção dada a como essas combinações se encaixam dentro de um quadro complexo que inclui processos múltiplos agindo juntos.

Também vimos alguns dos aspectos metodológicos que estariam associados à investigação de relações complexas entre variáveis, e que foram utilizados enquanto categorias para analisarmos os artigos selecionados: (1) o número de fontes de influência, ou variáveis, investigadas; (2) presença de debates interdisciplinares e tentativa de integração de múltiplos domínios (processos constitucionais ou biológicos, variáveis psicológicas, sociais e culturais); (3) investigação de fatores intervenientes (a exemplo das relações de mediação ou moderação); (4) uso de análise de regressão múltipla e modelagem de equações estruturais (análises estatísticas complexas, importantes para a análise de múltiplos fatores, assim como para inferência de relações complexas de causalidade); (5) uso de desenhos longitudinais e transculturais. Como última categoria avaliada,

analisamos (6) a presença de sugestões de que estudos futuros avancem em algum dos critérios aqui associados à complexidade.

A Tabela 1 traz um resumo relativo aos artigos aqui analisados quanto à presença de aspectos metodológicos indicativos da investigação de relações complexas entre variáveis:

Tabela 2
Aspectos metodológicos relacionados à complexidade das relações investigadas (Número total de artigos= 336).

		(%)
Relativo à Multideterminação	(1) Número de fontes de influência, ou variáveis, investigadas: investiga relações envolvendo pelo menos três variáveis.	66,6
	Limita-se a investigação de relações lineares entre 2 variáveis	33,4
Relativos à Interações Não Aditivas (as categorias podem se sobrepor)	(2) Presença de debates interdisciplinares e tentativa de integração de múltiplos domínios.	14,6
	(3) Investigação de fatores intervenientes.	38,7
	(4) Uso de análise de regressão múltipla e modelagem de equações estruturais (análises estatísticas complexas, importantes para a análise de múltiplos fatores, assim como para inferência de relações complexas de causalidade).	38,7
	Apresenta pelo menos um entre os critérios (1 a 4) avaliados como associados à complexidade.	79,5
	Não apresenta nenhum dos critérios (1 a 4) avaliados como associados à complexidade.	20,5
(5) Desenhos favoráveis à investigação de fenômenos desenvolvimentais complexos	Longitudinal	15
	Transcultural	2
	(6) a presença de sugestões de que estudos futuros avancem em algum dos critérios aqui associados à complexidade	40

Como podemos ver na tabela 1, dos 336 artigos analisados, 66,6% incluem pelo menos uma terceira variável, o que significa que um terço das publicações, 33,4 %, limita-se à investigação de relações lineares entre duas variáveis. Esses últimos analisam, então, relações de predição a partir de uma única variável, enquanto os

primeiros incluem, pelo menos, mais um fator de influência, o que não significa que necessariamente analisem relações complexas entre essas variáveis. Esse aspecto fica mais evidente quando notamos que, apesar de 66,6% dos artigos incluírem, pelo menos, uma terceira variável, apenas 38,7% envolve investigação de relações intervenientes de mediação ou moderação, o que seria o passo mais simples em direção a abordagens mais complexas envolvendo múltiplas variáveis, a análise de interações contextuais entre múltiplas variáveis.

O uso de análise por regressão múltipla ou modelagem de equações estruturais é visto em 38,7% dos artigos, de modo que análises correlacionais e preditivas lineares simples, envolvendo relações lineares entre duas variáveis, ainda são prevalentes na pesquisa desenvolvimental, encontradas em 61,3% do total de artigos analisados. Enquanto a análise de regressão simples investiga a relação entre uma variável explicativa e uma variável resposta, a análise de regressão múltipla avalia a relação entre um conjunto de variáveis explicativas e uma (em alguns casos mais de uma) variável resposta. Uma vez que se reconhece a complexidade de um fenômeno, análises que incluam múltiplas variáveis em modelos de regressão múltipla devem se tornar preferenciais em relação aos modelos de regressão simples.

Por fim, apesar do reconhecimento da complexidade desenvolvimental envolver a defesa de que aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais interagem na produção do desenvolvimento do apego, apenas 14,6 % do total de 336 artigos incluem alguma tentativa de integrar múltiplos domínios de análise, apontando para o que talvez seja o maior desafio para o avanço das pesquisas desenvolvimentais: integrar múltiplos domínios, historicamente separados em especialidades independentes, em um modelo explicativo complexo.

Se o número de fontes de influência investigadas indica um elemento de complexidade relativo à multideterminação, a investigação de relações intervenientes, o uso de estatísticas complexas (a exemplo das análises de regressões múltiplas e análise fatorial) ou a tentativa de integrar múltiplos domínios, indica o elemento interacional da complexidade. 20,5% do total investigado não apresenta qualquer sinal de consideração da multideterminação ou de elementos interacionais. Mas, apesar de termos 79,5% de artigos com pelo menos um dos critérios investigados como associados à complexidade, a maior parte se refere ao

critério relativo à multideterminação, analisando três, quatro ou mais fontes de influência sobre o desenvolvimento do apego, mas muitas vezes limitados a uma série de análises lineares entre pares de variáveis. Mesmo entre os estudos que incluem quatro ou mais variáveis (18,7% do total, ou 63 artigos), 28,5% não analisam qualquer tipo de interação que vá além das relações lineares entre pares de variáveis. Apesar, então, de uma relativa maior adesão à noção de multideterminação (dois em cada três artigos incluem pelo menos três variáveis) o aspecto relativo às interações não aditivas entre variáveis tem tido muito menos adesão, 57,5% dos artigos não apresenta qualquer sinal de consideração de relações interacionais entre variáveis ou tentativa de diálogo interdisciplinar.

Um dado particularmente interessante é o número de artigos que sugerem que estudos futuros avancem em algum dos critérios aqui associados à complexidade (40% do total). Esses artigos sugerem: aumento no número de variáveis; aumento na amostra investigada e na diversificação da amostra, de modo a permitir a inclusão de diferentes variáveis controle; desenhos longitudinais e transculturais, também visando à inclusão de variáveis contextuais; além de maior diálogo interdisciplinar e inclusão de análises estatísticas mais complexas (regressão múltipla e equações estruturais). Desses artigos (134), 41 não apresentam qualquer característica aqui relacionada à complexidade, ou seja, apesar de investigarem relações lineares simples entre duas variáveis, reconhecem a complexidade do fenômeno investigado, sugerindo avanços nesse sentido.

O número de estudos que indicam a necessidade de que próximas investigações invistam em desenhos mais complexos aponta para um reconhecimento real da complexidade do fenômeno assim como da necessidade de investimento em desenhos metodológicos mais complexos, o que encontra respaldo na literatura sobre o tema. Mas ainda é visível a dificuldade em aplicar na prática empírica tais compreensões, o que fica evidenciado no alto número de estudos que ainda se mantém em modelos explicativos lineares apesar do amplo entendimento em torno da necessidade de avanços em modelos explicativos e empíricos mais complexos.

O uso de desenhos longitudinais e transculturais está entre as sugestões mais frequentes para estudos futuros, associando o formato a uma maior complexidade dos mesmos. Baldwin (1956), assim como Cairns & Valsiner (1984),

defenderam maiores investimentos em estudos longitudinais, pois esse tipo de desenho metodológico ofereceria maiores possibilidades de envolver diferentes aproximações qualitativas e quantitativas complexas sobre múltiplas variáveis de múltiplos níveis (biológico, psicológico, social e contextual). Porém, essa associação não é evidente entre os artigos aqui avaliados. Entre os 336 artigos, apenas 15% do total são longitudinais e menos de 2% (apenas 6 estudos) transculturais. É importante insistir, a respeito deste aspecto, que desenhos longitudinais e transculturais oferecem vantagens para a inclusão de um maior número de fontes de influência, assim como das distintas inter-relações entre essas diferentes fontes, além de incluir um aspecto temporal às relações investigadas. Isso não implica garantir que essa inclusão e análises sejam, de fato, realizadas. Dessa forma, podemos entender, tanto na literatura sobre a complexidade, quanto na indicação de estudos futuros nas pesquisas empíricas analisadas, o porquê da recorrente referência a esse tipo de desenho metodológico. O potencial em incluir metodologias complexas é facilmente reconhecido, apesar dessa inclusão ainda não ser correntemente realizada.

A complexidade do fenômeno desenvolvimental aponta também para a necessidade de projetos de pesquisa de longo prazo e com objetivos mais amplos que incluam em seu escopo pesquisas “menores” sobre relações mais específicas e que possam ser integradas a um *setting* compreensivo mais complexo. Por um lado, como defenderam Triandis, Malpass, & Davidson (1973), progredir na compreensão sobre o processo a partir do qual fontes de influências múltiplas (ecologia, ambiente etc.) produzem o fenômeno desenvolvimental permanece um desafio ainda atual. Por outro, Parke & Asher (1983) já viam a necessidade de projetos mais amplos que integrem pesquisas de tipos diversos que busquem de maneira integrada produzir modelos compreensivos mais abrangentes. Desse modo, pesquisas sobre relações mais específicas e especializadas, quando inseridas em projetos complexos, devem apontar para o modo como as relações específicas investigadas se integram e contribuem para um modelo mais amplo. Se 40% do total de artigos defendem caminhos futuros relacionados à complexidade, dentro do universo investigado, menos de 10% dos artigos relatam fazer parte de projetos mais amplos ou buscam relacionar seus resultados a contextos causais mais amplos.

E apesar da quantidade de sugestões para estudo futuro apontando para a necessidade de avanço em critérios relacionados à complexidade do fenômeno, não encontramos referências diretas nos artigos analisados de análises complexas que tenham sido realizadas em resposta ou por inspiração das sugestões deixadas pelos estudos anteriores. Essa configuração, que envolve alto número de pesquisas que indicam avanços futuros rumo à maior complexidade e baixo número de pesquisas que apontam o próprio estudo como fazendo parte de um projeto que caminhe nesse sentido aponta para uma realidade fragmentada, sem uma tradição de avanços progressivos entre os estudos. Devido à dificuldade em localizar vínculos entre as sugestões deixadas para estudos futuros e os estudos que se seguem, o próprio aspecto histórico e coletivo da pesquisa parece apresentar dificuldades em ser adequadamente contemplado.

4.1 NÚMERO DE FONTES DE INFLUÊNCIA INVESTIGADAS

O número de fontes de influência ou variáveis eficazes associadas ao apego é um elemento de sua complexidade enquanto fenômeno desenvolvimental, a saber, o entendimento de que fenômenos complexos são multideterminados. Assim, podemos afirmar que quanto mais complexo entendemos o desenvolvimento do apego, mais fontes de influência interatuantes devem ser consideradas em nossos modelos explicativos.

Como já colocado acima, dos 336 artigos analisados 33,3% limitam-se à investigação de relações lineares entre duas variáveis, enquanto os outros 66,6% incluem pelo menos uma terceira variável, sendo que apenas 18,7% do total incluem quatro variáveis ou mais na busca por modelos explicativos mais complexos. Dentro desse grupo com quatro ou mais fontes de influência investigadas (63 estudos), 57% incluem investigação de relações de mediação ou moderação, 9,5% colaboram com alguma tentativa de diálogo interdisciplinar ou incluem variáveis de diferentes domínios, e 54% utilizam análise de regressão múltipla ou modelos de equações estruturais. Notável o fato de que entre esses 63 estudos com quatro ou mais variáveis, apesar da inclusão de um maior número de variáveis, 28,5% não analisam qualquer tipo de interação que vá além das relações lineares entre pares de

variáveis. Suas análises compõem uma série de relações lineares bipareadas, não buscando avaliar a atuação conjunta ou os aspectos interacionais entre as diferentes fontes de influência. Esse caso reforça a observação de que incluir múltiplas variáveis, apesar de ser necessário do ponto de vista da multideterminação, não garante a complexidade do estudo, que pode, mesmo possuindo um grande número de variáveis, se limitar a avaliar independentemente pares de relações lineares sem necessariamente apontar para um entendimento de como o conjunto complexo de variáveis atua como um todo.

Nesse sentido, devemos lembrar que a complexidade não deve ser vista apenas como um fenômeno quantitativo, ligado ao número de fatores de influência reconhecidos. Mas também como uma defesa de que o pensamento epistemológico simplificador, sozinho, é incapaz de conceber e de compreender a totalidade. É uma visão de que mesmo o mais completo acúmulo de investigação de relações lineares não é suficiente para a compreensão das propriedades de um sistema complexo, pois ignora as propriedades que emergem a partir das interações complexas entre os diversos fatores envolvidos. Por essa razão, a investigação em torno das inter-relações entre variáveis distintas que supomos agir sobre o objeto de nossas investigações, assim como sobre o interjogo entre essas inter-relações e o objeto, mais do que sobre o efeito de variáveis isoladas sobre os mesmos, deve fazer, progressivamente, parte de nossos projetos de investigação.

Essa é a discussão levantada no capítulo 1 sobre a teoria geral dos sistemas e sua defesa de que perspectivas complexas deveriam estar presentes na interpretação de dados empíricos. Importante lembrar que a teoria geral dos sistemas se põe contra o princípio da simplificação enquanto virtude epistemológica (o famoso princípio da “navalha de Ockhan”), princípio que foi adotado pela nascente ciência psicológica, de modo que a pesquisa desenvolvimental aspirou ao dito princípio na esperança de encontrar elementos e processos básicos simples que explicassem a complexidade da vida psicológica e de seu desenvolvimento. Porém, apesar de todo avanço quanto ao entendimento de que os fenômenos desenvolvimentais são complexos, a questão da causalidade múltipla, circular e multidirecional não é simples do ponto de vista da aplicação de métodos empíricos viáveis em ampla escala. Esse aspecto mantém a pesquisa ainda, muitas vezes, presa a métodos mais simples de investigação, pois são os possíveis e viáveis de

serem realizados, dadas as condições de pesquisa disponíveis, apesar de os próprios pesquisadores reconhecerem a limitação de seus métodos e a necessidade de métodos mais complexos.

Ainda a respeito da investigação de relações lineares entre duas variáveis, Wachs (2000) defendeu que, apesar de ser teórica e empiricamente viável tratar processos e preditores isoladamente, tais aproximações tendem a resultar em um foco excessivamente estreito em que a coação múltipla de diferentes processos e elementos acabaria por ser ignorada, ou supostamente controlada. Além disso, a concentração dos esforços de pesquisa em torno de relações lineares vai de encontro ao entendimento de que a inter-relação entre os fatores desenvolvimentais (que são múltiplos) tem muito mais importância para o entendimento do comportamento e desenvolvimento humano que a influência de elementos ou processos específicos singulares tomados individualmente. O que a discussão em torno de uma epistemologia complexa defende, portanto, é que integrar sistematicamente as contribuições de múltiplas influências de múltiplos domínios não é apenas desejável, mas necessário, apesar de toda dificuldade metodológica prática implicada nisso.

Essa necessidade, segundo Wachs (2000) e Sameroff (2010), é reforçada pelo pouco sucesso preditivo alcançado quando buscamos predizer variabilidade no desenvolvimento humano baseados em modelos de “influência singular”. A questão da variabilidade já havia sido trazida por Bowlby, em 1969, em seu primeiro volume de sua trilogia sobre o apego (Bowlby, 1969). A respeito do desenvolvimento do apego, Bowlby apontou para seu elevado grau de variabilidade como consequência da complexidade causal (incluindo fontes organísmicas e ambientais diversas) envolvida no desenvolvimento de cada caso singular. E Sameroff (2010) destacou, conforme já discutimos nos capítulos anteriores, o baixo quantitativo de variância que poderia ser atribuída a qualquer fator singular quando os demais fatores conhecidos estão supostamente controlados. Ao mesmo tempo, a variância não explicada contém sinais claros de que muitas outras dimensões do indivíduo ou do contexto são necessárias à construção de modelos preditivos significativos, especialmente no longo prazo. No caso específico das pesquisas em apego, Atkinson et al. (2000) defenderam que substanciais variações sobre o tamanho do

efeito encontrado em diferentes estudos indicariam influências não mensuradas de fatores ecológicos e contextuais diversos.

A questão da variabilidade interindividual e da complexidade causal do desenvolvimento, afetado por uma diversidade de fontes de influência desenvolvimentais que agem ao mesmo tempo umas sobre as outras, levou, então, o próprio Bowlby (1969), assim como Ainsworth (1969), a defenderem a insuficiência de qualquer colocação simples sobre o progresso do apego. Talvez uma objeção comum aqui seja a de que não há novidade nisso. Todos concordam sobre a insuficiência de qualquer colocação simples sobre o progresso do apego, ou de qualquer fenômeno desenvolvimental. E é esse exatamente o ponto. Apesar de todo o corpo teórico das disciplinas desenvolvimentais e da própria prática empírica apontarem essa insuficiência, ainda há muito que se caminhar em direção à consolidação de métodos e práticas empíricas que priorizem o entendimento das relações múltiplas e multidirecionais que configuram a complexidade do desenvolvimento.

Entre os artigos empíricos analisados vale destacar alguns estudos, por suas contribuições ao debate aqui empreendido, a exemplo da investigação promovida por Ditzen et al. (2008) sobre os efeitos do apego adulto e do suporte social sobre respostas endócrinas e psicológicas do estresse psicossocial. Aqui o apego e o suporte social foram investigados enquanto mediadores de relações já conhecidas entre o estresse psicossocial e seus efeitos sobre respostas endócrinas. Dessa forma, os autores conseguem reforçar, por exemplo, a ideia de que a interação entre suporte social e o apego adulto podem agir como protetores às respostas endócrinas em situação de estresse psicossocial. Os autores também observaram que, se o apego sozinho não apresentou efeitos protetivos consideráveis mas o suporte social sim, o apego teve o efeito de reforçar o papel protetor do suporte social. É um estudo que, além de apresentar um esforço em analisar um conjunto mais amplo de variáveis em um enquadre que valoriza os efeitos interativos, demonstra a possibilidade de pensarmos o apego em um quadro que integre múltiplos domínios, e que vá além do já ultrapassado debate "*nature versus nurture*".

Miranda et al. (2012) investigaram um modelo explicativo complexo que buscou analisar variáveis relacionadas ao vínculo parental, à posição socioeconômica, à depressão e à depressão pós-parto. Nesse estudo, o vínculo de

apego que as mulheres tinham com suas próprias mães atuavam, na vida adulta, como fator protetor contra desordens depressivas em situações de estresse.

Kaitz et al. (2010) avaliaram a associação entre ansiedade materna, aspectos da interação mãe-criança e regulação emocional infantil durante situações de estresse. E Kenny et al. (2005) examinaram o relacionamento entre etnicidade, educação parental, gênero, apego parental e múltiplas dimensões de autoimagem, identificando aspectos do apego parental como associados a uma construção.favorável da autoimagem.

Michal Al-Yagon (2011) examinou um modelo complexo envolvendo fatores protetivos e de vulnerabilidade no nível individual e familiar sobre o ajustamento comportamental e socioemocional em crianças em função da presença ou não de problemas desenvolvimentais relacionados à aprendizagem. Os autores se baseiam numa noção que inclui modelos de riscos cumulativos, considerando fatores exógenos, endógenos e outros fatores mediadores, nestes incluído o vínculo de apego entre a criança e seu pai.

Karreman & Vingerhoets (2012) investigaram associações mediacionais envolvendo estilos de apego, bem-estar psicológico e variáveis relacionadas à regulação emocional e resiliência, através de modelos de mediação múltipla. Os autores encontraram relacionamentos únicos envolvendo regulação emocional e resiliência para cada estilo de apego, apontando para evidências sugestivas sobre como indivíduos diferem a respeito do bem-estar psicológico como uma função do estilo de apego mediada por aspectos relacionados à regulação emocional e resiliência.

Lally, Spence, McCusker, Craig, & Morrow (2010) investigaram associações múltiplas envolvendo presença de epilepsia, diversos índices de psicopatologia, história de trauma, propensão dissociativa e estilo de apego. Apesar de não investigar efeitos interativos complexos a investigação do apego em um quadro de múltiplas influências deve ser destacada aqui.

Mota & Matos (2009) trabalharam num modelo que inclui estrutura familiar, conflito interparental, apego aos pais e aos pares e autoestima em adolescentes. Os autores, além de avaliarem alguns cenários preditivos lineares, realizaram análises de variância multivariada e análises de regressão múltipla, indicando que uma

combinação entre apego aos pais e aos pares é relevante para a auto-estima entre os adolescentes, enquanto, isoladamente, o apego aos pares não apresentou efeitos moderadores significativos.

Keller, Spieker, & Gilchrist (2005) desenvolveram uma análise a partir de modelos de múltiplos domínios examinando relações entre apego pais-filhos, parentalidade, ecologia familiar e características da criança em configurações particulares de risco ligados a caminhos desenvolvimentais problemáticos. Seus resultados sugeriram que o desenvolvimento de comportamentos problemáticos era influenciado por um conjunto que incluía características do apego, riscos pessoais e fatores contextuais. Além disso, apesar de observarem um efeito aditivo, pois a acumulação de fatores de risco se mostrou prejudicial ao desenvolvimento, os autores observaram que configurações particulares de risco eram mais informativas que o acúmulo de fatores de risco sobre a probabilidade de desenvolvimento de uma trajetória comportamental problemática. A segurança do apego, por exemplo, apresentou função protetiva dada determinada configuração de exposição a riscos pessoais e contextuais. Dessa forma, os autores reforçam, empiricamente, a importância de observarmos interações não aditivas ao investigarmos aspectos e processos desenvolvimentais.

Com esses exemplos, espera-se que fique claro que contribuições existem. O campo empírico reconhece a necessidade de inclusão de um número maior de variáveis, e os esforços estão aí. Não estamos aqui argumentando que nada se faz em relação à complexidade. Há, sem dúvida, muitas contribuições relevantes à tese que está sendo defendida aqui. É louvável que 18,7% do total dos estudos aqui avaliados incluam quatro variáveis ou mais, ainda que mesmo entre estes, 28,5% não analisem qualquer fator interacional entre as variáveis investigadas. Em números absolutos, dos 63 artigos que incluem pelo menos 4 fatores explicativos, 45 artigos, analisam inter-relações causais. O que estamos argumentando, enfim, é que é possível, como mostram esses estudos, e necessário, avançar em nossas práticas metodológicas.

4.2 PRESENÇA DE DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR E TENTATIVA DE INTEGRAÇÃO DE MÚLTIPLOS DOMÍNIOS

A questão em torno do debate *nature versus nurture* é, segundo Meaney (2010), essencialmente, um debate sobre os princípios de causação e influência sobre os determinantes das diferenças individuais na expressão de traços específicos entre membros de uma mesma espécie. Vimos, com Sameroff (2010), que dentro das ciências desenvolvimentais, esse debate evoluiu, passando por períodos de ascensão alternada entre uma ou outra fonte como explicação primária para diferenças individuais no curso de vida até perspectivas mais dialéticas e complexas enfatizando as diversas interconexões entre fatores internos (individuais) e contextuais. Dentro de uma perspectiva epistemológica complexa, *nature* e *nurture* constituem mutuamente um ao outro, destacando a necessidade de não apenas compreendermos as diferentes fontes de influência em seus próprios termos, mas de compreendermos como essas diferentes fontes interagem e constituem mutuamente uma a outra ao promoverem o desenvolvimento. Aqui também vale lembrar os princípios do determinismo múltiplo, defendido por Cacioppo & Berntson (1992), indicando que um evento alvo em um nível de organização (como o desenvolvimento do apego) pode ter múltiplas fontes de influência no mesmo ou em outros níveis de organização. Ao mesmo tempo em que são necessários estudos que aprofundem no conhecimento especializado de diversas fontes de influência, a interação entre esses diferentes determinantes não pode ser esquecida. Ou, como defenderam Cacioppo & Berntson (1992), o estudo especializado pode até ser viável e necessário, mas não é suficiente.

No item anterior, discutimos o aspecto da multideterminação como parte do entendimento de uma epistemologia complexa. Neste e nos próximos itens, discutiremos, sobretudo, o aspecto interacional da epistemologia complexa. Nesse sentido, o conceito de desenvolvimento implicaria, como defenderam Dixon & Lerner (1999), que um adequado entendimento de qualquer fenômeno desenvolvimental deve requerer que este seja considerado em termos de sua posição e papel num contexto interacional ou processo desenvolvimental contínuo, histórico, e multifacetado, considerando a multiplicidade de influências interconectadas. Ao defendermos que uma pessoa se desenvolve e funciona psicologicamente como um

organismo integrado, em que os elementos de maturação, experiência e cultura se fundem na ontogenia, é pura consequência a defesa de que o estudo desenvolvimental deve englobar aspectos culturais, sociais, psicológicos e biológicos, dentro de um enquadramento interacional complexo e não linear.

Essa preocupação, referente à multideterminação do fenômeno do apego, já está presente na elaboração de Bowlby de sua teoria do apego desde seus trabalhos iniciais. Em “A natureza do vínculo entre a criança e sua mãe” (Bowlby, 1958), conforme já discutido acima (capítulo 2), Bowlby reconheceu como clara a influência conjunta de condições ambientais e maturacionais. Mesmo assumindo certa intenção de enfatizar os aspectos endógenos das respostas instintuais relativas ao apego, Bowlby assume que o desenvolvimento individual nunca pode estar livre de mudanças através de processos de aprendizagem, a partir da interação com fatores ambientais.

Bowlby (1958) defendeu a necessidade de distinguir entre condições internas ao organismo (condições fisiológicas, tais como os estados hormonais, fisiológicos, e estímulos de origem interoceptiva), que põem o organismo em um estado responsivo que facilitaria a ativação de certos padrões e comportamentos, e aquelas externas a ele, de um modo tal que, mesmo para respostas instintuais, assim como as relativas ao apego, a ativação de padrões desenvolvimentais e de comportamentos específicos ocorre apenas na presença de condições externas particulares. Assim, ainda que aspectos endógenos e maturacionais exerçam um grande papel na explicação de respostas comportamentais, as influências ambientais e relacionadas à aprendizagem, além de imprescindíveis à própria ativação das respostas, podem influenciar fortemente seu curso.

A respeito da relação entre hereditariedade e desenvolvimento, Bowlby se posiciona contra a tomada da criança enquanto uma “tábula rasa” ao nascimento, o que ofereceria ao *nurture* papel prioritário sobre os resultados desenvolvimentais. Para Bowlby, pelo contrário, a criança não apenas estaria equipada com um número de sistemas comportamentais com fortes componentes hereditários prontos para serem ativados, como também cada sistema estaria pronto para ser ativado por certos estímulos de diferentes tipos, e terminado por outros, e ainda fortalecido ou enfraquecido por outros. Para Ainsworth, apesar do comportamento de apego ser caracterizado como instintivo, ele não é simplesmente herdado. O que seria

herdado, então, seria um potencial de desenvolvimento, cuja natureza e forma final poderia diferir em medidas diversas a partir das relações epigenéticas que envolvem os ambientes e interações particulares nos quais o desenvolvimento específico acontecesse (Ainsworth, 1969).

Assim, para Ainsworth, a complexidade no desenvolvimento do apego, tal como descrito por Bowlby (1969), se torna evidente também por envolver processos epigenéticos. Nesse sentido, qualquer estágio do desenvolvimento é sempre resultante de interações progressivamente mais complexas entre fatores ambientais presentes e estruturas internas, estas, por sua vez, já anteriormente transformadas por fatores ambientais no curso do desenvolvimento prévio. A interação complexa entre fatores desenvolvimentais de diferentes níveis é, então, um aspecto determinante no estudo desenvolvimental e que não pode ser perdido de vista. Assim, Ainsworth defendeu que apenas através de uma aproximação complexa que consistentemente reconhecesse a interação entre fontes relativas à estrutura do organismo e de seu ambiente é que o desenvolvimento de diferenças individuais poderia ser compreendido (Ainsworth, 1979,1985).

A integração de múltiplos domínios, assim como as tentativas de diálogo interdisciplinar associadas são, então, um caminho necessário a partir do momento em que reconhecemos a complexidade dos fenômenos desenvolvimentais, assim como a necessidade de superação das dicotomias *nature versus nurture*. Dentro do universo de 336 estudos analisados, essa tentativa de integração e diálogo apareceu em apenas 14,6% dos casos, o que corresponde a 49 estudos. Entre esses, 43% analisaram relações intervenientes de mediação ou moderação envolvendo níveis de organização distintos, e também 43% utilizaram análise de regressão múltipla ou modelos de equações estruturais incluindo variáveis de diferentes domínios. Se considerarmos os artigos que utilizam pelo menos análises de relações intervenientes, de regressão múltipla ou modelos de equações estruturais, teremos 53% do total. Importante percebermos aqui que, mesmo entre estudos que incluem níveis distintos níveis de organização (biológico, psicológico, cultural), uma grande parte deles (47%) se mantém em análises lineares entre duas variáveis, sem uma consideração sistêmica de fatores intervenientes conhecidos ou, mesmo quando incluem múltiplas variáveis, limitam-se à análise de correlações

bipareadas ou regressões simples, sem avançar para uma análise de interações complexas entre amplos conjuntos de fatores interdependentes.

Mas, como podemos ver, os esforços nesse sentido existem: 26 artigos (7,7% do total) entre os analisados incluem mais de duas variáveis, buscam integrar múltiplos domínios ou níveis de organização e se utilizam de métodos que, de algum modo, avaliam o inter-relacionamento complexo entre variáveis em vez de se limitarem a análises lineares entre pares de variáveis.

Como exemplo dos esforços em promover diálogo interdisciplinar e integração entre múltiplos domínios podemos citar alguns estudos, entre os quais:

Quirin, Pruessner, & Kuhl (2008) e Pierrehumbert et al. (2009), que investigaram relações entre ansiedade e evitação do apego considerando níveis de cortisol e funcionamento hipotalâmico-pituitário-adrenal, em situações de estresse. Em ambos os estudos os autores investigam o apego em relações de mediação com outras categorias de variáveis endógenas (funcionamento hipotalâmico-pituitário-adrenal, níveis de cortisol) e exógenas (situações de estresse). Mesmo que, nesses casos, os aspectos não-aditivos ou sistêmicos destas interações não tenham sido destacados, realça-se a inclusão de múltiplos domínios como um aspecto relevante ao estudo da complexidade, especialmente quando consideramos as discussões sobre a dicotomia *nature* x *nurture*.

Respostas psicológicas e endócrinas ao estresse social foram investigadas em relação com o apego adulto e suporte social por Ditzen et al. (2008). Os autores alegam ser este o primeiro estudo a investigar efeitos interativos entre apego adulto e suporte social em termos de suas influências sobre respostas endócrinas e subjetivas em situação de estresse psicossocial. Os autores também defendem que seus resultados podem levar a novas pesquisas sobre os efeitos interativos, ajudando a identificar fatores mediadores tanto psicossociais quanto neurobiológicos do apego.

Relações entre apego e aspectos genéticos, hormonais e bioquímicos foram investigadas em muitos outros estudos, a exemplo dos realizados por Kidd et al. (2011). Eles investigaram a relação entre estilo de apego adulto e respostas em níveis de cortisol, suportando o estilo de apego como um fator relevante na desregulação de mecanismos neurofisiológicos. E Luijk et al. (2011) investigaram

associações de moderação entre segurança do apego e parentalidade com polimorfismos genéticos específicos. As discussões promovidas pelos autores suportam a noção de que variações genéticas atuam como fatores de suscetibilidade diferencial a questões relativas ao desenvolvimento do apego, reforçando o papel e o mecanismo de interjogo entre variações genéticas e fatores ambientais.

Chen et al. (2011), investigaram as variações genéticas relativas aos receptores de ocitocina como uma possível fonte de influência sobre o desenvolvimento dos comportamentos relacionados ao apego. Seus achados reforçaram a importância da ocitocina no desenvolvimento do comportamento social e seu papel na regulação do estresse e no desenvolvimento da confiança em situações sociais. A ocitocina também foi investigada como exercendo uma função na modulação da associação entre padrões de apego e comportamentos de cooperação por De Dreu (2012).

Noriuchi et al. (2008) examinaram padrões mediacionais envolvendo mecanismos de ativação neural e comportamentos maternos complexos associados ao apego, como os comportamentos de vigilância protetiva. E Canterberry & Gillath (2013) investigaram mecanismos neurais subjacentes ao desenvolvimento da segurança no apego e apontaram a tentativa como um passo para a conceitualização do apego como parte de um sistema comportamental com múltiplos componentes de diferentes domínios. Esses últimos autores consideraram, nesse estudo, a segurança de apego como envolvendo três componentes: afetivo, cognitivo e comportamental, assim como sua ativação simultânea, este último aspecto, segundo os autores, nunca examinado antes. Outro propósito do referido estudo foi examinar o papel do estilo de apego nos padrões de ativação do cérebro. Segundo os autores, este estudo apoia o papel multifacetado do apego, ao observarem, no caso do apego seguro a ativação generalizada em áreas cerebrais emocionais, regulatórias e motivacionais.

Escobar et al. (2013) também alegaram ter contribuído para a superação do fosso entre diferentes níveis de análise (sócio-emocional, neuropsicológico e eletrofisiológico) ao examinar correlatos comportamentais e neurofisiológicos em adolescentes com diferentes estilos de apego. Em seus resultados os autores sugerem que indivíduos com diferentes padrões de apego processam informação,

assim como diferentes funções executivas, diferentemente. Essas diferenças se repetem em domínios comportamentais e neuropsicológicos, demonstrando que os padrões de apego parecem impactar sobre múltiplos domínios.

Laurent & Powers (2007) investigaram o caminho pelo qual temperamento e apego, juntos, predizem resposta hipotalâmico-pituitária-adrenal, utilizando métodos de análise de modelagem multinível. Segundo os autores, o estudo aponta para evidências de que fatores intrapessoais (temperamento) e interpessoais (apego) exercem efeito sobre a resposta fisiológica ao estresse. Em suas análises, os autores apontam que o ajustamento diádico entre parceiros românticos atua sobre o apego, assim como sobre os padrões de respostas emocionais e dos níveis de cortisol, discutindo os resultados em termos de processos interativos de coregulação entre diferentes níveis.

Por fim, o compartilhamento de fatores genéticos e ambientais em dimensões do apego foi investigado por Franz et al. (2011) e por Keller et al. (2005), que utilizaram modelos de múltiplos domínios para examinar aspectos familiares, ecológicos e individuais do apego pais-filhos em configurações particulares de risco ligados a caminhos desenvolvimentais problemáticos. Os autores tomaram como premissa do estudo que processos desenvolvimentais não podem ser entendidos ao examinar variáveis singulares isoladas de outros fatores com as quais elas naturalmente interagem. Defenderam também que o desenvolvimento individual depende de uma matriz, ou configuração particular, de riscos e proteções em múltiplos níveis de organização ecológica.

Parece válido destacar a articulação de variáveis psicológicas e neuro-fisiológicas nos estudos citados acima, pois ainda parece atual a crítica de Ainsworth (1969) ao apontar a falha da psicologia em reconhecer e integrar conhecimento a respeito de variáveis biológicas, lembrando-se da existência de um largo corpo de fatos biológicos que, apesar de altamente relevantes à psicologia desenvolvimental, permaneciam ignorados por muitos psicólogos desenvolvimentais.

Investir em estudos que priorizem articulações interdisciplinares coloca a teoria do apego, conforme defendeu Bretherton (1992), enquanto um importante campo de pesquisa no sentido de examinar interações entre biologia e cultura, entre aspectos fisiológicos e ambientais associados ao desenvolvimento, contribuindo

empiricamente para superação produtiva da dicotomia histórica envolvendo o debate *nature* x *nurture*.

4.3 INVESTIGAÇÃO DE FATORES INTERVENIENTES

Uma maior atenção aos estudos dos processos de mediação é uma das importantes defesas de uma epistemologia que reconheça a complexidade dos fenômenos. Para Baldwin (1956), por exemplo, muitos estudos relatavam variáveis sem avaliar variáveis intervenientes, mesmo quando já eram conhecidas e passíveis de observação. Por certo que incluir um menor número de variáveis aumenta a simplicidade e o controle metodológico sobre o estudo, além de evitar diversas fontes de erro. Mas o risco de evitar a complexidade em favor da simplicidade e de um suposto maior controle metodológico é o de alcançar altos níveis de significância estatística e baixos níveis de relevância teórica. Os achados tendem a permanecer em aberto, pois a presença de variáveis intervenientes conhecidas, mas não levadas em consideração, enfraqueceria o poder de interpretação das relações observadas, devido ao baixo índice de variância explicada.

A análise de variáveis intervenientes (através das relações de mediação e moderação) aponta para o que talvez seja um dos passos mais simples no caminho para o entendimento de relações de interações múltiplas e complexas: reconhecer e investigar efeitos de mediação e moderação que variáveis tidas como contextuais exercem sobre as relações entre variáveis de interesse. Qualquer efeito conhecido de uma variável sobre outra é mediada e moderada por um conjunto de outras variáveis, de modo que fatores intervenientes conhecidos não podem ser simplesmente ignorados sem que isso enfraqueça nossas possibilidades de compreender adequadamente o objeto de interesse de nossas investigações. E até mesmo os processos de controle sobre essas variáveis devem ser vistos com cautela, pois corremos o risco de ignorar as interações intervenientes complexas dos fenômenos em suas condições naturais. Ao analisar efeitos de mediação e moderação temos a vantagem de incluir necessariamente uma terceira variável contextual, apontando para a análise de contextos causais e explicativos mais

complexos do que o alcançado por análises lineares simples de predição entre pares de variáveis.

No conjunto de estudos analisados, apenas 38,7% incluíram investigações de variáveis intervenientes, o que também nos diz que mais de 60% dos artigos fazem escolhas metodológicas que mantêm fora de análise possíveis variáveis intervenientes, o que enfraquece ou limita o alcance preditivo das relações efetivamente investigadas. Deste conjunto de 130 artigos que incluem a investigação de fatores intervenientes, 16% realizaram algum diálogo interdisciplinar, analisando fatores de outros níveis de organização enquanto variáveis mediadoras ou moderadoras, ampliando o alcance explicativo do estudo. Destacam-se os 69% deste conjunto de 130 artigos que utilizaram análises de regressão múltipla ou modelos de equação estrutural, enquanto no quantitativo total de 336 artigos, menos de 40% o fizeram. Esse aumento da prevalência das técnicas de regressão múltipla e de equações estruturais pode ser justificado por conta desse grupo de artigos investigar um maior número de variáveis e por que a investigação de fatores intervenientes busca, de algum modo, avaliar um modelo de interações mais complexo do que a análise de relações lineares entre pares de variáveis. E as técnicas de análise citadas mostram seu propósito especialmente nessas situações onde se busca investigar modelos explicativos mais complexos, envolvendo um maior número de fatores de influência reconhecidamente relevantes e, principalmente, cuja dinâmica interacional não aditiva (referente mais à configuração específica dos elementos do que à influência aditiva dos mesmos) é reconhecida.

O apego foi apresentado como mediador em relações envolvendo o suporte social e respostas endócrinas e psicológicas relacionadas ao estresse por Ditzen et al. (2008). E Sandberg et al. (2010) identificaram o apego adulto como mediador da relação entre eventos de vida traumáticos e sintomatologia pós-traumática. Os autores, ao entenderem o apego como um construto relacional, esperavam que o efeito de mediação fosse mais forte em eventos interpessoais, como o abuso infantil ou em casos de vitimização sexual. Desse modo, identificar variáveis intervenientes às relações entre eventos de vida traumáticos e a sintomatologia pós-traumática poderia ajudar na compreensão dos mecanismos causais subjacentes e, por consequência, auxiliar em intervenções terapêuticas oferecidas a pacientes submetidos a eventos traumáticos.

Bodner & Cohen-Fridel (2010) analisaram relações entre estilos de apego, envelhecimento e qualidade de vida, encontrando relação de mediação do estilo de apego sobre as outras duas variáveis. Para os autores, considerar o estilo de apego, uma vez que este é entendido como mediador relevante à percepção de qualidade de vida, pode ser relevante na construção de métodos de suporte aos adultos mais velhos, de modo a promover mais qualidade de vida.

Outros estudos investigaram o inter-relacionamento e relações de mediação entre apego, auto-eficácia social, tomada de decisão de carreira, e satisfação na vida (Wright & Perrone, 2010), o papel mediador do apego entre práticas parentais e agressividade (Gallarin & Alonso-Arbiol, 2012), entre vários outros estudos que investigaram o apego como mediador entre exposição a traumas e desenvolvimento psicopatológico (Fowler, Allen, Oldham, & Frueh, 2013; Sitko, Bentall, Shevlin, O'Sullivan, & Sellwood, 2014; Bifulco et al., 2006), fatores inter e intrapessoais (Tatnell, Kelada, Hasking, & Martin, 2014), apego, status social e psicopatologia (Irons & Gilbert, 2005).

Madigan, Moran, Schuengel, & Pederson (2007) analisaram empiricamente a hipótese de Bowlby de que experiências anômalas e comportamentos maternos disruptivos aumentam o risco de consequências psicopatológicas em crianças, e que esses riscos são mediados pela qualidade do relacionamento de apego. Os autores identificaram que aspectos do apego mediavam a associação entre o comportamento materno e o desenvolvimento de problemas externalizantes em crianças. Assim, os autores julgaram reafirmar a conceitualização original de Bowlby sobre o papel do apego no desenvolvimento e manifestação de comportamentos mal adaptados.

Olsson et al. (2005) buscaram verificar se fatores genéticos agiam como moderadores das associações conhecidas entre estilo de apego, ansiedade e consequências do abuso de álcool. Consistentemente com a teoria do apego os autores alegaram confirmar nesse estudo que o apego inseguro aumentava o risco de formas persistentes de ansiedade. Esse estudo também, segundo os autores, ilustrou o valor de aspectos do contexto social na codeterminação do tamanho e da direção de efeitos dependentes de fatores genéticos, sugerindo que fatores genéticos agem de forma sinérgica com o contexto socioambiental.

Por fim, Irons & Gilbert (2005) exploraram, através de análises de regressão múltipla, se fatores sociais podiam agir como moderadores ou mediadores entre apego e sintomas ansiosos ou depressivos.

A associação e o inter-relacionamento entre fatores de diferentes domínios tem na investigação de relações de mediação e moderação um importante caminho metodológico no sentido do esclarecimento de como seus mecanismos em interação promovem o desenvolvimento. Assim, potencializamos nossos avanços na compreensão de como fatores biológicos mediam relações entre eventos sociais e consequências desenvolvimentais, por exemplo. Ainda assim, conforme mostrado acima, apenas 16% dos estudos que realizam investigação de fatores intervenientes o fazem incluindo diferentes níveis de organização, nos mostrando que, apesar de possível e viável, ainda precisamos avançar no que se refere ao diálogo interdisciplinar e à consideração do conhecimento que se produz em outras áreas.

4.4 USO DE ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA E MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

Para Bell (1965), os estudos desenvolvimentais deveriam progressivamente incorporar variáveis reconhecidamente relevantes e mensurá-las adequadamente em um “design” metodológico que permita análises estatísticas complexas (no caso de estudos quantitativos) de modelos explicativos complexos. Quando duas ou mais variáveis parecem exercer efeito sobre um fenômeno, e, além disso, elas exercem efeitos umas sobre as outras, temos uma situação de aparente confusão e de dificuldades em superar as incertezas relativas às relações de influência presentes.

Esse tipo de situação, associada à presença de múltiplos fatores interatuantes e de difícil mensuração, é inevitável quando tratamos de fenômenos sociais e psicológicos, e é uma das raízes fundamentais da complexidade associada ao estudo dos mesmos. Se a realidade dos fenômenos sociais envolve relações complexas, nossos métodos devem aspirar ao entendimento dessas relações complexas. Dito de outro modo, relacionamentos complexos, múltiplos, requerem, para sua compreensão, modelos complexos contendo muitas variáveis explicativas. E esses modelos exigem que, no caso da pesquisa quantitativa, avancemos em

análises estatísticas multivariadas, com o uso de análises de regressão múltipla, fundamentais para a análise de relacionamentos entre múltiplas variáveis, por exemplo. O uso de modelagem de equações estruturais, uma espécie de mistura entre análise de regressão e análise fatorial, também aparece como um recurso útil a análises de relações complexas, pois pode contribuir permitindo a análise de relações explicativas entre múltiplas variáveis, latentes ou observadas, simultaneamente, revelando padrões de inter-relacionamento entre os diferentes fatores investigados, detectando aglomerados e reduzindo um grande número de variáveis a um número menor e mais facilmente gerenciável (Pilati & Laros, 2007).

Em resumo, especialmente no caso da pesquisa empírica quantitativa, o avanço no conhecimento e uso da estatística é não menos que essencial do ponto de vista de uma epistemologia da complexidade.

Dentre os 336 artigos avaliados, vimos que 38,7% incluíram o uso de estatísticas complexas, como análises de regressão múltipla ou o uso de modelos de equações estruturais, a exemplo dos estudos de Irons & Gilbert (2005) e de O'Connor & McCartney (2007).

Irons & Gilbert (2005) investigaram relações entre medidas de apego, status social e sintomas de depressão e de ansiedade. Análises de regressão, análise multivariada de variância (MANOVA) e de fatores mediadores e moderadores fizeram parte das estratégias estatísticas utilizadas. Os autores realizaram análise de regressão múltipla envolvendo depressão, variáveis relativas ao apego e ao *status* social produzindo um modelo significativo de predição de sintomas de depressão. Outra análise de regressão foi realizada incluindo sintomas de ansiedade como variável dependente, produzindo também um modelo de predição significativo.

Ao investigarem os mecanismos de mediação envolvendo as relações entre habilidades cognitivas e medidas de apego, O'Connor & McCartney (2007) fizeram uso de análises de regressão envolvendo um amplo conjunto de variáveis, tais como: sexo, etnia, habilidades cognitivas precoces, horas de cuidado com a criança, qualidade do cuidado, educação materna, status de apego, medidas de engajamento em tarefas, medidas de interação social etc. Esse amplo conjunto de variáveis teve como objetivo testar mediadores das associações entre padrões de apego e habilidades cognitivas, avançando na compreensão dos mecanismos interacionais através dos quais o apego influencia o desenvolvimento.

O uso de métodos estatísticos avançados, assim como a investigação de conjuntos amplos de variáveis contextuais em um sistema de compreensão integrado, mostra que não só investigar padrões causais complexos é possível, como há quem o faça. Obviamente, quanto maior o número de variáveis em um estudo, maiores as chances de erros e dificuldades em todo o processo, porém este é um risco e um desafio que precisa ser enfrentado. As dificuldades e obstáculos à investigação de modelos complexos não devem ser tomadas como estímulos à simplificação dos estudos sob a justificativa de tornar os mesmos mais viáveis e menos sujeitos a erros, mas como um convite à formação e treinamento metodológicos criteriosos e ao desafio de preparar e conduzir projetos de pesquisa progressivamente mais complexos.

4.5 SOBRE ESTUDOS TRANSCULTURAIS E LONGITUDINAIS

Bretherton (1992) reconheceu a necessidade de estudos sistemáticos de diferenças culturais ao concluir que pesquisadores de apego precisavam desenvolver medidas ecologicamente válidas, orientadas pela teoria e adaptadas a culturas específicas e a forma como diferentes culturas significavam as relações familiares, de cuidado e de desenvolvimento.

Estudos comparativos sistemáticos entre diferentes países e culturas, as pesquisas transculturais podem ser conduzidas, por várias razões: checar a generalidade de leis psicológicas; ampliar o espectro de nossas observações sobre variáveis de interesse; determinar as variações encontradas em variáveis culturais subjetivas em diferentes locais; ter a vantagem de experimentos naturais envolvendo combinações de variáveis que não podem ser obtidas em laboratório; estudar a manifestação de variáveis psicológicas em diferentes contextos culturais; e estudar culturas por seus próprios méritos (Cairns & Valsiner, 1984). Por identificar e avaliar variáveis culturais em relação ao desenvolvimento, estudos transculturais são fundamentais a um projeto de compreensão de fenômenos desenvolvimentais complexos, ao incluir, de maneira integrada, fontes de influência sócio-culturais e ambientais diversas que funcionem como contexto para o desenvolvimento.

Bowlby (1952) já reconhecia a centralidade de fatores culturais. Para o autor, além de aspectos hereditários e evolutivos associados ao desenvolvimento do apego, o indivíduo é sempre visto em um contexto social com seus comportamentos de apego imbricados com comportamentos recíprocos de outros. Mesmo quando falamos sobre as relações com o cuidador, devemos estar atentos ao fato de que Bowlby já reconhecia que cada comunidade tem suas próprias tradições culturais a respeito tanto das práticas quanto das pessoas que normalmente assumem os cuidados com a criança.

Ainsworth (1985) também defendeu que, mesmo tendo uma base fisiológica primária que não pode ser desconsiderada, a intensidade e a forma de manifestação e desenvolvimento do apego seriam dependentes de fatores situacionais. Assim, mesmo não ignorando o fundamento biológico do apego, defendeu como necessária a investigação sobre como diferenças individuais podem depender de variáveis culturais quanto às práticas de cuidado, por exemplo, de modo que contextos culturais devem sempre ser levados em consideração em avaliações sobre fenômenos desenvolvimentais. Percebemos aqui um importante diálogo entre o que defenderam Bowlby e Ainsworth e aquilo que é defendido em uma perspectiva evolucionista do desenvolvimento. Ao considerarem a herança biológica e o contexto cultural imediato como componentes do mesmo processo desenvolvimental, conforme já discutido no capítulo 1, autores evolucionista, como podemos ver em Keller (2002) e em Greenfield, Keller, Fuligni, & Maynard (2003), não só defendem um adequado entendimento de aspectos biológicos e culturais do desenvolvimento, como apontam para a primazia das dinâmicas interacionais que envolvem processos somáticos, sociais e psicológicos, em relações epigenéticas complexas, rejeitando, assim, determinismos simplistas, sejam biológicos ou culturais e defendendo uma abordagem complexa do conhecimento sobre processos desenvolvimentais. Mais um exemplo da preocupação de autores desenvolvimentais contemporâneos, como Keller, com o uso de abordagens complexas do desenvolvimento aparece em seus estudos sobre o desenvolvimento da regulação emocional durante a infância. Além de investir num diálogo interdisciplinar, sintetizando teoria evolucionista e psicologia cultural, Keller (2009) combina aproximações metodológicas quantitativas e qualitativas em um formato transcultural, incluindo dois ambientes prototípicos que diferiam em suas características ecológicas e sociais.

Apesar, então, de encontrarmos defesas diversas de que estudos transculturais seriam importantes, por oferecerem oportunidade de investigação de relações complexas envolvendo variáveis contextuais e culturais, foram encontrados apenas 06 estudos transculturais, menos de 2% do total de artigos analisados.

O estudo de Verissimo et al. (2011), por exemplo, investigou a relação entre a qualidade da vinculação da criança à mãe e a sua competência social em dois contextos socioculturais distintos (em Portugal e nos Estados Unidos), reforçando evidências a favor de um dos pressupostos básicos da teoria da vinculação, qual seja, a universalidade do fenômeno do apego. Em ambos os contextos os autores identificaram que a qualidade do apego está positivamente relacionada à competência social em suas diversas dimensões (motivação social, atributos psicológicos e aceitação social), promovendo envolvimento positivo com os pares e contribuindo com o desenvolvimento de uma variedade de competências que contribuem para a aceitação no grupo de pares.

Vaughn et al. (2007) investigaram em três contextos socioculturais o poder preditivo do script de base segura materno sobre o comportamento de base segura infantil, demonstrando que uma característica central dos modelos de apego adulto é, em cada um dos contextos investigados, é o acesso a um script de base segura. Os autores interpretam seus resultados como evidência à validade transcultural da teoria do apego, tal como formulada por Bowlby e Ainsworth.

Já no estudo de Li, Delvecchio, Miconi, Salcuni, & Di Riso (2014), ao investigarem o apego parental em adolescentes de três contextos culturais diferentes (China, Itália e Costa Rica), encontraram diferenças em função do contexto cultural.

A dificuldade operacional e de controle metodológico inerente à investigação de variáveis culturais e contextuais talvez seja um dos fatores a justificar o baixo quantitativo de estudos transculturais. Ainda assim, se buscamos avançar na compreensão da complexidade envolvida ao buscarmos compreender processos desenvolvimentais, é necessário avançarmos na inclusão e análise de variáveis contextuais e culturais em modelos explicativos complexos, o que inclui maiores investimentos em projetos de estudos transculturais.

O quão pequena é a base de dados inter-culturais para a pesquisa no contexto da teoria do apego foi reconhecida também por Keller (2013). No entanto, Keller acrescenta que estudar mais grupos ao redor do mundo se limitando ao paradigma de apego clássico não é exatamente a solução desejada. Mesmo considerando seriamente a importância de fatores ecológicos e culturais para o desenvolvimento do apego, a teoria e a pesquisa sobre o apego tradicionalmente se baseiam numa concepção de desenvolvimento de classe média ocidental com o objetivo primário da autonomia psicológica individual. Porém, contextos culturais diferem amplamente em seus próprios modelos de autonomia, parentesco, individualização, metas de socialização, estratégias de cuidado. Para que uma concepção cultural seja realmente integrada à teoria e à pesquisa em apego a partir de um ponto de vista complexo, é necessário desenvolver a teoria do apego como uma concepção cultural das relações cuidador-filho, e isso inclui, primeiro, definir o apego, o cuidado, a parentalidade etc. a partir de pontos de vista culturalmente contextualizados.

Os estudos longitudinais, por sua vez, correspondem a 15% do total de artigos analisados, o que corresponde a 51 artigos. Desses, 16 artigos se limitaram à análise linear entre duas variáveis, e apenas oito buscaram analisar mais de três fatores de influência. Novamente, entre os 51 artigos que utilizaram de estratégias longitudinais apenas 16 incluíram alguma análise de mediação ou moderação, e 19 artigos fizeram uso de estatística complexa, como análises de regressão múltipla ou modelagem por equação estrutural. E apenas três tentaram algum tipo de diálogo interdisciplinar. Ao todo, entre os estudos longitudinais, 27 artigos não apresentaram qualquer característica aqui tratada como complexa, ou que aponte para alguma análise interacional e não-aditiva entre múltiplos fatores de influência.

Entre os estudos longitudinais alguns merecem destaque, a exemplo do estudo conduzido por Olsson et al. (2005), ao longo de 10 anos com o propósito de investigar se determinado genótipo relacionado ao transporte de serotonina exercia ação de moderação sobre relações conhecidas entre o estilo de apego, ansiedade e abuso de álcool entre adolescentes. O formato longitudinal, nesse caso, visou a investigação de possíveis relações causais considerando aspectos genéticos e psicossociais, apontando para uma tentativa de diálogo interdisciplinar.

Tatnell et al. (2014) investigaram, em adolescentes, se os relacionamentos entre fatores interpessoais (apego e suporte social) e comportamentos de auto-lesão não suicída eram mediados por fatores intrapessoais, como regulação emocional, auto-eficácia e auto-estima.

Keller et al. (2005) empregaram um modelo de múltiplos domínios, em formato longitudinal, para examinar se o apego entre pais e filhos interagia com aspectos da ecologia familiar e parental e características da criança em configurações particulares de risco ligadas a trajetórias de problemas comportamentais na pré-escola.

Apesar de encontrarmos estudos que se utilizaram de formatos longitudinais como estratégia para investigar relações causais complexas, envolvendo múltiplos fatores de múltiplos domínios, o grande número de estudos longitudinais que mantiveram análises lineares simples, desafia a expectativa trazida por Ainsworth (1985), de que a aplicação de desenhos longitudinais, assim como de abordagens transculturais, apresentava supostas vantagens associadas à compreensão da complexidade do fenômeno. O uso de abordagens longitudinais é, também, um dos aspectos mais presentes nas indicações para estudos futuros, aliado ao reconhecimento da necessidade de avançarmos, enquanto campo de pesquisa, no que diz respeito à complexidade dos processos desenvolvimentais. Por essa razão, retomaremos a discussão a respeito das relações entre complexidade e desenhos longitudinais no próximo tópico, sobre a complexidade na indicação de estudos futuros.

4.6 COMPLEXIDADE NA INDICAÇÃO DE ESTUDOS FUTUROS

Do total de artigos analisados, 40% realizam algum tipo de indicação de que estudos futuros avancem em algum critério relativo a uma investigação mais complexa do fenômeno ou reconhecem suas próprias limitações metodológicas quanto à capacidade de avaliar relações complexas, estando o formato transversal como uma das principais limitações apontadas.

O pequeno tamanho amostral foi apontado como uma limitação em diversos estudos, tais como o de Miranda et al. (2012); McLean, Walton, Matthew & Jones

(2011); Bodner & Cohen-Fridel (2010), que também sugeriram amostras maiores e mais diversas em relação a fatores socioeconômicos, o que permitiria comparações mais complexas.

Al-Yagon (2011) reconheceu que amostras pequenas não permitem a exploração de múltiplos fatores pessoais e interpessoais, uma das razões que levaram seu estudo a não investigar fatores de risco adicionais.

A ausência de algumas variáveis potencialmente relevantes, assim como a ausência de investigação de relações de mediação envolvendo um número maior de variáveis contextuais, foi reconhecida como um limite por Sandberg, Suess, & Heaton (2010). Essa necessidade foi reforçada por Verissimo et al. (2011) e por Downing & Nauta (2010), que defenderam o estudo de modelos com um amplo número de variáveis, argumentando que, apesar de investigarem um modelo envolvendo cinco variáveis, explicaram no máximo 21% e em apenas uma das variâncias estudadas.

Pierrehumbert et al. (2009) reconheceram não terem examinado outros fatores coatuantes, tais como traços de personalidade, danos neurológicos ou outros tipos de trauma, fatores psicopatológicos e tratamentos psicológicos. Já Smeekens, Riksen-Walraven, Van Bakel, & Weerth (2010) apontaram para o benefício de inclusão de novas variáveis psicológicas, médicas e situacionais.

E Alvarenga, Dazzani, Alfaya, Lordelo, & Piccinini (2012) reconheceram a complexidade das relações envolvidas, assim como a necessidade de uma abordagem que considere as interações entre os diferentes fatores envolvidos. Da mesma forma, apoiaram a ideia de que futuras investigações deveriam envolver outras variáveis associadas à saúde mental e ao apego materno-fetal, em um modelo de análise mais complexo. A necessidade de inclusão de novas variáveis, sobretudo variáveis sociais e culturais em desenhos longitudinais, também aponta para a natureza multifacetada do fenômeno do apego, como defendido no estudo de Nunes, Faraco, Vieira, & Rubin (2013).

Sobre o uso de desenhos longitudinais, McLean, Walton, Matthew, & Jones (2011) sugeriram o uso de metodologia longitudinal aliada ao uso de amostras maiores, e Tremblay & Sullivan (2010), assim como Han & Lee (2011) e John, Morris, & Halliburton (2012), apontaram o uso de método transversal como um limite

à inferência de causalidade. E Wright & Perrone (2010) defenderam a vantagem de utilizar métodos longitudinais para melhor entender o significado e a influência das relações ao longo do tempo.

Para Gallarin & Alonso-Arbiol (2012), o desenho transversal não garantiria a sequência temporal dos eventos, não permitindo a formulação ou a confirmação empírica de modelos explicativos até que estudos com múltiplos conjuntos de dados longitudinais confirmem relações previstas entre as variáveis investigadas.

O poder preditivo das relações investigadas foi destacado como uma força do estudo longitudinal por Alvarenga et al. (2013), que ainda destacaram a necessidade de que pesquisas futuras incluam outros fatores de influência em formatos mais complexos. E Panfile & Laible (2012) enfatizaram a importância de que novos estudos incluam modelos longitudinais e experimentais de modo a avançar quanto às asserções de causalidade.

Como já discutido, Ainsworth já defendia a aplicação de desenho longitudinal, assim como dos estudos transculturais por suas vantagens associadas à complexidade do fenômeno (Ainsworth, 1985). Do mesmo modo que Ainsworth defendia que estudos futuros sobre o apego investissem em desenhos longitudinais, a pesquisa empírica recente continua defendendo essa indicação. Muitos artigos defendem que próximos estudos precisam investir mais em formatos longitudinais, mas poucos se arriscam a investir efetivamente em métodos longitudinais a fim de testar modelos explicativos complexos.

Apesar do reconhecimento de que estudos futuros devem utilizar metodologia longitudinal como forma de se aproximarem de relações complexas entre variáveis, os poucos estudos longitudinais analisados aqui não apoiam a ideia de que estudos longitudinais são utilizados para verificar relações explicativas complexas. É possível analisar uma única relação linear simples entre duas variáveis durante décadas. O argumento que podemos defender, então, é o de que o formato longitudinal permite a inclusão de novas variáveis em formatos mais complexos, não que o formato longitudinal seja, ele próprio, vinculado à complexidade. Apesar dos estudos defenderem que deveríamos ampliar o uso de desenhos longitudinais, mesmo os estudos longitudinais também tendem a analisar relações lineares simples entre variáveis. O que fica evidente, então, é que desenhos longitudinais apenas favorecem análises afins à complexidade dos fenômenos desenvolvimentais. Nesse

sentido, Kaitz, Maytal, Devor, Bergman, & Mankuta (2010) e Wilkinson (2010) defenderam que estudos futuros o fizessem, argumentando que métodos longitudinais favorecem desenhos que busquem o entendimento de interinfluências entre variáveis ambientais e sociais.

Já argumentamos que a não inclusão de fatores intervenientes conhecidos é um grande limitador relativo à capacidade de inferir causação. Nesse sentido, Tatnell, Kelada, Hasking, & Martin (2014) assumiram que, por conta de um número de fatores envolvidos não terem sido incluídos no estudo, a capacidade de inferir causação fica comprometida, apesar do uso de desenho longitudinal.

Já H. Laurent & Powers (2007) reconheceram a inabilidade em controlar fatores externos à investigação como explicação para o pequeno tamanho dos efeitos e de sua capacidade de explicar a variância sobre os parâmetros investigados. E Gillath, Bunge, Shaver, Wendelken, & Mikulincer (2005) apontaram vantagens explicativas em estudos futuros que incluam outras variáveis e condições controles relevantes.

O mesmo ocorre no que se refere às tentativas de considerarmos efeitos moderadores de variáveis de múltiplos domínios. A integração de múltiplos domínios aparece nas indicações de estudos futuros associadas à complexidade, apontando para desenhos de estudos e argumentos que não caiam na dicotomia *nature versus nurture*. Nesse sentido, Luijk et al. (2011) defenderam que tanto estudos bioquímicos quanto comportamentais deveriam examinar os mecanismos pelos quais fatores genéticos ou ambientais potencializam os efeitos um do outro. E Chen, Barth, Johnson, Gotlib, & Johnson (2011) reconheceram a não inclusão de outras variáveis, tanto comportamentais quanto genéticas, como limitações do estudo.

Ainda sobre os estudos longitudinais, Franz et al. (2011) realçaram a importância de que tais estudos sejam geneticamente informativos, visando o entendimento de fatores de risco e de resiliência baseados nos relacionamentos, e que apontem para um entendimento complexo entre variáveis endógenas e exógenas, genéticas e ambientais. A pesquisa longitudinal, para os autores, facilitaria, por exemplo, o questionamento em torno da variação na intensidade de influência de variáveis genéticas e ambientais conforme a idade.

Sobre a importância dos estudos transculturais para o avanço de relações complexas que envolvam fatores socioculturais, temos Love & Murdock (2012) que sugeriram que estudos de modelos explicativos devem incluir desenhos transculturais e Lynch (2013), que defenderam estudos longitudinais com amostras etnicamente mais diversas e representativas. Uma maior inclusão de fatores étnico-culturais também foi enfatizada por Okello, Nakimuli-Mpungu, Musisi, Broekaert, & Derluyn (2014), e por Alvarez-Rivera & Fox (2010).

O uso de análises de relações de mediação e moderação entre variáveis aparece como sugestão para estudos futuros nos artigos de Abraham & Kerns (2013) e de Besharat & Khajavi (2013). E para Planalp & Braungart-Rieker (2013), assim como para Caspers, Yucuis, Troutman, Arndt, & Langbehn (2007), estudos futuros deveriam buscar a investigação de múltiplas relações entre múltiplas variáveis.

Apesar, então, de haver uma clara tradição de que as comunicações científicas tragam sugestões para estudos futuros visando o progresso da área, não se tornou evidente, dentre os artigos analisados, que houvesse uma tradição semelhante de que novos estudos fossem efetivamente orientados e inspirados a partir de sugestões deixadas por estudos anteriores, pelo menos no que se refere a avanços nos critérios relacionados à complexidade. Não foi possível localizar no conjunto de artigos analisados indícios de que as sugestões apontadas por estudos prévios a respeito da complexidade dos fenômenos estudados tenham sido consideradas pelas pesquisas posteriores. Mesmo que um recorte temporal de dez anos não seja um período suficiente para afirmarmos que não há tradição de continuidade na pesquisa empírica, não termos encontrado, ao longo desses 10 anos, casos concretos que apontem para essa continuidade parece justificar o debate.

Apesar da defesa recorrente em relação aos estudos longitudinais, apenas Nunes, Faraco, & Vieira (2013) ao mesmo tempo reconheceram o formato transversal de seu estudo como uma limitação e alegaram já estar conduzindo os estudos longitudinais. E Vaughn et al. (2007), em estudo sobre a capacidade preditiva do script de base segura materna sobre o comportamento de base segura em crianças de três grupos socioculturais, já alegaram ter iniciado novos estudos mais amplos que incluam medidas de diferenças culturais que possam informar

sobre similaridades e diferenças entre grupos socioculturais distintos. Assim, não só sugerem que novos estudos avancem no sentido da complexidade do fenômeno, mas apontam para a continuidade do próprio estudo realizado.

Objetivos ainda não plenamente alcançados na atualidade, desde Ainsworth vemos a defesa da necessidade de priorizarmos nos estudos sobre o desenvolvimento do apego desenhos metodológicos que possam incluir não só um crescente número de variáveis interatuantes, mas que possam avançar no entendimento da integração entre diferentes fatores de diferentes níveis de análise (do biológico ao cultural). Ainsworth (1979) já apontava para a necessidade de uma crescente priorização de estudos longitudinais e transculturais, assim como para a integração entre pesquisas descritivas naturalísticas e pesquisas de laboratório experimentais. E tanto Bowlby (1958, 1969) quanto Ainsworth (1969, 1979) analisaram relações de mediação e moderação entre variáveis, com destaque para as relações entre variáveis biológicas e ambientais.

Apesar do entendimento consensual sobre a complexidade do fenômeno do apego, e apesar do esforço de muitos trabalhos no sentido de avançar no entendimento dessa complexidade, os esforços de Bowlby e Ainsworth em defender métodos progressivamente mais complexos permanecem ainda não satisfeitos. A inclusão de múltiplas variáveis interatuantes em estudos que busquem avaliar modelos explicativos mais complexos ainda é tímida. Em defesa desse ponto de vista, Cairns & Valsiner (1984) já argumentavam que uma orientação desenvolvimental se importa com a integração de processos ontogenéticos envolvidos no estabelecimento, manutenção e mudança de padrões comportamentais e cognitivos. Para eles duas consequências operacionais dessa perspectiva é que as pesquisas deveriam ser longitudinais e organísmicas, integrando domínios psicobiológicos, cognitivos, sociais e contextuais.

A pesquisa empírica recente nos mostra que, apesar de toda dificuldade metodológica envolvida no desafio de investigar a complexidade dos processos desenvolvimentais, este é um desafio possível, não ignorado, mas que ainda necessita de um maior investimento. Apresentamos estudos que investigam múltiplas variáveis, que utilizam de métodos complexos de análise e que buscam um diálogo produtivo envolvendo fatores de diferentes níveis de análise. Mas ainda percebemos que o estudo de relações lineares entre pares de variáveis ainda é

prevalente. Vale insistir que a tese que está sendo defendida aqui não é a de que o estudo especializado de relações e fatores específicos deva ser abandonado. Antes, a tese aqui defendida é a de o estudo especializado precisa ser complementado por uma maior atenção empírica às relações complexas entre múltiplas variáveis de múltiplos domínios envolvidos no estudo do desenvolvimento. E a análise aqui empreendida em torno da pesquisa empírica recente nos mostra que, apesar de ainda estarmos consideravelmente distantes do que talvez seja um objetivo ideal nunca inteiramente alcançável, não só persistir nesse caminho é desejável como é possível.

5 CONCLUSÕES

Iniciamos esta tese afirmando que a psicologia do desenvolvimento apresenta entre suas tarefas a busca pela descrição e explicação de quais são e como interagem diferentes fontes de influência sobre o desenvolvimento psicológico humano. Considerando que a ciência desenvolvimental trata de fenômenos que dependem de fontes de influências plurais e interatuantes, parece consequência afirmarmos que estamos diante de uma classe de fenômenos complexa, e que a ciência (ou as ciências) que a estuda deve ser igualmente complexa. Em outras palavras, o debate empreendido ao longo dessa tese serve ao argumento de que não devemos esperar que fenômenos complexos sejam investigados satisfatoriamente se nos limitarmos a métodos de investigação e análises simples e lineares. Antes devemos nos apoiar em projetos de investigação que possam lidar eficazmente com uma multiplicidade de fontes de interinfluência eficazes, indo além da busca por relações singulares e lineares entre variáveis e buscando produzir conhecimento sobre como essas diferentes fontes interagem de modo a produzir desenvolvimento.

Mesmo estudos que buscam aprofundar o conhecimento especializado sobre lacunas específicas no conhecimento relativo a um ou outro fator de influência (o que se reconhece como necessário) podem cuidar em apontar como uma eventual relação específica investigada se insere em um todo desenvolvimental que é maior que cada possível relação isolada. O que importa quando falamos sobre promover compreensões mais complexas sobre fenômenos e processos complexos é a busca, mesmo dentro de estudos e programas de pesquisa específicos, por produzir contribuições que enriqueçam seu campo de estudo, sem cair em armadilhas simplificadoras, ou em dicotomias (como aquela da questão *nature* x *nurture*) e hierarquias epistêmicas (conhecer *nature* é mais importante que conhecer *nurture*, ou o contrário) já ultrapassadas.

É certo que a complexidade e a multiplicidade dos fatores envolvidos representam grandes desafios para a formulação metodológica no estudo do desenvolvimento humano, de modo que adotar perspectivas complexas, que sejam capazes de integrar múltiplos fatores desenvolvimentais não é algo epistêmica e metodologicamente simples.

Demonstramos que a teoria do apego, desde Bowlby e Ainsworth, assim como a própria ciência desenvolvimental, reconhece tanto a necessidade quanto os desafios relacionados à complexidade dos processos desenvolvimentais. Bowlby e Ainsworth nos deixaram até mesmo diversas propostas de soluções metodológicas com o propósito de produzir estudos metodologicamente mais complexos. E a análise aqui empreendida da produção empírica recente nos mostra essa mesma realidade. Por um lado, o reconhecimento da necessidade de avanços quanto à complexidade dos estudos ou o reconhecimento de limitações provocadas pela não adoção de métodos associados à complexidade nos mostra como a pesquisa empírica recente reconhece a necessidade de produzirmos uma ciência desenvolvimental mais complexa. Por outro, a dificuldade em vermos nos estudos analisados as mesmas sugestões reconhecidas como necessárias nos aponta para a ampla dificuldade em realizarmos um projeto de ciência complexo. Assim, esta tese nos mostra que progredir na compreensão sobre o processo a partir do qual fontes de influências múltiplas produzem o fenômeno desenvolvimental, e a partir de métodos complexos, apesar de viável, permanece ainda um desafio. Apesar de termos encontrado importantes estudos que reconheceram e investiram em metodologias mais complexas, o desencontro pontuado entre o forte reconhecimento teórico a respeito da complexidade do desenvolvimento e uma prática empírica fragmentada ainda parece permanecer. Ser mais presente nas sugestões para estudos futuros do que nas decisões metodológicas é sintomático da aparente dificuldade da área em avançar no uso de metodologias afins a uma abordagem mais complexa dos fenômenos.

Reconhecemos também que incluir um maior número de fatores coatuantes, assim como buscar incluir a análise das inter-relações múltiplas entre os mesmos, torna maiores as chances de erros e dificuldades em todo o processo, porém este é um risco e um desafio que precisa ser enfrentado. As dificuldades e obstáculos à investigação de modelos complexos, então, não devem ser tomadas como um estímulo à simplificação dos estudos sob a justificativa de tornar os mesmos mais viáveis e menos sujeitos a erros, mas como um convite à formação e treinamento metodológicos criteriosos e ao desafio de preparar e conduzir projetos de pesquisa progressivamente mais complexos.

Este desafio posto pela complexidade dos fenômenos e processos desenvolvimentais deve nos lembrar de que, mesmo que modelos de influências múltiplas sejam metodologicamente difíceis de serem testados, à medida que fenômenos e objetos de estudo se tornam mais complexos, a ciência que os estuda, seus métodos e modelos explanatórios devem se tornar igualmente mais complexos.

É claro que o estudo especializado e o uso de métodos lineares e análises de preditores isolados são viáveis, produtivos e necessários. Porém, se ignoram a necessidade posterior de integração dos fragmentos de conhecimento produzidos dentro das especialidades, ou se resultam em um foco excessivamente estreito no qual as interações múltiplas e fatores contextuais relevantes são ignorados, a pesquisa empírica pode não ser suficientemente produtiva para o desenvolvimento teórico e técnico da disciplina.

Se defendemos consistentemente que a inter-relação entre os fatores desenvolvimentais (que são múltiplos) são até mais relevantes para o entendimento do desenvolvimento humano que a influência de elementos ou processos específicos singulares tomados individualmente, não parece razoável defender que a pesquisa psicológica deva avançar empiricamente em suas tentativas de dialogar com o conhecimento em genética, endocrinologia, neurologia, antropologia e história, por exemplo? Apesar de toda dificuldade e complexidade metodológica implicada nisso, integrar sistematicamente as contribuições de múltiplas influências de múltiplos domínios não é apenas desejável, mas necessário.

Já dissemos que se, por um lado, investigar o efeito de interações complexas envolve grandes desafios epistêmico-metodológicos, por outro, devemos esperar que o aspecto da multideterminação, especialmente a partir de múltiplas especialidades disciplinares, alcance considerável desenvolvimento antes que o aspecto interacional possa ser adequadamente investigado. Assim, consideramos razoável supor que apenas com o amadurecimento de um campo, o aspecto interacional da complexidade pudesse ser adequadamente tratado, pois requer um considerável avanço no que diz respeito ao conhecimento especializado sobre múltiplas fontes de influência. Desse modo, justificamos a concentração desse estudo sobre a pesquisa recente, que aqui cobriu publicações do período compreendido entre 2005 e 2014. Essa é uma das limitações reconhecidas no presente trabalho. Talvez, a análise fosse mais informativa se algum aspecto

histórico fosse incluído, com a análise sistemática de grupos de artigos de diferentes períodos, buscando observar a questão da complexidade na pesquisa empírica de um ponto de vista histórico.

Apesar de termos reconhecido que, sobretudo nas ciências psicológicas e desenvolvimentais, predições precisas não são possíveis, esta tese talvez não tenha sido suficientemente satisfatória em discutir a incerteza, enquanto princípio epistemológico da complexidade. Desse modo, corremos o risco de parecer defender que avanços em complexidade eliminariam absolutamente as incertezas sobre os processos desenvolvimentais. Assim, vale enfatizar que defender uma pesquisa mais complexa não implica uma pretensão de produzir certezas fechadas sobre os processos investigados e que a incerteza é um dos princípios presentes na epistemologia da complexidade. O que um projeto epistemológico complexo pretende não é produzir certezas sobre os fenômenos e processos desenvolvimentais, mas compreender, com mais profundidade, os mecanismos envolvidos na variabilidade inerente aos sistemas e processos investigados. E isso só parece possível se levarmos a sério a inclusão e integração progressiva e sistemática de múltiplas contribuições de múltiplos domínios, do biológico ao cultural.

A despeito de ter sido trazida ao longo desta tese como elemento da complexidade dos processos desenvolvimentais, a cultura é ela própria fenômeno complexo, ao que não se fez justiça ao longo deste trabalho. Certo que apontamos nos capítulos introdutórios a psicologia cultural como uma inegável contribuição em curso, mesmo que fora do *mainstream* da pesquisa e das bases convencionais de publicações científicas em psicologia. Todavia, em nossas análises, tratamos dos estudos transculturais como estratégia de acesso à cultura enquanto variável na complexa interação causal em torno do desenvolvimento, sem apontar em nossas análises possíveis contribuições da psicologia cultural (em parte, por conta do acesso aos estudos culturais não ter sido favorecido por nossas escolhas metodológicas).

Outra importante limitação aqui presente e relacionada à questão discutida em torno da psicologia cultural, é a ausência de uma análise de estudos e métodos qualitativos, que acabaram sendo negligenciados. Conforme apontado por Valsiner (2009), perspectivas qualitativas estariam em ascensão na psicologia

contemporânea em geral, apesar do privilégio dado pela literatura científica contemporânea aos estudos quantitativos. Mas também é importante que se reconheça que abordagens qualitativas são essenciais do ponto de vista da própria construção de sentido que norteia o desenvolvimento, ao lançar um olhar privilegiado sobre a construção e atribuição social de significados individuais e coletivos, sobre a reflexão e sobre o caráter comunicativo da realidade social (Günther, 2006). A ausência dos estudos qualitativos neste estudo, conforme apontado, se justifica, em parte, pela prevalência de estudos quantitativos no campo de estudo das relações de causalidade, devido ao próprio uso da estatística como modo privilegiado de avaliação de questões sobre causação e interinfluência. O próprio meio escolhido para acesso aos artigos (bases e revistas científicas convencionais) representam um viés em direção à pesquisa quantitativa. Mesmo reconhecendo que as categorias aqui discutidas não esgotam toda a metodologia possível para estudo das interações e interinfluências, é preciso destacar que a pesquisa de cunho qualitativo ainda encontra dificuldade de acesso à divulgação científica convencional, se mantendo ainda relativamente mais presente na publicação por livros e revistas especializadas.

Necessário, também, reforçar a defesa desta tese a respeito da necessidade de seguirmos pensando criticamente o progresso teórico e empírico da ciência desenvolvimental. Dissemos isso em nossa apresentação, e reforçamos que o que está em discussão não é que a pesquisa desenvolvimental deva se concentrar exclusivamente sobre os processos interativos complexos entre os diferentes fatores interatuantes, mas sim que este tipo complexo de pesquisa ocupe o espaço necessário ao avanço teórico do campo desenvolvimental, considerando que a complexidade do campo não se deve apenas ao reconhecimento da multideterminação, mas ao entendimento dos processos interacionais complexos entre as diferentes fontes de influências.

Estamos suficientemente buscando superar a especialização e a busca por relações simples e lineares entre variáveis? Estamos suficientemente buscando a integração e o diálogo entre diferentes frentes de trabalho em teoria e pesquisa? Ou a tendência de ver a fragmentação como uma infeliz necessidade metodológica, diante da complexidade dos fenômenos estudados? Não podemos, é claro, ser injustos ou ingênuos. Mostramos que há muitos esforços em direção à

complexidade. E também, não se trata simplesmente de uma decisão. Considerando a limitação de recursos, de tempo e de viabilidade técnica e metodológica, não é por falta de consciência ou de vontade que muitos estudos acabam ficando muitas vezes apenas na indicação de que próximos estudos avancem em métodos e análises mais complexas.

REFERÊNCIAS

Abraham, M. M., & Kerns, K. A. (2013). Positive and negative emotions and coping as mediators of mother-child attachment and peer relationships. *Merrill-Palmer Quarterly*, *59*(4), 399–425.

Ainsworth, M. D. (1969). Object relations, dependency, and attachment: a theoretical review of the infant-mother relationship. *Child Development*, *40*(4), 969–1025. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5360395

Ainsworth, M. D. (1985). Patterns of infant-mother attachments: antecedents and effects on development. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, *61*(9), 771–91. Retrieved from http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1911899&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Ainsworth, M. D. S. (1979). lnfant-Mother attachment. *American Psychologist*, *34*, 932–937.

Ainsworth, M. D. S. (2000). Infant-Mother Attachment. In W. Craig (Ed.), *Childhood Social Development: The Essential Readings* (pp. 13–24). Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.

Ainsworth, M. D. S., & Bowlby, J. (1991). An Ethological Approach to Personality Development, *46*(August 1990), 333–341.

Al-Yagon, M. (2011). Fathers' Emotional Resources and Children's Socioemotional and Behavioral Adjustment Among Children with Learning Disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, *20*(5), 569–584. https://doi.org/10.1007/s10826-010-9429-9

Alvarenga, P., Dazzani, M. V. M., Alfaya, C. A. dos S., Lordelo, E. da R., & Piccinini, C. A. (2012). Relações entre a saúde mental da gestante e o apego materno-fetal. *Estudos de Psicologia*, *17*(3), 477–484.

Alvarenga, P., Dazzani, M. V. M., Lordelo, E. da R., Alfaya, C. A. dos S., Piccinini, C. A., Alvarenga, P., … Piccinini, C. A. (2013). Predictors of Sensitivity in Mothers of 8-Month-Old Infants. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *23*(56), 311–320. https://doi.org/10.1590/1982-43272356201305

Alvarez-Rivera, L. L., & Fox, K. A. (2010). Instittutional attachments and self-control: Understanding deviance among Hispanic adolescents. *Journal of Criminal Justice*, *38*(4), 666–674. https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2010.04.040

Anastasi, A. (1958). Heredity, environment, and the question "How?" *Psychological Review*, *65*, 197–208.

Aristóteles. (1994). *Reproducción de los Animales*. Madrid: Editorial Gredos. Retrieved from https://pt.sribd.com/doc/210286582/Aristoteles-Reproducion-de-los-animales-BCG-201

Aristóteles. (2006). *História dos Animais: livros I-VI* (Imprensa N). Lisboa.

Aristóteles. (2008). *História dos Animais: Livros VII-X* (Imprensa N). Lisboa.

Atkinson, L., Paglia, A., Coolbear, J., Niccols, A., Parker, K. C. H., & Guger, S. (2000). Attachment security: a meta-analysis of maternal mental health correlates. *Clinical Psychology Review*, *20*(8), 1019–1040.

Aviezer, O., Sagi-schwartz, A., & Koren-karie, N. (2003). Ecological constraints on the formation of infant – mother attachment relations : When maternal sensitivity becomes ineffective. *Infant Behavior & Development*, *26*, 285–299. http://doi.org/10.1016/S0163-6383(03)00032-8

Bachelard, G. (1974). *Epistemologia*. (D. Lecourt, Ed.). Barcelona: Editorial Anagrama.

Bachelard, G. (1985). *O novo espírito científico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

Baldwin, A. L. (1956). Child psychology. *Annual Review of Psychology*, *7*, 259–282.

Baldwin, J. M. (1902). *Development and Evolution*. *The American Journal of the Medical Sciences*. New York: The MacMillan Company. http://doi.org/10.1097/00000441-190309000-00018

Baptista, J. S., Soares, I. C., & Henriques, M. R. (2013). Recuperação desenvolvimental após a adoção : características da criança e da família adotiva. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(2), 396–404.

Basso, L. A., & Marin, A. H. (2010). Comportamento de apego em adultos e a experiência da perda de um ente querido. *Aletheia*, *32*, 92–103.

Bell, R. Q. (1965). Developmental psychology. *Annual Review of Psychology*, *16*, 1–38.

Belsky, J. (2002). Developmental origins of attachment styles. *Attachment & Human Development*, *4*(2), 166–170. http://doi.org/10.1080/1461673021015751

Belsky, J., & Pluess, M. (2009). The Nature (and Nurture?) of Plasticity in Early Human Development. *Perspectives on Psychological Science*, *4*(4), 345–351. http://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01136.x

Bendesky, A., & Bargmann, C. I. (2011). Genetic Contributions to behavioral diversity at the gene - environment interface. *Nature Reviews*, *12*, 809–820.

Berthoud, C. M. E. (1998). Formando e rompendo vínculos: a grande aventura da vida. In C. M. E. Berthoud, M. H. P. F. BROMBERG, & M. R. M. COELHO (Eds.), *Ensaios sobre formação e rompimento de vínculos afetivos* (pp. 15–45). Taubaté: Cabral Editora Universitária.

Besharat, M. A., & Khajavi, Z. (2013). The relationship between attachment styles and alexithymia: Mediating role of defense mechanisms. *Asian Journal of Psychiatry*, *6*(6), 571–576. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2013.09.003

Bifulco, A., Kwon, J., Jacobs, C., Moran, P. M., Bunn, A., & Beer, N. (2006). Adult attachment style as mediator between childhood neglect/abuse and adult depression and anxiety. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *41*(10), 796–805. https://doi.org/10.1007/s00127-006-0101-z

Bigras, M., Crepaldi, M. A., & Lima, M. L. C. de. (2011). A mother-child secure attachment to prevent interpersonal violence among young people. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, *11*(1), 15–20.

Bjorklund, D. F. (2006). Mother knows best : Epigenetic inheritance , maternal effects , and the evolution of human intelligence. *Developmental Review*, *26*, 213–242. http://doi.org/10.1016/j.dr.2006.02.007

Bjorklund, D. F., & Blasi, C. . (2005). Evolutionary Developmental Psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (pp. 828–850). Hoboken: John Wiley & Sons.

Bodner, E., & Cohen-Fridel, S. (2010). Relations between attachment styles, ageism and quality of life in late life. *International Psychogeriatrics*, *22*(8), 1353–1361. https://doi.org/10.1017/S1041610210001699

Botelho, J. F. (2007). *Epigênese Radical: A perspectiva dos sistemas desenvolvimentais*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Bowlby, J. (1952). *Maternal Care and Mental Health*.

Bowlby, J. (1958). THE NATURE OF THE CHILD ' S TIE TO HIS MOTHER 1 By. *International Journal of Psycho-Analysus*, *39*, 350–373.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss v. 3*. *Attachment* (Vol. 1). Retrieved from http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0831/00266879-b.html\nhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Attachment+and+loss#1

Bowlby, J., & Ainsworth, M. (1969). Attachment theory. *Human Evolution*, 4. http://doi.org/10.1080/14616730701711540

Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, *53*, 371–399.

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

Bronfenbrenner, U., & Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model. *Psychological Review*, *101*(4), 568–586. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7984707

Bronfenbrenner, U., & Morris, P. (1998). The Bioecological Model of Human Development (pp. 793–828).

Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The Bioecological Model of Human Development. In R. M. Lerner & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol 1, Theoretical models of human development.* (6th ed., pp. 793–828). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.

Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. (1992). The principles of multiple, nonadditive, and reciprocal determinism: implications for social psychological research and levels of analysis. In D. N. Ruble, P. R. Costanzo, & M. E. Oliveri (Eds.), *The social psychology of mental health: basic mechanisms and applications* (pp. 328–349). New York: The Guilford Press.

Cairns, R. B., & Valsiner, J. (1984). Child psychology. *Annual Review of Psychology*, *35*, 553–577.

Canterberry, M., & Gillath, O. (2013). Neural evidence for a multifaceted model of attachment security. *International Journal of Psychophysiology*, *88*(3), 232–240. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.08.013

Carvalho, A. M. A., Politano, I., & Franco, A. L. e S. (2008). Vínculo interpessoal : uma reflexão sobre diversidade e universalidade do conceito na teorização da psicologia. *Estudos de Psicologia*, *25*(2), 233–240.

Caspers, K., Yucuis, R., Troutman, B., Arndt, S., & Langbehn, D. (2007). A sibling adoption study of adult attachment: the influence of shared environment on attachment states of mind. *Attachment & Human Development*, *9*(4), 375–91. https://doi.org/10.1080/14616730701711581

Ceci, S. J., & Williams, W. M. (1999). Born vs. Made: Nature-Nurture in the New Millenium. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Eds.), *The Nature-Nurture Debate* (pp. 233–240). Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.

Chen, F. S., Barth, M. E., Johnson, S. L., Gotlib, I. H., & Johnson, S. C. (2011). Oxytocin receptor (OXTR) polymorphisms and attachment in human infants. *Frontiers in Psychology*, *2*(200), 1–6. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00200

Cole, M. (2002). Culture and development. In H. Keller, Y. H. Poortinga, & A. Schölmerich (Eds.), *Between Culture and Biology: Perspectives on Ontogenetic Development* (pp. 303–319). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Cosmides, L., & Tooby, J. (2003). Evolutionary Psychology : Theoretical Foundations. *Evolutionary Psychology: Theoretical Foundations*, 54–64. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/0470018860.s00529/full

Cosmides, L., & Tooby, J. (2013). Evolutionary psychology: new perspectives on cognition and motivation. *Annual Review of Psychology*, *64*, 201–29. http://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131628

Craig, W. (2000). Introduction: What is Social Development? In W. Craig (Ed.), *Childhood Social Development: The Essential Readings* (pp. 1–6). Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.

Crittenden, P. M., & Claussen, A. H. (2000). *The Organization of Attachment Relationships: Maturation, Culture, and Context*. Cambridge: Cambridge University Press.

De Dreu, C. K. W. (2012). Oxytocin modulates the link between adult attachment and cooperation through reduced betrayal aversion. *Psychoneuroendocrinology*, *37*(7), 871–880. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.10.003

Dessen, M. A., & Guedea, M. teresa D. (2005). A CIÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO : AJUSTANDO O FOCO DE ANÁLISE. *Paidéia*, *15*(30), 11–20.

Ditzen, B., Schmidt, S., Strauss, B., Nater, U. M., Ehlert, U., & Heinrichs, M. (2008). Adult attachment and social support interact to reduce psychological but not cortisol responses to stress. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*(5), 479–486. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.11.011

Dixon, R. A., & Lerner, R. M. (1999). History and Systems in Developmental Psychology. In M. H. Bornstein & M. E. (org. . Lamb (Eds.), *Developmental Psychology: An Advanced Textbook.* (4th ed.). Mahwah, New Jersey / London: Lawrence Erlbaum Associates.

Downing, H. M., & Nauta, M. M. (2010). Separation-Individuation, Exploration, and Identity Diffusion as Mediators of the Relationship Between Attachment and Career Indecision. *Journal of Career Development*, *36*(3), 207–227. https://doi.org/10.1177/0894845309345848

Escobar, M. J., Rivera-Rei, A., Decety, J., Huepe, D., Cardona, J. F., Canales-Johnson, A., … Ibañez, A. (2013). Attachment Patterns Trigger Differential Neural Signature of Emotional Processing in Adolescents. *PLoS ONE*, *8*(8), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070247

Fowler, J. C., Allen, J. G., Oldham, J. M., & Frueh, B. C. (2013). Exposure to interpersonal trauma, attachment insecurity, and depression severity. *Journal of Affective Disorders*, *149*(1–3), 313–318. https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.045

Franz, C. E., York, T. P., Eaves, L. J., Prom-Wormley, E., Jacobson, K. C., Lyons, M. J., … Kremen, W. S. (2011). Adult romantic attachment, negative emotionality, and depressive symptoms in middle aged men: A multivariate genetic analysis. *Behavior Genetics*, *41*(4), 488–498. https://doi.org/10.1007/s10519-010-9428-z

Gallarin, M., & Alonso-Arbiol, I. (2012). Parenting practices, parental attachment and aggressiveness in adolescence: A predictive model. *Journal of Adolescence*, *35*(6), 1601–1610. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.07.002

Galton, F. (1865). Hereditary Talent and Character. *Macmillan's Magazine*, *12*, 157–166.

Galton, F. (2012). The history of twins, as a criterion of the relative powers of nature and nurture. *International Journal of Epidemiology*, *41*, 905–11. https://doi.org/10.1093/ije/dys097

Geraldes, R., Soares, I., & Martins, C. (2013). Vinculação no contexto familiar : relações entre cônjuges , entre pais e filhos adolescentes e entre irmãos. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(4), 799–808.

Gillath, O., Bunge, S. A., Shaver, P. R., Wendelken, C., & Mikulincer, M. (2005). Attachment-style differences in the ability to suppress negative thoughts: Exploring the neural correlates. *NeuroImage*, *28*(4), 835–847. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.06.048

Gomes, A. de A., & Melchiori, L. E. (2011). *A Teoria do Apego no contexto da produçao científica contemporânea*. São Paulo: Cultura Acadêmica.

Gottlieb, G. (1991). Epigenetic Systems View of Human Development. *Developmental Psychology*, *27*(1), 33–34.

Gottlieb, G. (1998). Normally occurring environmental and behavioral influences on gene activity: from central dogma to probabilistic epigenesis. *Psychological Review*, *105*(4), 792–802.

Gottlieb, G. (2000). Environmental and Behavioral Influences on Gene Activity. *Current Directions in Psychological Science*, *9*(3), 93–97. http://doi.org/10.1111/1467-8721.00068

Gottlieb, G. (2007). Probabilistic epigenesis. *Developmental Science*, *10*(1), 1–11. http://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00556.x

Greenfield, P. M., Keller, H., Fuligni, A., & Maynard, A. (2003). Cultural pathways through universal development. *Annual Review of Psychology*, *54*, 461–490.

Guedes, D. D., & Monteiro-Leitner, J. (2007). Modelos de apego, homossexualidade masculina, e depressão: um relato de experiência. *Estudos de Psicologia*, *12*(3), 291–297.

Günther, H. (2006). Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa : Esta É a Questão ? *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, *22*(2), 201–210.

Han, M., & Lee, M. (2011). Risk and Protective Factors Contributing to Depressive Symptoms in Vietnamese American College Students. *Journal of College Student Development*, *52*(2), 154–166. https://doi.org/10.1353/csd.2011.0032

Irons, C., & Gilbert, P. (2005). Evolved mechanisms in adolescent anxiety and depression symptoms: The role of the attachment and social rank systems. *Journal of Adolescence*, *28*(3), 325–341. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.07.004

Jablonka, E. (2007). The Developmental Construction of Heredity. *Developmental Psychobiology*, *49*, 808–817. http://doi.org/10.1002/dev

Jahoda, G. (2002). Culture, biology and development across history. In H. KELLER, Y. H. POORTINGA, & A. (Org. . SCHÖLMERICH (Eds.), *Between Culture and Biology: Perspectives on Ontogenetic Development* (pp. 13–30). Cambridge: Cambridge University Press.

John, A., Morris, A. S., & Halliburton, A. L. (2012). Looking beyond maternal sensitivity: mother-child correlates of attachment security among children with intellectual disabilities in urban india. *Journal Autism Dev Disord*, *42*, 2335–2345.

Kagan, J. (2003). Biology, context, and developmental inquiry. *Annual Review of Psychology*, *54*, 1–23. http://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145240

Kaitz, M., Maytal, H. R., Devor, N., Bergman, L., & Mankuta, D. (2010). Maternal anxiety, mother-infant interactions, and infants' response to challenge. *Infant Behavior and Development*, *33*(2), 136–148. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.12.003

Karreman, A., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2012). Attachment and well-being: The mediating role of emotion regulation and resilience. *Personality and Individual Differences*, *53*(7), 821–826. https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.014

Keller, H., & Greenfield, P. M. (2000). History and Future of Development in Cross-Cultural Psychology Heidi. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *34*(1), 52–62. https://doi.org/10.1177/0022022100031001005

Keller, H. (2002). Development as the interface between biology and culture: A conceptualization of early ontogenetic experiences. In H. Keller, Y. H. Poortinga, & A. Schölmerich (Eds.), *Between culture and biology: Perspectives on ontogenetic development* (pp. 215–240). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9780511489853.011

Keller, T. E., Spieker, S. J., & Gilchrist, L. (2005). Patterns of risk and trajectories of preschool problem behaviors: a person-oriented analysis of attachment in context. *Development and Psychopathology*, *17*(2), 349–384. https://doi.org/10.1017/S0954579405050170

Keller, H. (2008). Attachment-past and present. But what about the future? *Integrative Psychological & Behavioral Science*, *42*, 406–415. http://doi.org/10.1007/s12124-008-9080-9

Keller, H. (2009). The Cultural Socialization of Emotion Regulation During Infancy. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *40*(6), 996–1011. https://doi.org/10.1177/0022022109348576

Keller, H. (2013). Attachment and Culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *44*(2), 175–194. https://doi.org/10.1177/0022022112472253

Kenny, M. E., Griffiths, J., & Grossman, J. (2005). Self-image and parental attachment among late adolescents in Belize. *Journal of Adolescence*, *28*(5), 649–664. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.009

Kidd, T., Hamer, M., & Steptoe, A. (2011). Examining the association between adult attachment style and cortisol responses to acute stress. *Psychoneuroendocrinology*, *36*(6), 771–779. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.10.014

Lafreniere, P., & Macdonald, K. (2013). A post-genomic view of behavioral development and adaptation to the environment. *Developmental Review*, *33*, 89–109. http://doi.org/10.1016/j.dr.2013.01.002

Lally, N., Spence, W., McCusker, C., Craig, J., & Morrow, J. (2010). Psychological processes and histories associated with nonepileptic versus epileptic seizure presentations. *Epilepsy and Behavior*, *17*(3), 360–365. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2009.12.001

Lamela, D., Figueiredo, B., & Bastos, A. (2010). Adaptação ao divórcio e relações coparentais : contributos da teoria da vinculação. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *23*(3), 562–574.

Lamela, D., Figueiredo, B., & Bastos, A. (2013). Perfis de vinculação , coparentalidade e ajustamento familiar em pais recém-divorciados : diferenças no ajustamento psicológico. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(1), 19–28.

Laurent, H., & Powers, S. (2007). Emotion regulation in emerging adult couples: Temperament, attachment, and HPA response to conflict. *Biological Psychology*, *76*(1–2), 61–71. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2007.06.002

Li, J.-B., Delvecchio, E., Miconi, D., Salcuni, S., & Di Riso, D. (2014). Parental attachment among Chinese, Italian, and Costa Rican adolescents: A cross-cultural study. *Personality and Individual Differences*, *71*, 118–123. https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.036

Lickliter, R. (2008). Theories of attachment: the long and winding road to an integrative developmental science. *Integrative Psychological & Behavioral Science*, *42*, 397–405. http://doi.org/10.1007/s12124-008-9073-8

Logan, C. A., & Johnston, T. D. (2007). Synthesis and Separation in the History of "' Nature '" and "' Nurture .'" *Developmental Psychobiology*, *49*, 758–769. http://doi.org/10.1002/dev

Love, K. M., & Murdock, T. B. (2012). Parental Attachment, Cognitive Working Models, and Depression Among African American College Students, *15*(July), 117–129.

Luijk, M. P. C. M., Tharner, A., Bakermans-kranenburg, M. J., Ijzendoorn, M. H. Van, Jaddoe, V. W. V, Hofman, A., & Verhulst, F. C. (2011). The association between parenting and attachment security is moderated by a polymorphism in the mineralocorticoid receptor gene : Evidence for differential susceptibility. *Biological Psychology*, *88*(1), 37–40. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.06.005

Lynch, M. F. (2013). Attachment, autonomy, and emotional reliance: a multilevel model. *Journal of Counseling & Development2*, *91*, 301–312.

Madigan, S., Moran, G., Schuengel, C., & Pederson, D. R. (2007). Unresolved maternal attachment representations , disrupted maternal behavior and disorganized attachment in infancy : links to toddler behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *48*(10), 1042–1050.

https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01805.x

Maia, J., Veríssimo, M., Ferreira, B., Silva, F., & Antunes, M. (2012). Singularidades de género nas representações de vinculação durante o período pré-escolar. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *25*(3), 491–498.

Mangelsdorf, S. C., Mchale, J. L., Diener, M., Goldstein, L. H., & Lehn, L. (2000). Infant attachment : Contributions of infant temperament and maternal characteristics. *Infant Behavior & Development*, *23*, 175–196.

Masters, J. C. (1981). Developmental psychology. *Annual Review of Psychology*, *32*, 117–151.

McLean, L. M., Walton, T., Matthew, A., & Jones, J. M. (2011). Examination of couples' attachment security in relation to depression and hopelessness in maritally distressed patients facing end-stage cancer and their spouse caregivers: A buffer or facilitator of psychosocial distress? *Supportive Care in Cancer*, *19*(10), 1539–1548. https://doi.org/10.1007/s00520-010-0981-z

Meaney, M. J. (2010). Epigenetics and the Biological Definition of Gene X Environment Interactions. *Child Development*, *81*(1), 41–79.

Melchiori, L. E., & Dessen, M. A. (2008). A teoria do apego: contribuições para a compreensão do desenvolvimento humano. In V. L. F. Capellini & R. M. Manzoni (Eds.), *Capellini, V. L. F. Manzoni, R. M.* São Paulo: Cultura Acadêmica.

Melo, O., & Mota, C. P. (2013). Vinculação amorosa e bem-estar em jovens de diferentes configurações familiares. *Psicologia Em Estudo*, *18*(4), 587–597. http://doi.org/10.1590/S1413-73722013000400002

Meyer, D., Wood, S., & Stanley, B. (2013). Nurture Is Nature: Integrating Brain Development, Systems Theory, and Attachment Theory. *The Family Journal*, *21*(2), 162–169. http://doi.org/10.1177/1066480712466808

Michal Al-Yagon. (2011). Fathers' Coping Resources and Children's Socioemotional Adjustment Among Children With Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, *44*(6), 491–507.

Miller, J. . (2002). Integrating cultural, psychological and biological perspectives in understandig child development. In H. Keller, Y. H. Poortinga, & A. (Org. . Sshölmerich (Eds.), *Between Culture and Biology: Perspectives on Ontogenetic Development.* (pp. 136–156). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Miranda, A. M., Soares, C. N., Moraes, M. L., Fossaluza, V., Serafim, P. M., & Mello, M. F. (2012). Healthy maternal bonding as a resilience factor for depressive disorder. *Psychology and Neuroscience*, *5*(1), 21–25. http://doi.org/10.3922/j.psns.2012.1.04

Moffitt, T. E., Caspi, A., & Rutter, M. (2006). Measured Gene-Environment Interactions in Psychopathology: Concepts, Research Strategies, and

Implications for Research, Intervention, and Public Understanding of Genetics. *Perspectives on Psychological Science*, *1*(1), 5–27. http://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00002.x

Morin, E. (1996). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Morin, E. (2005). *Introduçao ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Ed. Sulina.

Mota, C. P., & Matos, P. M. (2009). Apego , conflito e auto-estima em adolescentes de famílias intactas e divorciadas. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *22*(3), 344–352.

Noriuchi, M., Kikuchi, Y., & Senoo, A. (2008). The Functional Neuroanatomy of Maternal Love : Mother ' s Response to Infant ' s Attachment Behaviors. *Biological Psychiatry*, *63*, 415–423. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.05.018

Nunes, S. A. N., Faraco, A. M. X., & Vieira, M. L. (2013). Attachment and parental practices as predictors of behavioral disorders in boys and girls. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *23*(56), 369–377. http://doi.org/10.1590/1982-43272356201311

Nunes, S. A. N., Faraco, A. M. X., Vieira, M. L., & Rubin, K. H. (2013). Externalizing and internalizing problems : contributions of attachment and parental practices. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(3), 617–625.

O'Connor, T. G., Croft, C., & Steele, H. (2000). The contributions of behavioural genetic studies to attachment theory. *Attachment & Human Development*, *2*(1), 107–122. http://doi.org/10.1080/146167300361345

O'Connor, E., & McCartney, K. (2007). Attachment and cognitive skills: An investigation of mediating mechanisms. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *28*(5–6), 458–476. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.06.007

Okello, J., Nakimuli-Mpungu, E., Musisi, S., Broekaert, E., & Derluyn, I. (2014). The association between attachment and mental health symptoms among school-going adolescents in northern Uganda: The moderating role of war-related trauma. *PLoS ONE*, *9*(3), 1–8. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088494

Oliveira, D. F., Carmo, C., Cruz, J. P., & Brás, M. (2012). Perfeccionismo e representação vinculativa em jovens adultos. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *25*(3), 514–522.

Olsson, C. a, Byrnes, G. B., Lotfi-Miri, M., Collins, V., Williamson, R., Patton, C., & Anney, R. J. L. (2005). Association between 5-HTTLPR genotypes and persisting patterns of anxiety and alcohol use: results from a 10-year longitudinal study of adolescent mental health. *Molecular Psychiatry*, *10*(9), 868–876. https://doi.org/10.1038/sj.mp.4001677

Panfile, T. M., & Laible, D. J. (2012). Attachment security and child's emphaty: the mediating role of emotion regulation. *Merril-Palmer Quarterly*, *58*(1). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Parke, R. D., & Asher, S. R. (1983). Social and Personality Development. *Annual Review of Psychology*, *34*(1), 465–509. http://doi.org/10.1146/annurev.ps.34.020183.002341

Pereira, M. da G., Ferreira, G., & Paredes, A. C. (2013). Apego aos pais , relações românticas , estilo de vida , saúde física e mental em universitários. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(4), 762–771.

Pereira, M., Soares, I., Dias, P., Silva, J., Marques, S., & Baptista, J. (2010). Desenvolvimento , psicopatologia e apego : estudo exploratório com crianças institucionalizadas e suas cuidadoras. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *23*(2), 222–231.

Piaget, J. (1964). Development and Learning. *Journal of Rechearch in Science Teaching*, *2*, 176–186.

Piaget, J. (1974). The future of developmental child psychology. *Journal of Youth and Adolescence*, *3*(2), 87–93. http://doi.org/10.1007/BF02215168

Piaget, J. (1979). Relations between psychology and other sciences. *Annual Review of Psychology*, *30*, 1–8. Retrieved from http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ms.10.080180.000245

Pierrehumbert, B., Torrisi, R., Glatz, N., Dimitrova, N., Heinrichs, M., & Halfon, O. (2009). The influence of attachment on perceived stress and cortisol response to acute stress in women sexually abused in childhood or adolescence. *Psychoneuroendocrinology*, *34*(6), 924–938. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.01.006

Pilati, R., & Laros, J. A. (2007). Modelos de equações estruturais em psicologia: conceitos e aplicações. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, *23*(2), 205–216. https://doi.org/10.1590/S0102-37722007000200011

Planalp, E. M., & Braungart-Rieker, J. M. (2013). Temperamental precursors of infant attachment with mothers and fathers. *Infant Behavior and Development*, *36*(4), 796–808. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.09.004

Plomin, R. (1994). Nature, Nurture and social development. *Social Development*, *3*(1), 37–53.

Plomin, R., & Rende, R. (1991). Human behavioral genetics. *Annual Review of Psychology*, *42*, 161–190. http://doi.org/10.1146/annurev.ps.42.020191.001113

Pombo, O. (2005). Interdisciplinaridade e integraçao dos saberes. *Liinc Em Revista*, *1*(1), 3–15. Retrieved from http://www.ibict.br/liinc

Preyer, W. (1895). *The senses and the will*. New York: D. Appleton and Company.

Quirin, M., Pruessner, J. C., & Kuhl, J. (2008). HPA system regulation and adult attachment anxiety: Individual differences in reactive and awakening cortisol. *Psychoneuroendocrinology*, *33*(5), 581–590. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.01.013

Rebelo, A., Verissimo, M., Maló-Machado, P., & Silva, F. (2013). A segurança dos modelos internos e o conhecimento emocional nas crianças de idade pré-escolar. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(3), 591–598.

Ribas, A. F. P., & Moura, M. L. S. de. (2004). Responsividade Materna e Teoria do Apego : Uma Discussão Crítica do Papel de Estudos Transculturais. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *17*(3), 315–322.

Rutter, M., Dunn, J., Plomin, R., Simonoff, E., Pickles, A., Maughan, B., … Eaves, L. (1997). Integrating nature and nurture: implications of person-environment correlations and interactions for developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, *9*, 335–364. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9201448

Rutter, M., & Silberg, J. (2002). Gene-enviroment interplay in relation to emotional and behavioral disturbance. *Annual Review of Psychology*, *53*, 463–490.

Sable, P. (2008). What is adult attachment? *Clinical Social Work Journal*, *36*, 21–30.

Sameroff, A. (2010). A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. *Child Development*, *81*(1), 6–22. http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01378.x

Sandberg, D. A., Suess, E. A., & Heaton, J. L. (2010). Attachment Anxiety as a mediator of the relationship between interpersonal trauma and posttraumatic symptomatology among college women. *Journal of Interpersonal Violence*, *25*(1), 33–49.

Schaffner, K. F. (2001). Nature and nurture. *Current Opinion in Psychiatry*, *14*(5), 485–490. http://doi.org/10.1097/00001504-200109000-00011

Scheeren, P., Goulart, V. R., Vieira, R. V. de A., & Wagner, A. (2014). Marital quality and attachment: the mediator role of conflict resolution styles. *Paidéia*, *24*(58), 177–186. http://doi.org/10.1590/1982-43272458201405

Silva, G., & Duarte, L. F. D. (2016). Epigênese e Epigenética: as muitas vidas do vitalismo ocidental. *Horizontes Antropológicos*, *22*(46), 425–453. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832016000200015

Simões, S. C. C., Farate, C., Soares, I., & Duarte, J. (2013). Predição do apego de crianças em função do estilo educativo materno e do tipo de família. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(1), 168–176.

Sitko, K., Bentall, R. P., Shevlin, M., O'Sullivan, N., & Sellwood, W. (2014). Associations between specific psychotic symptoms and specific childhood adversities are mediated by attachment styles: An analysis of the National Comorbidity Survey. *Psychiatry Research*, *217*(3), 202–209. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.019

Smeekens, S., Riksen-Walraven, J. M., Van Bakel, H. J. A., & de Weerth, C. (2010). Five-year-olds' cortisol reactions to an attachment story completion task. *Psychoneuroendocrinology*, *35*(6), 858–865.

https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.11.010

Tatnell, R., Kelada, L., Hasking, P., & Martin, G. (2014). Longitudinal analysis of adolescent NSSI: The role of intrapersonal and interpersonal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *42*(6), 885–896. https://doi.org/10.1007/s10802-013-9837-6

Tooby, J., Cosmides, L., & Barrett, H. C. (2003a). Environmental and behavioral influences on gene activity. *Psychological Bulletin*, *129*(6), 858–865.

Tooby, J., Cosmides, L., & Barrett, H. C. (2003b). The second law of thermodynamics is the first law of psychology: evolutionary developmental psychology and the theory of tandem, coordinated inheritances: comment on Lickliter and Honeycutt (2003). *Psychological Bulletin*, *129*(6), 858–865. http://doi.org/10.1037/0033-2909.129.6.858

Tremblay, I., & Sullivan, M. J. L. (2010). Attachment and Pain Outcomes in Adolescents: The Mediating Role of Pain Catastrophizing and Anxiety. *Journal of Pain*, *11*(2), 160–171. https://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.06.015

Triandis, H. C., Malpass, R. S., & Davidson, A. R. (1973). Psychology and Culture. *Annual Review of Psychology*, *24*, 355–378. http://doi.org/10.1146/annurev.ps.24.020173.002035

Turkheimer, E., & Gottesman, I. I. (1991). Individual differences and the canalization of human behavior. *Developmental Psychology*, *27*(1), 18–22. http://doi.org/10.1037//0012-1649.27.1.18

Valsiner, J. (2003). Culture and its Transfer : Ways of Creating General Knowledge Through the Study of Cultural Particulars. *Online Readings inPsychology and Culture*, *2*(1), 1–24. https://doi.org/10.9707/2307-0919.1013

Valsiner, J. (2007). Gilbert Gottlieb ' s Theory of Probabilistic Epigenesis : Probabilities and Realities in Development. *Developmental Psychobiology*, *49*, 832–840. http://doi.org/10.1002/dev

Valsiner, J. (2009). Cultural Psychology Today: Innovations and Oversights. *Culture & Psychology*, *15*(1), 5–39. http://doi.org/10.1177/1354067X08101427

Valsiner, J. (2012). *Fundamentos da psicologia cultural: mundos da mente, mundos da vida.* Porto Alegre, RS: Artmed.

Valsiner, J. (2014a). Human Experience throught the Lens of Culture: An invitation to psychology in a new key. In *An Invitation to Cultural Psychology* (pp. 5–25). Los Angeles: Sage.

Valsiner, J. (2014b). Needed for cultural psychology: Methodology in a new key. *Culture & Psychology*, *20*(1), 3–30. https://doi.org/10.1177/1354067X13515941

Van der Horst, F. C. P., Leroy, H. a, & Van der Veer, R. (2008). "When strangers meet": John Bowlby and Harry Harlow on attachment behavior. *Integrative*

Psychological & Behavioral Science, *42*(4), 370–388. http://doi.org/10.1007/s12124-008-9079-2

Vasconcelos, E. M. (2002). *Complexidade e pesquisa interdisciplinar: Epistemologia e metodologia operativa*. Petrópolis: Vozes.

Vaughn, B. E., Coppola, G., Verissimo, M., Monteiro, L., Santos, A. J., Posada, G., … Korth, B. (2007). The quality of maternal secure-base scripts predicts children's secure-base behavior at home in three sociocultural groups. *International Journal of Behavioral Development*, *31*(1), 65–76. https://doi.org/10.1177/0165025407073574

Verissimo, M., Fernandes, C., Santos, A. J., Peceguina, I., Vaughn, B. E., & Bost, K. K. (2011). A Relação entre a qualidade da vinculação à mãe e o desenvolvimento da competência social em crianças de idade pré escolar. *Psicologia: Reflexão E Críticaco*, *24*(2), 292–299.

Veríssimo, M., & Santos, A. J. (2008). Desenvolvimento social : Algumas considerações teóricas. *Análise Psicológica*, *3*, 389–394.

Von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory*. New York: George Braziller.

Wachs, T. D. (2000). *Necessary but not sufficient: the respective roles of single and multiple influences on individual development*. WASHINGTON, DC: AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION.

Waddington, C. H. (1956). Genetic Assimilation of the Bithorax Phenotype. *International Journal of Organic Evolution*, *10*(1), 1–13.

Watson, J. B. (1913). Psychology as the Behaviorist Views it. *Psychological Review*, *20*, 158–177.

Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, *3*(1), 1–14.

Wilkinson, R. B. (2010). Best friend attachment versus peer attachment in the prediction of adolescent psychological adjustment. *Journal of Adolescence*, *33*(5), 709–717. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.10.013

Winberg, J. (2005). Mother and Newborn Baby : Mutual Regulation of Physiology and Behavior — A Selective Review. *Developmental Psychobiology*, *47*, 217–229. http://doi.org/10.1002/dev.20094.

Wright, S. L., & Perrone, K. M. (2010). An Examination of the Role of Attachment and Efficacy in Life Satisfaction. *The Counseling Psychologist*, *38*(6), 796–823. https://doi.org/10.1177/0011000009359204

APÊNDICE (LISTA REFERENCIAL DA PRODUÇÃO EMPÍRICA ANALISADA)

Abraham, M. M., & Kerns, K. A. (2013). Positive and negative emotions and coping as mediators of mother-child attachment and peer relationships. *Merrill-Palmer Quarterly*, *59*(4), 399–425.

Aguilar-Luzón, M. del C., Calvo-Salguero, A., & Monteoliva-Sánches, A. (2012). La inteligencia emocional percibida y su relación con el apego adulto. *Behavioral Psychology*, *20*(1), 119–135.

Ahrens, K. R., Ciechanowski, P., & Katon, W. (2012). Associations between adult attachment style and health risk behaviors in an adult female primary care population. *Journal of Psychosomatic Research*, *72*(5), 364–370. http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.02.002

Alexander, K. E., & Siegel, H. I. (2013). Perceived hunger mediates the relationship between attachment anxiety and emotional eating. *Eating Behaviors*, *14*(3), 374–377. http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.02.005

Alexander, K. W., Hara, K. D., Bortfeld, H. V., Anderson, S. J., Newton, E. K., & Kraft, R. H. (2010). Memory for emotional experiences in the context of attachment and social interaction style. *Cognitive Development*, *25*(4), 325–338. http://doi.org/10.1016/j.cogdev.2010.08.002

Alhusen, J. L., Hayat, M. J., & Gross, D. (2013). A longitudinal study of maternal attachment and infant developmental outcomes. *Archives of Women's Mental Health*, *16*(6), 521–529. http://doi.org/10.1007/s00737-013-0357-8

Alvarenga, P., Dazzani, M. V. M., Alfaya, C. A. dos S., Lordelo, E. da R., & Piccinini, C. A. (2012). Relações entre a saúde mental da gestante e o apego materno-fetal. *Estudos de Psicologia*, *17*(3), 477–484.

Alvarenga, P., Dazzani, M. V. M., Lordelo, E. da R., Alfaya, C. A. dos S., Piccinini, C. A., Alvarenga, P., … Piccinini, C. A. (2013). Predictors of Sensitivity in Mothers of 8-Month-Old Infants. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *23*(56), 311–320. http://doi.org/10.1590/1982-43272356201305

Alvarez-Rivera, L. L., & Fox, K. A. (2010). Instittutional attachments and self-control: Understanding deviance among Hispanic adolescents. *Journal of Criminal Justice*, *38*(4), 666–674. http://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2010.04.040

Al-Yagon, M. (2011). Fathers' Emotional Resources and Children's Socioemotional and Behavioral Adjustment Among Children with Learning Disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, *20*(5), 569–584. http://doi.org/10.1007/s10826-010-9429-9

Andres, F., Castanier, C., & Le Scanff, C. (2014). Attachment and alcohol use amongst athletes: The mediating role of conscientiousness and alexithymia. *Addictive Behaviors*, *39*(2), 487–490. http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.10.022

Andrews, N. E., Meredith, P. J., & Strong, J. (2011). Adult attachment and reports of pain in experimentally-induced pain. *European Journal of Pain*, *15*(5), 523–530. http://doi.org/10.1016/j.ejpain.2010.10.004

Aslam, N. (2013). Attachment styles as a predictor of emotional expression among depressed and non depressed individuals. *Journal of Behavioural Sciences*, *22*(1), 102–117. http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.109

Aspelmeier, J. E., Elliott, A. N., & Smith, C. H. (2007). Childhood sexual abuse, attachment, and trauma symptoms in college females: The moderating role of attachment. *Child Abuse and Neglect*, *31*(5), 549–566. http://doi.org/10.1016/j.chiabu.2006.12.002

Ávila, M., Cabral, J., & Matos, P. M. (2012). Identity in university students: The role of parental and romantic attachment. *Journal of Adolescence*, *35*(1), 133–142. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.05.002

Aydogdu, H., & Olcayçam, M. (2013). Comparison of attachment styles, parent attitudes and supports of normal adolescents and those diagnosed with substance use disorder. *Journal of Psychiatric Nursing*, *4*(3), 137–144.

Ayers, S., Jessop, D., Pike, A., Parfitt, Y., & Ford, E. (2014). The role of adult attachment style, birth intervention and support in posttraumatic stress after childbirth: A prospective study. *Journal of Affective Disorders*, *155*(1), 295–298. http://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.022

Bar-haim, Y., Dan, O., & Eshel, Y. (2007). Predicting children ' s anxiety from early attachment relationships. *Journal of Anxiety Disorders*, *21*, 1061–1068. http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.10.013

Barone, L., Bramante, A., Lionetti, F., & Pastore, M. (2014). Mothers who murdered their child: An attachment-based study on filicide. *Child Abuse and Neglect*, *38*(9), 1468–1477. http://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.04.014

Basso, L. A., & Marin, A. H. (2010). Comportamento de apego em adultos e a experiência da perda de um ente querido. *Aletheia*, *32*, 92–103.

Beaudoin, G., Hébert, M., & Bernier, A. (2013). Contribution of attachment security to the prediction of internalizing and externalizing behavior problems in preschoolers victims of sexual abuse. *Revue Europeene de Psychologie Appliquee*, *63*(3), 147–157. http://doi.org/10.1016/j.erap.2012.12.001

Behrens, K. Y., Parker, A. C., & Haltigan, J. D. (2011). Infant Behavior and Development Brief report Maternal sensitivity

assessed during the Strange Situation Procedure predicts child's attachment quality and reunion behaviors. *Infant Behavior and Development*, *34*(2), 378–381. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.02.007

Belaid, S., & Behi, A. T. (2011). The role of attachment in building consumer-brand relationships: an empirical investigation in the utilitarian consumption context. *Journal of Product & Brand Management*, *20*(1), 37–47. http://doi.org/10.1108/10610421111108003

Berman, S. L., Weems, C. F., Rodriguez, E. T., & Zamora, I. J. (2006). The relation between identity status and romantic attachment style in middle and late adolescence. *Journal of Adolescence*, *29*(5), 737–748. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.11.004

Bernier, A., & Miljkovitch, R. (2009). Intergenerational transmission of attachment in father-child dyads: the case of single parenthood. *The Journal of Genetic Psychology*, *170*(1), 31–51. http://doi.org/10.3200/GNTP.170.1.31-52

Berry, J. K. M., & Drummond, P. D. (2014). Does attachment anxiety increase vulnerability to headache? *Journal of Psychosomatic Research*, *76*(2), 113–120. http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.11.018

Besharat, M. A., & Khajavi, Z. (2013). The relationship between attachment styles and alexithymia: Mediating role of defense mechanisms. *Asian Journal of Psychiatry*, *6*(6), 571–576. http://doi.org/10.1016/j.ajp.2013.09.003

Besser, A., & Neria, Y. (2010). The effects of insecure attachment orientations and perceived social support on posttraumatic stress and depressive symptoms among civilians exposed to the 2009 Israel-Gaza war: A follow-up Cross-Lagged panel design study. *Journal of Research in Personality*, *44*(3), 335–341. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.03.004

Besser, A., & Priel, B. (2006). Models of attachment, confirmation of positive affective expectations, and satisfaction with vacation activities: A pre-post panel design study of leisure. *Personality and Individual Differences*, *41*(6), 1055–1065. http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.011

Besser, A., & Priel, B. (2008). Attachment, depression, and fear of death in older adults: The roles of neediness and perceived availability of social support. *Personality and Individual Differences*, *44*(8), 1711–1725. http://doi.org/10.1016/j.paid.2008.01.016

Bifulco, A., Kwon, J., Jacobs, C., Moran, P. M., Bunn, A., & Beer, N. (2006). Adult attachment style as mediator between childhood neglect/abuse and adult depression and anxiety. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *41*(10), 796–805. http://doi.org/10.1007/s00127-006-0101-z

Birnbaum, G. E., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2011). In and out of a daydream: attachment orientations, daily couple interactions, and sexual fantasies. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *37*(10), 1398–1410. http://doi.org/10.1177/0146167211410986

Bodner, E., Bergman, Y. S., & Cohen-Fridel, S. (2013). Do Attachment Styles Affect the Presence and Search for Meaning in Life? *Journal of Happiness Studies*, 1–19. http://doi.org/10.1007/s10902-013-9462-7

Bodner, E., & Cohen-Fridel, S. (2010). Relations between attachment styles, ageism and quality of life in late life. *International Psychogeriatrics*, *22*(8), 1353–1361. http://doi.org/10.1017/S1041610210001699

Braungart-Rieker, J. M., Zentall, S., Lickenbrock, D. M., Ekas, N. V., Oshio, T., & Planalp, E. (2014). Attachment in the making: Mother and father sensitivity and infants' responses during the Still-Face Paradigm. *Journal of Experimental Child Psychology*, *125*(1), 63–84. http://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.02.007

Braunstein-Bercovitz, H., Benjamin, B. A., Asor, S., & Lev, M. (2012). Insecure attachment and career indecision: Mediating effects of anxiety and pessimism. *Journal of Vocational Behavior*, *81*(2), 236–244. http://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.07.009

Bright, M. A., Franich-Ray, C., Anderson, V., Northam, E., Cochrane, A., Menahem, S., & Jordan, B. (2013). Infant cardiac surgery and the father-infant relationship: Feelings of strength, strain, and caution. *Early Human Development*, *89*(8), 593–599. http://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.03.001

Brown, A. M., & Whiteside, S. P. (2008). Relations among perceived parental rearing behaviors, attachment style, and worry in anxious children. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*(2), 263–272. http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.02.002

Brumariu, L. E., & Kerns, K. A. (2008). Mother-child attachment and social anxiety symptoms in middle childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *29*(5), 393–402. http://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.06.002

Brumariu, L. E., Obsuth, I., & Lyons-Ruth, K. (2013). Quality of attachment relationships and peer relationship dysfunction among late adolescents with and without anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *27*(1), 116–124. http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.09.002

Buchheim, A., Erk, S., George, C., Kächele, H., Kircher, T., Martius, P., … Walter, H. (2008). Neural correlates of attachment trauma in borderline personality disorder: A functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research - Neuroimaging*, *163*(3), 223–235. http://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2007.07.001

Buchheim, A., Heinrichs, M., George, C., Pokorny, D., Koops, E., Henningsen, P., … G??ndel, H. (2009). Oxytocin enhances the experience of attachment security. *Psychoneuroendocrinology*, *34*(9), 1417–1422.

http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.04.002

Burnette, J. L., Davis, D. E., Green, J. D., Worthington, E. L., & Bradfield, E. (2009). Insecure attachment and depressive symptoms: The mediating role of rumination, empathy, and forgiveness. *Personality and Individual Differences*, *46*(3), 276–280. http://doi.org/10.1016/j.paid.2008.10.016

Burnette, J. L., Taylor, K. W., Worthington, E. L., & Forsyth, D. R. (2007). Attachment and trait forgivingness: The mediating role of angry rumination. *Personality and Individual Differences*, *42*(8), 1585–1596. http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.033

Cameron, J. J., Finnegan, H., & Morry, M. M. (2012). Orthogonal dreams in an oblique world: A meta-analysis of the association between attachment anxiety and avoidance. *Journal of Research in Personality*, *46*(5), 472–476. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.05.001

Cancellieri, U. G., Castaldo, G., Pitasi, A., Cafari, M., De Dominicis, S., & Impiduglia, G. (2013). Metacognitive functions, attachment styles and psychopathological dimensions. *Cognitivismo CLínico*, 1–11. http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Canterberry, M., & Gillath, O. (2013). Neural evidence for a multifaceted model of attachment security. *International Journal of Psychophysiology*, *88*(3), 232–240. http://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.08.013

Carr, S. (2009). Adolescent-parent attachment characteristics and quality of youth sport friendship. *Psychology of Sport and Exercise*, *10*(6), 653–661. http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.04.001

Carranza, L. V., Kilmann, P. R., & Vendemia, J. M. C. (2009). Links Between Parent Characteristics and attachment variables for college students of parental divorce. *Adolescence*, *44*(174), 253–271.

Carter, J. S., Smith, S., Bostick, S., & Grant, K. E. (2014). Mediating Effects of Parent-Child Relationships and Body Image in the Prediction of Internalizing Symptoms in Urban Youth. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(4), 554–567. http://doi.org/10.1007/s10964-013-9985-6

Caspers, K., Yucuis, R., Troutman, B., Arndt, S., & Langbehn, D. (2007). A sibling adoption study of adult attachment: the influence of shared environment on attachment states of mind. *Attachment & Human Development*, *9*(4), 375–91. http://doi.org/10.1080/14616730701711581

Celenk, O., van de Vijver, F. J. R., & Goodwin, R. (2011). Relationship satisfaction among Turkish and British adults. *International Journal of Intercultural Relations*, *35*(5), 628–640. http://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2011.02.013

Chae, Y., Goodman, G. S., Larson, R. P., Augusti, E. M., Alley, D., VanMeenen, K. M., … Coulter, K. P. (2014). Children's memory and suggestibility about a distressing event: The role of children's and parents' attachment. *Journal of Experimental Child Psychology*, *123*(1), 90–111. http://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.01.005

Chelli, B., Pini, S., Abelli, M., Cardini, A., Lari, L., Muti, M., … Martini, C. (2008). Platelet 18 kDa Translocator Protein density is reduced in depressed patients with adult separation anxiety. *European Neuropsychopharmacology*, *18*(4), 249–254. http://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2007.10.003

Chen, B.-B. (2011). Interpersonal strategy, attachment security and social status among Chinese children in the initial period of secondary school. *School Psychology International*, *32*(6), 592–599. http://doi.org/10.1177/0143034311409854

Chen, F. S., Barth, M. E., Johnson, S. L., Gotlib, I. H., & Johnson, S. C. (2011). Oxytocin receptor (OXTR) polymorphisms and attachment in human infants. *Frontiers in Psychology*, *2*(200), 1–6. http://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00200

Choi, S., Hutchison, B., Lemberger, M. E., & Pope, M. (2012). A longitudinal study of the developmental trajectories of parental attachment and carrer maturity of South Korean adolescents. *The Career Development Quarterly*, *60*, 163–177.

Chopik, W. J., Moors, A. C., & Edelstein, R. S. (2014). Maternal nurturance predicts decreases in attachment avoidance in emerging adulthood. *Journal of Research in Personality*, *53*, 47–53. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.08.004

Chotai, J., Jonasson, M., Hägglöf, B., & Adolfsson, R. (2005). Adolescent attachment styles and their relation to the temperament and character traits of personality in a general population. *European Psychiatry*, *20*(3), 251–259. http://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2004.11.008

Chung, K., & Choi, E. (2014). Attachment styles and mother's well-being among mothers of preschool children in Korea: The mediating role of marital satisfaction. *Personality and Individual Differences*, *69*, 135–139. http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.05.027

Chung, M. S. (2014). Pathways between attachment and marital satisfaction: The mediating roles of rumination, empathy, and forgiveness. *Personality and Individual Differences*, *70*, 246–251. http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.06.032

Cohenca-Shiby, D., & Schonbach-Medina, S. (2013). The Relationship between Mothers' Attachment Orientations and Their Infants' Sleep Patterns. *Child Development Research*, *2013*, 1–8. http://doi.org/10.1155/2013/324217

Collins, T. J., & Gillath, O. (2012). Attachment, breakup strategies, and associated outcomes: The effects of security enhancement on the selection of breakup strategies. *Journal of Research in Personality*, *46*(2), 210–222. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.01.008

Cooper, M. J., & Warren, L. (2011). The relationship between body weight (body mass index) and attachment history in young women. *Eating Behaviors*, *12*(1), 94–96. http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.11.006

Cooper, P. J., Pauletti, R. E., Tobin, D. D., Menon, M., Menon, M., Spatta, B. C., … Perry, D. G. (2013). Mother-Child Attachment and Gender Identity in Preadolescence. *Sex Roles*, *69*(11-12), 618–631. http://doi.org/10.1007/s11199-013-0310-3

Dakanalis, A., Timko, C. A., Zanetti, M. A., Rinaldi, L., Prunas, A., Carr??, G., … Clerici, M. (2014). Attachment insecurities, maladaptive perfectionism, and eating disorder symptoms: A latent mediated and moderated structural equation modeling analysis across diagnostic groups. *Psychiatry Research*, *215*(1), 176–184. http://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.10.039

Dakanalis, A., Zanetti, M. A., Riva, G., & Clerici, M. (2013). Psychosocial moderators of the relationship between body dissatisfaction and symptoms of eating disorders: A look at a sample of young Italian women. *Revue Europeene de Psychologie Appliquee*, *63*(5), 323–334. http://doi.org/10.1016/j.erap.2013.08.001

Dallaire, D. H., & Weinraub, M. (2007). Infant-mother attachment security and children's anxiety and aggression at first grade. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *28*(5-6), 477–492. http://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.06.005

Dan, O., & Raz, S. (2012). Adult attachment and emotional processing biases: An Event-Related Potentials (ERPs) study. *Biological Psychology*, *91*(2), 212–220. http://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2012.06.003

Davis, J. S., Fani, N., Ressler, K., Jovanovic, T., Tone, E. B., & Bradley, B. (2014). Attachment anxiety moderates the relationship between childhood maltreatment and attention bias for emotion in adults. *Psychiatry Research*, *217*(1-2), 79–85. http://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.010

De Dreu, C. K. W. (2012). Oxytocin modulates the link between adult attachment and cooperation through reduced betrayal aversion. *Psychoneuroendocrinology*, *37*(7), 871–880. http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.10.003

Delvecchio, E., Pazzagli, C., Di Riso, D., Chessa, D., & Mazzeschi, C. (2013). ATTACHMENT PATTERN AND COGNITIVE SKILLS: AN EXPLORATORY STUDY IN AN ITALIAN NON-CLINICAL SAMPLE [1]. *Perceptual and Motor Skills*, *116*(3), 830–846. http://doi.org/10.2466/03.10.PMS.116.3.830-846

Demir, T., Bolat, N., Yavuz, M., Karaçetin, G., Dogangün, B., & Kayaalp, L. (2014). Attachment characteristics and behavioral problems in children and adolescents with congenital blindness. *Archives of Neuropsychiatry*, *51*, 116–121.

Ding, Y. hua, Xu, X., Wang, Z. yan, Li, H. rong, & Wang, W. ping. (2012). Study of mother-infant attachment patterns and influence factors in Shanghai. *Early Human Development*, *88*(5), 295–300. http://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.08.023

Ding, Y. hua, Xu, X., Wang, Z. yan, Li, H. rong, & Wang, W. ping. (2014). The relation of infant attachment to attachment and cognitive and behavioural outcomes in early childhood. *Early Human Development*, *90*(9), 459–464. http://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.06.004

Ditzen, B., Schmidt, S., Strauss, B., Nater, U. M., Ehlert, U., & Heinrichs, M. (2008). Adult attachment and social support interact to reduce psychological but not cortisol responses to stress. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*(5), 479–486. http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.11.011

Donges, U. S., Kugel, H., Stuhrmann, A., Grotegerd, D., Redlich, R., Lichev, V., … Dannlowski, U. (2012). Adult attachment anxiety is associated with enhanced automatic neural response to positive facial expression. *Neuroscience*, *220*, 149–157. http://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2012.06.036

Donovan, W., Leavitt, L., Taylor, N., & Broder, J. (2007). Maternal sensory sensitivity, mother-infant 9-month interaction, infant attachment status: Predictors of mother-toddler interaction at 24 months. *Infant Behavior and Development*, *30*(2), 336–352. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2006.10.002

Doron, G., Szepsenwol, O., Karp, E., & Gal, N. (2013). Obsessing about intimate-relationships: Testing the double relationship-vulnerability hypothesis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *44*(4), 433–440. http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.05.003

Doumen, S., Smits, I., Luyckx, K., Duriez, B., Vanhalst, J., Verschueren, K., & Goossens, L. (2012). Identity and perceived peer relationship quality in emerging adulthood: The mediating role of attachment-related emotions. *Journal of Adolescence*, *35*(6), 1417–1425. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.01.003

Downing, H. M., & Nauta, M. M. (2010). Separation-Individuation, Exploration, and Identity Diffusion as Mediators of the Relationship Between Attachment and Career Indecision. *Journal of Career Development*, *36*(3), 207–227. http://doi.org/10.1177/0894845309345848

Drake, K. E. (2014). The effects of adult romantic attachment anxiety and avoidance on facets of compliance. *Personality and Individual Differences*, *59*, 21–26. http://doi.org/10.1016/j.paid.2013.10.024

Drake, K. E., Sheffield, D., & Shingler, D. (2011). The relationship between adult romantic attachment anxiety, negative life events, and compliance. *Personality and Individual Differences*, *50*(5), 742–746. http://doi.org/10.1016/j.paid.2010.12.034

Dubois-Comtois, K., Moss, E., Cyr, C., & Pascuzzo, K. (2013). Behavior problems in middle childhood: The predictive role of maternal distress, child attachment, and mother-child interactions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *41*(8), 1311–1324. http://doi.org/10.1007/s10802-013-9764-6

Duchesne, S., & Ratelle, C. F. (2014). Attachment Security to Mothers and Fathers and the Developmental Trajectories of Depressive Symptoms in Adolescence: Which Parent for Which Trajectory? *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(4), 641–654. http://doi.org/10.1007/s10964-013-0029-z

Earl, R. M., & Burns, N. R. (2009). Experiences of peer aggression and parental attachment are correlated in adolescents. *Personality and Individual Differences*, *47*(7), 748–752. http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.014

Edelstein, R. S., Ghetti, S., Quas, J. A., Goodman, G. S., Weede Alexander, K., Redlich, A. D., & Cordon, I. M. (2005). Individual Differences in Emotional Memory: Adult Attachment and Long-Term Memory For Child Sexual Abuse. *Personality Social Psychology Bulletin*, *31*, 1537–1548. http://doi.org/doi:10.1177/0146167205277095

Edelstein, R. S., Kean, E. L., & Chopik, W. J. (2012). Women with an avoidant attachment style show attenuated estradiol responses to emotionally intimate stimuli. *Hormones and Behavior*, *61*(2), 167–175. http://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2011.11.007

Elaad, E., Lavy, S., Cohenca, D., Berholz, E., Thee, P., & Ben-Gigi, Y. (2012). Lies, truths, and attachment orientations in late adolescence. *Personality and Individual Differences*, *52*(6), 670–673. http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.12.018

Eliot, M., & Cornell, D. G. (2009). Bullying in Middle School as a Function of Insecure Attachment and Aggressive Attitudes. *School Psychology International*, *30*(2), 201–214. http://doi.org/10.1177/0143034309104148

Emmanuelle, V. (2009). Inter-relationships among attachment to mother and father, self-esteem, and career indecision. *Journal of Vocational Behavior*, *75*(2), 91–99. http://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.04.007

Erez, A., Mikulincer, M., van Ijzendoorn, M. H., & Kroonenberg, P. M. (2008). Attachment, personality, and volunteering: Placing volunteerism in an attachment-theoretical framework. *Personality and Individual Differences*, *44*(1), 64–74. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.07.021

Escobar, M. J., Rivera-Rei, A., Decety, J., Huepe, D., Cardona, J. F., Canales-Johnson, A., … Ibañez, A. (2013). Attachment Patterns Trigger Differential Neural Signature of Emotional Processing in Adolescents. *PLoS ONE*, *8*(8), 1–12. http://doi.org/10.1371/journal.pone.0070247

Escolas, S. M., Arata-Maiers, R., Hildebrandt, E. J., Maiers, A. J., Mason, S. T., & Baker, M. M. T. (2012). The impact of attachment style on posttraumatic stress disorder symptoms in postdeployed military members. *The Army Medical Department Journal*, (July-September), 54–61.

Escolas, S. M., Hildebrandt, E. J., Maiers, A. J., Baker, M. M. T., & Mason, S. T. (2013). The effect of attachment style on sleep in postdeployed service members. *The Army Medical Department Journal*, (April-June), 35–45.

Evans, C. A., & Porter, C. L. (2009). Infant Behavior and Development The emergence of mother – infant co-regulation during the first year: Links to infants' developmental status and attachment. *Infant Behavior & Development*, *32*, 147–158. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.12.005

Faisandier, K. M., Taylor, J. E., & Salisbury, R. M. (2012). What does attachment have to do with out-of-control sexual behaviour? *New Zealand Journal of Psychology*, *41*(1), 19–29.

Faria, E. R. de, Gonçalves, T. R., Carvalho, F. T. De, Ruschel, P. P., Lopes, R. de C. S., & Piccinini, C. A. (2013). Apego materno fetal em gestantes que vivem com HIV/Aids. *Estudos de Psicologia*, *18*(2), 231–239.

Felton, L., & Jowett, S. (2013). Attachment and well-being: The mediating effects of psychological needs satisfaction within the coach-athlete and parent-athlete relational contexts. *Psychology of Sport and Exercise*, *14*(1), 57–65. http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.07.006

Fivush, R., & Sales, J. M. (2006). Coping, Attachment, and Mother-Child Narratives of Stressful Events. *Merrill-Palmer Quarterly*, *52*(1), 125–150. http://doi.org/10.1353/mpq.2006.0003

Fonseca, V. R. J. R. M., Silva, G. A. da, & Otta, E. (2010). Relação entre depressão pós-parto e disponibilidade emocional materna. *Caderno de Saúde Pública*, *26*(4), 738–746.

Fortenberry, K. T., & Wiebe, D. J. (2007). Medical excuse making and individual differences in self-assessed health: The unique effects of anxious attachment, trait anxiety, and hypochondriasis. *Personality and Individual Differences*, *43*(1), 83–94. http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.009

Fowler, J. C., Allen, J. G., Oldham, J. M., & Frueh, B. C. (2013). Exposure to interpersonal trauma, attachment insecurity, and depression severity. *Journal of Affective Disorders*, *149*(1-3), 313–318. http://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.045

Frankel, L. A., Hughes, S. O., O'Connor, T. M., Power, T. G., Fisher, J. O., & Hazen, N. L. (2012). Parental influences on children's self-regulation of energy intake: Insights from developmental literature on emotion regulation. *Journal of Obesity*, *2012*, 1–12. http://doi.org/10.1155/2012/327259

Franz, C. E., York, T. P., Eaves, L. J., Prom-Wormley, E., Jacobson, K. C., Lyons, M. J., … Kremen, W. S. (2011). Adult romantic attachment, negative emotionality, and depressive symptoms in middle aged men: A multivariate genetic analysis. *Behavior Genetics*, *41*(4), 488–498. http://doi.org/10.1007/s10519-010-9428-z

Frías, M. T., & Shaver, P. R. (2014). The moderating role of attachment insecurities in the association between social and physical pain. *Journal of Research in Personality*, *53*, 193–200. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.10.003

Gallarin, M., & Alonso-Arbiol, I. (2012). Parenting practices, parental attachment and aggressiveness in adolescence: A predictive model. *Journal of Adolescence*, *35*(6), 1601–1610. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.07.002

Galynker, I. I., Yaseen, Z. S., Katz, C., Zhang, X., Jennings-Donovan, G., Dashnaw, S., … Winston, A. (2012). Distinct but overlapping neural networks subserve depression and insecure attachment. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *7*(8), 896–908. http://doi.org/10.1093/scan/nsr074

Garvin, M. C., Tarullo, A. R., Van Ryzin, M., & Gunnar, M. R. (2012). Postadoption parenting and socioemotional development in postinstitutionalized children. *Development and Psychopathology*, *24*(01), 35–48. http://doi.org/10.1017/S0954579411000642

Gillath, O., Bunge, S. A., Shaver, P. R., Wendelken, C., & Mikulincer, M. (2005). Attachment-style differences in the ability to suppress negative thoughts: Exploring the neural correlates. *NeuroImage*, *28*(4), 835–847. http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.06.048

Gillath, O., Giesbrecht, B., & Shaver, P. R. (2009). Attachment, attention, and cognitive control: Attachment style and performance on general attention tasks. *Journal of Experimental Social Psychology*, *45*(4), 647–654. http://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.02.011

Gillath, O., & Shaver, P. R. (2007). Effects of attachment style and relationship context on selection among relational strategies. *Journal of Research in Personality*, *41*(4), 968–976. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.11.003

Gini, M., Oppenheim, D., & Sagi-Schwartz, a. (2007). Negotiation styles in mother--child narrative co-construction in middle childhood: Associations with early attachment. *International Journal of Behavioral Development*, *31*(2), 149–160. http://doi.org/10.1177/0165025407074626

Golin, G., & Benetti, S. P. da C. (2013). Acolhimento precoce e o vínculo na institucionalização. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, *29*(3), 241–248.

Gomes, V. F., & Bosa, C. A. (2010). Representações mentais de apego e percepção de práticas parentais por jovens adultas. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *23*(1), 11–18.

Goossens, L., Braet, C., Bosmans, G., & Decaluw??, V. (2011). Loss of control over eating in pre-adolescent youth: The role of attachment and self-esteem. *Eating Behaviors*, *12*(4), 289–295. http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2011.07.005

Gore-Felton, C., Ginzburg, K., Chartier, M., Gardner, W., Agnew-Blais, J., McGarvey, E., … Koopman, C. (2013). Attachment style and coping in relation to posttraumatic stress disorder symptoms among adults living with HIV/AIDS. *Journal of Behavioral Medicine*, *36*, 51–60.

Gresham, D., & Gullone, E. (2012). Emotion regulation strategy use in children and adolescents: The explanatory roles of personality and attachment. *Personality and Individual Differences*, *52*(5), 616–621. http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.12.016

Grunebaum, M. F., Galfalvy, H. C., Mortenson, L. Y., Burke, A. K., Oquendo, M. A., & Mann, J. J. (2010). Attachment and social adjustment: Relationships to suicide attempt and major depressive episode in a prospective study. *Journal of Affective Disorders*, *123*(1-3), 123–130. http://doi.org/10.1016/j.jad.2009.09.010

Guedes, D. D., & Monteiro-Leitner, J. (2007). Modelos de apego, homossexualidade masculina, e depressão: um relato de experiência. *Estudos de Psicologia*, *12*(3), 291–297.

Gunning, M. D., Waugh, H., Robertson, F., & Holmes, B. (2011). Emotional intelligence, attachment and bonding and communication. *Community Practioner*, *84*(3), 27–31.

Haltigan, J. D., Lambert, B. L., Seifer, R., Ekas, N. V, Bauer, C. R., & Messinger, D. S. (2012). Infant Behavior and Development Security of attachment and quality of mother – toddler social interaction in a high-risk sample. *Infant Behavior and Development*, *35*(1), 83–93. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.09.002

Han, M., & Lee, M. (2011). Risk and Protective Factors Contributing to Depressive Symptoms in Vietnamese American College Students. *Journal of College Student Development*, *52*(2), 154–166. http://doi.org/10.1353/csd.2011.0032

Hardit, S. K., & Hannum, J. W. (2012). Attachment, the tripartite influence model, and the development of body dissatisfaction. *Body Image*, *9*(4), 469–475. http://doi.org/10.1016/j.bodyim.2012.06.003

Harnic, D., Pompili, M., Innamorati, M., Erbuto, D., Lamis, D. A., Bria, P., … Janiri, L. (2014). Affective temperament and attachment in adulthood in patients with Bipolar Disorder and Cyclothymia. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(4), 999–1006. http://doi.org/10.1016/j.comppsych.2013.12.006

Hershenberg, R., Davila, J., Yoneda, A., Starr, L. R., Miller, M. R., Stroud, C. B., & Feinstein, B. A. (2011). What I like about you: The association between adolescent attachment security and emotional behavior in a relationship promoting context. *Journal of Adolescence*, *34*(5), 1017–1024. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.11.006

Hobson, R. P., Patrick, M., Crandell, L., García-Pérez, R., & Lee, A. (2005). Personal relatedness and attachment in infants of mothers with borderline personality disorder. *Development and Psychopathology*, *17*, 329–347. http://doi.org/10.1017/S0954579405050169

Hoeve, M., Stams, G. J. J. M., Van Der Put, C. E., Dubas, J. S., Van Der Laan, P. H., & Gerris, J. R. M. (2012). A meta-analysis of attachment to parents and delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *40*(5), 771–785. http://doi.org/10.1007/s10802-011-9608-1

Hofstra, J., van Oudenhoven, J. P., & Buunk, B. P. (2005). Attachment styles and majority members' attitudes towards adaptation strategies of immigrants. *International Journal of Intercultural Relations*, *29*(5), 601–619. http://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2005.05.009

Horesh, D., Cohen-Zrihen, A., Ein Dor, T., & Solomon, Z. (2014). Stressful Life Events Across the Life Span and Insecure Attachment Following Combat Trauma. *Clinical Social Work Journal*, *42*, 375–384. http://doi.org/10.1007/s10615-014-0477-2

Hudson, N. W., & Fraley, R. C. (2014). Partner similarity matters for the insecure: Attachment orientations moderate the association between similarity in partners' personality traits and relationship satisfaction. *Journal of Research in Personality*, *53*, 112–123. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.09.004

Huis in 't Veld, E. M. J., Vingerhoets, A. J. J. M., & Denollet, J. (2011). Attachment style and self-esteem: The mediating role of Type D personality. *Personality and Individual Differences*, *50*(7), 1099–1103. http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.034

Hwang, J., & Kandampully, J. (2012). The role of emotional aspects in younger consumer-brand relationships. *Journal of Product & Brand Management*, *21*(2), 98–108. http://doi.org/10.1108/10610421211215517

Icick, R., Lauer, S., Romo, L., Dupuy, G., L??pine, J. P., & Vorspan, F. (2013). Dysfunctional parental styles perceived during childhood in outpatients with substance use disorders. *Psychiatry Research*, *210*(2), 522–528. http://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.06.041

Irons, C., & Gilbert, P. (2005). Evolved mechanisms in adolescent anxiety and depression symptoms: The role of the attachment and social rank systems. *Journal of Adolescence*, *28*(3), 325–341. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.07.004

Jain, E., & Labouvie-Vief, G. (2010). Compensatory effects of emotion avoidance in adult development. *Biological Psychology*, *84*(3), 497–513. http://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.03.008

Jenkins-Guarnieri, M. A., Wright, S. L., & Hudiburgh, L. M. (2012). The relationships among attachment style, personality traits, interpersonal competency, and Facebook use. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *33*(6), 294–301. http://doi.org/10.1016/j.appdev.2012.08.001

John, A., Morris, A. S., & Halliburton, A. L. (2012). Looking beyond maternal sensitivity: mother-child correlates of attachment security among children with intellectual disabilities in urban india. *Journal Autism Dev Disord*, *42*, 2335–2345.

Kafetsios, K., Athanasiadou, M., & Dimou, N. (2014). Leaders' and subordinates' attachment orientations, emotion regulation capabilities and affect at work: A multilevel analysis. *Leadership Quarterly*, *25*(3), 512–527. http://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.010

Kaitz, M., Maytal, H. R., Devor, N., Bergman, L., & Mankuta, D. (2010). Maternal anxiety, mother-infant interactions, and infants' response to challenge. *Infant Behavior and Development*, *33*(2), 136–148. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.12.003

Karabekiroglu, K., & Rodopman-Arman, A. (2011). Parental attachment style and severity of emotional/behavioral problems in toddlerhood. *Arquives of Neuropsychiatry*, *48*, 147–154.

Karreman, A., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2012). Attachment and well-being: The mediating role of emotion regulation and resilience. *Personality and Individual Differences*, *53*(7), 821–826. http://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.014

Karremans, J. C., Heslenfeld, D. J., van Dillen, L. F., & Van Lange, P. A. M. (2011). Secure attachment partners attenuate neural responses to social exclusion: An fMRI investigation. *International Journal of Psychophysiology*, *81*(1), 44–50. http://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2011.04.003

Kassel, J. D., Wardle, M., & Roberts, J. E. (2007). Adult attachment security and college student substance use. *Addictive Behaviors*, *32*(6), 1164–1176. http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.08.005

Kaya, N. (2010). Attachment styles of nursing students: A cross-sectional and a longitudinal study. *Nurse Education Today*, *30*(7), 666–673. http://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.01.001

Keller, T. E., Spieker, S. J., & Gilchrist, L. (2005). Patterns of risk and trajectories of preschool problem behaviors: a person-oriented analysis of attachment in context. *Development and Psychopathology*, *17*(2), 349–384. http://doi.org/10.1017/S0954579405050170

Kennedy, J. H., & University, G. S. (2010). Maternal attributional style and infant attachment. *JECIP*, *6*, 85–98.

Kenny, M. E., Griffiths, J., & Grossman, J. (2005). Self-image and parental attachment among late adolescents in Belize. *Journal of Adolescence*, *28*(5), 649–664. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.009

Kiang, L., & Harter, S. (2006). Sociocultural values of appearance and attachment processes: An integrated model of eating disorder symptomatology. *Eating Behaviors*, *7*(2), 134–151. http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2005.08.001

Kidd, T., Hamer, M., & Steptoe, A. (2011). Examining the association between adult attachment style and cortisol responses to acute stress. *Psychoneuroendocrinology*, *36*(6), 771–779. http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.10.014

Kiesewetter, S., Köpsel, A., Köpp, W., Kallenbach-Dermutz, B., Pfeiffer, A. F. H., Spranger, J., & Deter, H.-C. (2010). Psychodynamic mechanism and weight reduction in obesity group therapy - first observations with different attachment styles. *Psycho-Social Medicine*, *7*, 1–9. http://doi.org/10.3205/psm000066

Kiesewetter, S., Köpsel, A., Mai, K., Stroux, A., Bobbert, T., Spranger, J., … Kallenbach-Dermutz, B. (2012). Attachment style contributes to the outcome of a multimodal lifestyle intervention. *BioPsychoSocial Medicine*, *6*(1), 3. http://doi.org/10.1186/1751-0759-6-3

Kilmann, L. R., Vendemia, J. M. C., Parnell, M. M., & Urbaniack, G. C. (2009). Parent Characterstics linked with daughters' attachment styles. *Adolescence*, *44*(175), 557–568.

Kilmann, P. R., Carranza, L. V., & Vendemia, J. M. C. (2006). Recollections of parent characteristics and attachment patterns for college women of intact vs. non-intact families. *Journal of Adolescence*, *29*(1), 89–102. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.01.004

Laan, A. J., Assen, M. A. L. M. van, & Vingerhoets, A. J. J. M. (2012). Individual differences in adult crying: the role of attachment styles. *Social Behavior and Personality*, *40*(3), 453–472.

Laible, D. (2006). Maternal Emotional Expressiveness and Attachment Security: Links to Representations of Relationships and Social Behavior. *Merrill-Palmer Quarterly*, *52*(4), 645–670. http://doi.org/10.1353/mpq.2006.0035

Laible, D. (2007). Attachment with parents and peers in late adolescence: Links with emotional competence and social behavior. *Personality and Individual Differences*, *43*(5), 1185–1197. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.010

Lally, N., Spence, W., McCusker, C., Craig, J., & Morrow, J. (2010). Psychological processes and histories associated with nonepileptic versus epileptic seizure presentations. *Epilepsy and Behavior*, *17*(3), 360–365. http://doi.org/10.1016/j.yebeh.2009.12.001

Lamela, D., Figueiredo, B., & Bastos, A. (2013). Perfis de vinculação , coparentalidade e ajustamento familiar em pais recém-divorciados : diferenças no ajustamento psicológico. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(1), 19–28.

Lau, S. R., Beilby, J. M., Byrnes, M. L., & Hennessey, N. W. (2012). Parenting styles and attachment in school-aged children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, *45*(2), 98–110. http://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2011.12.002

Laurent, H. K., & Ablow, J. C. (2012). The missing link: Mothers' neural response to infant cry related to infant attachment behaviors. *Infant Behavior and Development*, *35*(4), 761–772. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.07.007

Laurent, H., & Powers, S. (2007). Emotion regulation in emerging adult couples: Temperament, attachment, and HPA response to conflict. *Biological Psychology*, *76*(1-2), 61–71. http://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2007.06.002

Lavy, S., & Littman-Ovadia, H. (2011). All you need is love? Strengths mediate the negative associations between attachment orientations and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, *50*(7), 1050–1055. http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.023

Lavy, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2010). Autonomy-proximity imbalance: An attachment theory perspective on intrusiveness in romantic relationships. *Personality and Individual Differences*, *48*(5), 552–556. http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.12.004

Lavy, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2013). Intrusiveness from an attachment theory perspective: A dyadic diary study. *Personality and Individual Differences*, *55*(8), 972–977. http://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.006

Leerkes, E. M. (2011). Infant Behavior and Development Maternal sensitivity during distressing tasks: A unique predictor of attachment security. *Infant Behavior and Development*, *34*(3), 443–446. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.04.006

Li, J.-B., Delvecchio, E., Miconi, D., Salcuni, S., & Di Riso, D. (2014). Parental attachment among Chinese, Italian, and Costa Rican adolescents: A cross-cultural study. *Personality and Individual Differences*, *71*, 118–123. http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.036

Li, T., & Li, J. (2008). Adult attachment, social support, and depression level of poststroke patients. *Social Behavior and Personality*, *36*(10), 1341–1352.

Li, X., & Zheng, W. (2014). Adult attachment orientations and subjective well-being: emotional intelligence and self-esteem as moderators. *Social Behavior and Personality*, *42*(8), 1257–1266.

Ling, H., & Qian, M.-Y. (2010). Relationships between attachment and personality disorder symptoms of chinese college students. *Social Behavior and Personality*, *38*(4), 571–576.

Little, K. C., McNulty, J. K., & Russell, V. M. (2010). Sex buffers intimates against the negative implications of attachment insecurity. *Personality & Social Psychology Bulletin*, *36*(4), 484–98. http://doi.org/10.1177/0146167209352494

Littman-Ovadia, H., Oren, L., & Lavy, S. (2013). Attachment and Autonomy in the Workplace: New Insights. *Journal of Career Assessment*, *21*(4), 502–518. http://doi.org/10.1177/1069072712475282

Liu, Y.-L. (2006). Paternal/maternal attachment, peer suport, social expectations of peer interaction, and depressive symptoms. *Adolescence*, *41*, 705–713. http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Liu, Y.-L., & Huang, F.-M. (2012). Mother-adolescent conflict in Taiwan: Links between attachment style and psychological distress. *Social Behavior and Personality*, *40*(6), 919–932.

Lopez, F. G., & Fons-scheyd, A. (2008). Role balance and depression among college students: the moderating influence of adult attachment orientations. *Journal of College Counseling*, *11*, 133–147.

Love, K. M., & Murdock, T. B. (2012). Parental Attachment, Cognitive Working Models, and Depression Among African American College Students, *15*(July), 117–129.

Luijk, M. P. C. M., Tharner, A., Bakermans-kranenburg, M. J., Ijzendoorn, M. H. Van, Jaddoe, V. W. V, Hofman, A., & Verhulst, F. C. (2011). The association between parenting and attachment security is moderated by a polymorphism in the mineralocorticoid receptor gene : Evidence for differential susceptibility. *Biological Psychology*, *88*(1), 37–40. http://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.06.005

Luijk, M. P. C. M., Velders, F. P., Tharner, A., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Jaddoe, V. W. V, … Tiemeier, H. (2010). FKBP5 and resistant attachment predict cortisol reactivity in infants: Gene-environment interaction. *Psychoneuroendocrinology*, *35*(10), 1454–1461. http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.04.012

Lynch, M. F. (2013). Attachment, autonomy, and emotional reliance: a multilevel model. *Journal of Counseling & Development2*, *91*, 301–312.

Macdonald, K., Berlow, R., & Thomas, M. L. (2013). Attachment, affective temperament, and personality disorders: A study of their relationships in psychiatric outpatients. *Journal of Affective Disorders*, *151*(3), 932–941. http://doi.org/10.1016/j.jad.2013.07.040

Mack, T. D., Hackney, A. A., & Pyle, M. (2011). The relationship between psychopathic traits and attachment behavior in a non-clinical population. *Personality and Individual Differences*, *51*(5), 584–588. http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.05.019

Madigan, S., Moran, G., Schuengel, C., & Pederson, D. R. (2007). Unresolved maternal attachment representations , disrupted maternal behavior and disorganized attachment in infancy : links to toddler behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *48*(10), 1042–1050. http://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01805.x

Maia, J., Veríssimo, M., Ferreira, B., Silva, F., & Antunes, M. (2012). Singularidades de género nas representações de vinculação durante o período pré-escolar. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *25*(3), 491–498.

Marshall, T. C., Bejanyan, K., & Ferenczi, N. (2013). Attachment Styles and Personal Growth following Romantic Breakups: The Mediating Roles of Distress, Rumination, and Tendency to Rebound. *PLoS ONE*, *8*(9). http://doi.org/10.1371/journal.pone.0075161

Maunder, R. G., Panzer, A., Viljoen, M., Owen, J., Human, S., & Hunter, J. J. (2006). Physicians' difficulty with emergency department patients is related to patients' attachment style. *Social Science and Medicine*, *63*(2), 552–562. http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.01.001

McGarvey, E. L., Keller, a., Brown, G. L., DeLonga, K., Miller, a. G., Runge, J. S., & Koopman, C. (2010). Parental Bonding Styles in Relation to Adolescent Males' Runaway Behavior. *The Family Journal*, *18*(1), 18–23. http://doi.org/10.1177/1066480709356545

McKinley, N. M., & Randa, L. A. (2005). Adult attachment and body satisfaction. An exploration of general and specific relationship differences. *Body Image*, *2*(3), 209–218. http://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.04.003

McLaren, L., Kuh, D., Hardy, R., & Mishra, G. (2007). Postnatal depression and the original mother-child relationship: A prospective cohort study. *Journal of Affective Disorders*, *100*(1-3), 211–219. http://doi.org/10.1016/j.jad.2006.10.021

McLean, L. M., Walton, T., Matthew, A., & Jones, J. M. (2011). Examination of couples' attachment security in relation to depression and hopelessness in maritally distressed patients facing end-stage cancer and their spouse caregivers: A buffer or facilitator of psychosocial distress? *Supportive Care in Cancer*, *19*(10), 1539–1548. http://doi.org/10.1007/s00520-010-0981-z

McLewin, L. A., & Muller, R. T. (2006). Attachment and social support in the prediction of psychopathology among young adults with and without a history of physical maltreatment. *Child Abuse and Neglect*, *30*(2), 171–191. http://doi.org/10.1016/j.chiabu.2005.10.004

McMahon, C., Trapolini, T., & Barnett, B. (2008). Maternal state of mind regarding attachment predicts persistence of postnatal depression in the preschool years. *Journal of Affective Disorders*, *107*(1-3), 199–203. http://doi.org/10.1016/j.jad.2007.07.017

McWilliams, L. A., & Asmundson, G. J. G. (2007). The relationship of adult attachment dimensions to pain-related fear, hypervigilance, and catastrophizing. *Pain*, *127*(1-2), 27–34. http://doi.org/10.1016/j.pain.2006.07.020

McWilliams, L. A., & Holmberg, D. (2010). Adult attachment and pain catastrophizing for self and significant other. *Pain*, *149*(2), 278–283. http://doi.org/10.1016/j.pain.2010.02.019

Meins, E., Jones, S. R., Fernyhough, C., Hurndall, S., & Koronis, P. (2008). Attachment dimensions and schizotypy in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, *44*(4), 1000–1011. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.10.026

Meredith, P., Poulsen, A., Khan, A., Henderson, J., & Castrisos, V. (2011). The relationship between adult attachment styles and work-related self-perceptions for Australian paediatric occupational therapists. *British Journal of Occupational Therapy*, *74*(4), 160–167.

Michail, M., & Birchwood, M. (2014). Social anxiety in first-episode psychosis: The role of childhood trauma and adult attachment. *Journal of Affective Disorders*, *163*, 102–109. http://doi.org/10.1016/j.jad.2014.03.033

Miljkovitch, R., Moran, G., Roy, C., Jaunin, L., Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., … Borghini, A. (2013). Maternal interactive behaviour as a predictor of preschoolers' attachment representations among full term and premature samples. *Early Human Development*, *89*(5), 349–354. http://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2012.11.006

Miljkovitch, R., Pierrehumbert, B., & Halfon, O. (2007). Three-year-olds' attachment play narratives and their associations with internalizing problems. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *14*(4), 249–257. http://doi.org/10.1002/cpp.535

Millings, A., Buck, R., Montgomery, A., Spears, M., & Stallard, P. (2012). School connectedness, peer attachment, and self-esteem as predictors of adolescent depression. *Journal of Adolescence*, *35*(4), 1061–1067. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.02.015

Mills-koonce, W. R., Propper, C. B., & Barnett, M. (2012). Infant Behavior and Development Poor infant soothability and later insecure-ambivalent attachment : Developmental change in phenotypic markers of risk or two measures of the same construct? *Infant Behavior and Development*, *35*(2), 215–225. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.01.002

Miner, M. H., Robinson, B. E., Knight, R. A., Berg, D., Swinburne Romine, R., & Netland, J. (2010). Understanding Sexual Perpetration Against Children: Effects of Attachment Style, Interpersonal Involvement, and Hypersexuality. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, *22*(1), 58–77. http://doi.org/10.1177/1079063209353183

Minzenberg, M. J., Poole, J. H., & Vinogradov, S. (2008). A neurocognitive model of borderline personality disorder: effects of childhood sexual abuse and relationship to adult social attachment disturbance. *Development and Psychopathology*, *20*(1), 341–368. http://doi.org/10.1017/S0954579408000163

Miranda, A. M., Soares, C. N., Moraes, M. L., Fossaluza, V., Serafim, P. M., & Mello, M. F. (2012). Healthy maternal bonding as a resilience factor for depressive disorder. *Psychology and Neuroscience*, *5*(1), 21–25. http://doi.org/10.3922/j.psns.2012.1.04

Monin, J. K., Schulz, R., Feeney, B. C., & Cook, T. B. (2010). Attachment insecurity and perceived partner suffering as predictors of personal distress. *Journal of Experimental Social Psychology*, *46*(6), 1143–1147. http://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.05.009

Moran, G., Forbes, L., Evans, E., Tarabulsy, G. M., & Madigan, S. (2008). Both maternal sensitivity and atypical maternal behavior independently predict attachment security and disorganization in adolescent mother – infant relationships. *Infant Behavior & Development*, *31*, 321–325. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2007.12.012

Mota, C. P., & Matos, P. M. (2009). Apego , conflito e auto-estima em adolescentes de famílias intactas e divorciadas. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *22*(3), 344–352.

Moutsiana, C., Fearon, P., Murray, L., Cooper, P., Goodyer, I., Johnstone, T., & Halligan, S. (2014). Making an effort to feel positive: Insecure attachment in infancy predicts the neural underpinnings of emotion regulation in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *55*(9), 999–1008. http://doi.org/10.1111/jcpp.12198

Murta, S. G., Rodrigues, A. C., Rosa, I. O., Paulo, S. G., & Furtado, K. (2011). Avaliação de necessidades para a implementação de um programa de transiçao para a parentalidade. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, *27*(3), 337–346.

Naber, F. B. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., Swinkels, S. H. N., Buitelaar, J. K., Dietz, C., … Van Engeland, H. (2008). Play behavior and attachment in toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(5), 857–866. http://doi.org/10.1007/s10803-007-0454-5

Nelson, M., & Johnson, C. D. (2011). Individual differences in management education: the effect of social support and attachment style. *Academy of Educational Leadership Journal*, *15*(1), 65–76.

Newland, L. A., Chen, H.-H., & Coyl-Shepherd, D. D. (2013). Associations among father beliefs, perceptions, life context, involvement, child attachment and school outcomes in the U.S. and Taiwan. *Fathering*, *11*(1), 3–30.

Nickerson, A. B., Mele, D., & Princiotta, D. (2008). Attachment and empathy as predictors of roles as defenders or outsiders in bullying interactions. *Journal of School Psychology*, *46*(6), 687–703. http://doi.org/10.1016/j.jsp.2008.06.002

Nikiforou, M., Georgiou, S. N., & Stavrinides, P. (2013). Attachment to Parents and Peers as a Parameter of Bullying and Victimization. *Journal of Criminology*, *2013*, 1–9. http://doi.org/10.1155/2013/484871

Niko Verdecias, R., Jean-Louis, G., Zizi, F., Casimir, G. J., & Browne, R. C. (2009). Attachment styles and sleep measures in a community-based sample of older adults. *Sleep Medicine*, *10*(6), 664–667. http://doi.org/10.1016/j.sleep.2008.05.011

Noftle, E. E., & Shaver, P. R. (2006). Attachment dimensions and the big five personality traits: Associations and comparative ability to predict relationship quality. *Journal of Research in Personality*, *40*(2), 179–208. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.11.003

Noriuchi, M., Kikuchi, Y., & Senoo, A. (2008). The Functional Neuroanatomy of Maternal Love : Mother ' s Response to Infant ' s Attachment Behaviors. *Biological Psychiatry*, *63*, 415–423. http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.05.018

Nunes, S. A. N., Faraco, A. M. X., & Vieira, M. L. (2013). Attachment and parental practices as predictors of behavioral disorders in boys and girls. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *23*(56), 369–377. http://doi.org/10.1590/1982-43272356201311

Nunes, S. A. N., Faraco, A. M. X., Vieira, M. L., & Rubin, K. H. (2013). Externalizing and internalizing problems : contributions of attachment and parental practices. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(3), 617–625.

O'Connor, E., & McCartney, K. (2007). Attachment and cognitive skills: An investigation of mediating mechanisms. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *28*(5-6), 458–476. http://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.06.007

Odaci, H., & Çikrikçi, Ö. (2014). Problematic internet use in terms of gender, attachment styles and subjective well-being in university students. *Computers in Human Behavior*, *32*, 61–66. http://doi.org/10.1016/j.chb.2013.11.019

Okello, J., Nakimuli-Mpungu, E., Musisi, S., Broekaert, E., & Derluyn, I. (2014). The association between attachment and mental health symptoms among school-going adolescents in northern Uganda: The moderating role of war-related trauma. *PLoS ONE*, *9*(3), 1–8. http://doi.org/10.1371/journal.pone.0088494

Olderbak, S., & Figueredo, A. J. (2009). Predicting romantic relationship satisfaction from life history strategy. *Personality and Individual Differences*, *46*(5-6), 604–610. http://doi.org/10.1016/j.paid.2008.12.019

Oldmeadow, J. A., Quinn, S., & Kowert, R. (2012). Attachment style, social skills, and Facebook use amongst adults. *Computers in Human Behavior*, *29*(3), 1142–1149. http://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.006

Oliveira, D. F., Carmo, C., Cruz, J. P., & Brás, M. (2012). Perfeccionismo e representação vinculativa em jovens adultos. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *25*(3), 514–522.

Olsson, C. a, Byrnes, G. B., Lotfi-Miri, M., Collins, V., Williamson, R., Patton, C., & Anney, R. J. L. (2005). Association between 5-HTTLPR genotypes and persisting patterns of anxiety and alcohol use: results from a 10-year longitudinal study of adolescent mental health. *Molecular Psychiatry*, *10*(9), 868–876. http://doi.org/10.1038/sj.mp.4001677

Omidvar, B., Bahrami, F., Fatehizade, M., Etemadi, O., & Ghanizadeh, A. (2014). Attachment quality and depression in Iranian adolescents. *Psychological Studies*, *59*(3), 309–315. http://doi.org/10.1007/s12646-014-0250-1

Ossa, X., Bustos, L., & Fernandez, L. (2012). Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in Temuco, Chile. *Midwifery*, *28*(5), 689–696. http://doi.org/10.1016/j.midw.2011.08.015

Page, T., Boris, N. W., Heller, S., Robinson, L., Hawkins, S., & Norwood, R. (2011). Narrative story stems with high risk six year-olds: differential associations with mother- and teacher-reported psycho-social adjustment. *Attachment & Human Development*, *13*(4), 359–80. http://doi.org/10.1080/14616734.2011.584401

Panfile, T. M., & Laible, D. J. (2012). Attachment security and child's emphaty: the mediating role of emotion regulation. *Merril-Palmer Quarterly*, *58*(1). http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Paquette, D., & Dumont, C. (2013). The Father-Child Activation Relationship, Sex Differences, and Attachment Disorganization in Toddlerhood. *Child Development Research*, *2013*, 9. http://doi.org/10.1155/2013/102860

Pauli-Pott, U., & Mertesacker, B. (2009). Affect expression in mother-infant interaction and subsequent attachment development. *Infant Behavior and Development*, *32*(2), 208–215. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.12.010

Pereira, M. da G., Ferreira, G., & Paredes, A. C. (2013). Apego aos pais , relações românticas , estilo de vida , saúde física e mental em universitários. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(4), 762–771.

Pereira, M., Soares, I., Dias, P., Silva, J., Marques, S., & Baptista, J. (2010). Desenvolvimento , psicopatologia e apego : estudo exploratório com crianças institucionalizadas e suas cuidadoras. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *23*(2), 222–231.

Perrone, K. M., Webb, L. K., & Jackson, Z. V. (2007). Relationships between parental attachment, work and family roles, and life satisfaction. *The Career Development Quarterly*, *55*, 237–248.

Pía Santelices, M., Olhaberry, M., Paz Pérez-Salas, C., & Carvacho, C. (2010). Comparative study of early interactions in

mother-child dyads and care centre staff-child within the context of Chilean crèches. *Child: Care, Health and Development*, *36*(2), 255–264. http://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.01032.x

Pickering, L., Simpson, J., & Bentall, R. P. (2008). Insecure attachment predicts proneness to paranoia but not hallucinations. *Personality and Individual Differences*, *44*(5), 1212–1224. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.11.016

Pierrehumbert, B., Torrisi, R., Glatz, N., Dimitrova, N., Heinrichs, M., & Halfon, O. (2009). The influence of attachment on perceived stress and cortisol response to acute stress in women sexually abused in childhood or adolescence. *Psychoneuroendocrinology*, *34*(6), 924–938. http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.01.006

Pistole, M. C., Roberts, A., & Mosko, J. E. (2010). Commitment predictors: long-distance versus geographically close relationships. *Journal of Counseling & Development*, *88*, 146–153.

Pittman, J. F., Kerpelman, J. L., Soto, J. B., & Adler-Baeder, F. M. (2012). Identity exploration in the dating domain: The role of attachment dimensions and parenting practices. *Journal of Adolescence*, *35*(6), 1485–1499. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.04.006

Planalp, E. M., & Braungart-Rieker, J. M. (2013). Temperamental precursors of infant attachment with mothers and fathers. *Infant Behavior and Development*, *36*(4), 796–808. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.09.004

Popper, M., & Amit, K. (2009). Influence of attachment style on major psychological capacities to lead. *The Journal of Genetic Psychology*, *170*(3), 244–267. http://doi.org/10.1080/00221320903218307

Posada, G., Kaloustian, G., Richmond, M. K., & Moreno, A. J. (2007). Maternal secure base support and preschoolers' secure base behavior in natural environments. *Attachment & Human Development*, *9*(4), 393–411. http://doi.org/10.1080/14616730701712316

Quirin, M., Pruessner, J. C., & Kuhl, J. (2008). HPA system regulation and adult attachment anxiety: Individual differences in reactive and awakening cortisol. *Psychoneuroendocrinology*, *33*(5), 581–590. http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.01.013

Rahimipour Anaraki, N., & Boostani, D. (2014). Mother-child interaction: A qualitative investigation of imprisoned mothers. *Quality and Quantity*, *48*(5), 2447–2461. http://doi.org/10.1007/s11135-013-9900-y

Rangarajan, S. (2008). Epidemiology and prevention: Mediators and moderators of parental alcoholism effects on offspring self-esteem. *Alcohol and Alcoholism*, *43*(4), 481–491. http://doi.org/10.1093/alcalc/agn034

Rebelo, A., Verissimo, M., Maló-Machado, P., & Silva, F. (2013). A segurança dos modelos internos e o conhecimento emocional nas crianças de idade pré-escolar. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(3), 591–598.

Richards, D. A., & Hackett, R. D. (2012). Attachment and emotion regulation: Compensatory interactions and leader-member exchange. *Leadership Quarterly*, *23*(4), 686–701. http://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.03.005

Rispoli, K. M., McGoey, K. E., Koziol, N. A., & Schreiber, J. B. (2013). The relation of parenting, child temperament, and attachment security in early childhood to social competence at school entry. *Journal of School Psychology*, *51*(5), 643–658. http://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.05.007

Riva, C., Tambelli, R., Spinelli, M., Gazzotti, S., Caprin, C., & Albizzati, A. (2011). Infant Behavior and Development Attachment patterns and emotion regulation strategies in the second year. *Infant Behavior and Development*, *34*(1), 136–151. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.11.002

Robles, T. F., Brooks, K. P., Kane, H. S., & Schetter, C. D. (2013). Attachment, skin deep? Relationships between adult attachment and skin barrier recovery. *International Journal of Psychophysiology*, *88*(3), 241–252. http://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.04.007

Rognoni, E., Galati, D., Costa, T., & Crini, M. (2008). Relationship between adult attachment patterns, emotional experience and EEG frontal asymmetry. *Personality and Individual Differences*, *44*(4), 909–920. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.10.021

Rom, E. (2008). Team-Related Mental Representation : The Role of Individual Differences. *Individual Differences Research*, *6*(4), 289–302.

Rönnlund, M., & Karlsson, E. (2006). The relation between dimensions of attachment and internalizing or externalizing problems during adolescence. *The Journal of Genetic Psychology*, *167*(1), 47–63. http://doi.org/10.3200/GNTP.167.1.47-63

Roque, L., Veríssimo, M., Fernandes, M., & Rebelo, A. (2013). Emotion regulation and attachment: Relationships with children's secure base, during different situational and social contexts in naturalistic settings. *Infant Behavior and Development*, *36*(3), 298–306. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.03.003

Rosenthal, H. E. S., Walsh, J., Crisp, R. J., Farrow, C. V., Waugh, M. J., Blissett, J., & Millings, A. (2012). Attachment anxiety and friendship group identification under attachment threat: The moderating role of priming support network expectations. *Personality and Individual Differences*, *53*(5), 562–567. http://doi.org/10.1016/j.paid.2012.04.035

Ross, J., & Fuertes, J. (2010). Parental Attachment, Interparental Conflict, and Young Adults' Emotional Adjustment. *The Counseling Psychologist*, *38*(8), 1050–1077. http://doi.org/10.1177/0011000010376094

Rounding, K., & Jacobson, J. A. (2013). The role of causal uncertainty in the relationship between perceived parental dysphoria and offspring's own dysphoria. *Cognitive Therapy and Research*, *37*(5), 1058–1069. http://doi.org/10.1007/s10608-013-9539-y

Sandberg, D. A., Suess, E. A., & Heaton, J. L. (2010). Attachment Anxiety as a mediator of the relationship between interpersonal trauma and posttraumatic symptomatology among college women. *Journal of Interpersonal Violence*, *25*(1), 33–49.

Sanini, C., Ferreira, G. D., Souza, T. S., & Bosa, C. A. (2008). Comportamentos indicativos de apego em crianças com autismo. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *21*(1), 60–65.

Sarracino, D., Presaghi, F., Degni, S., & Innamorati, M. (2011). Sex-speci fi c relationships among attachment security , social values , and sensation seeking in early adolescence : Implications for adolescents' externalizing problem behaviour. *Journal of Adolescence*, *34*(3), 541–554. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.013

Scharfe, E., & Cole, V. (2006). Stability and change of attachment representations during emerging adulthood: An examination of mediators and moderators of change. *Personal Relationships*, *13*(3), 363–374. http://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2006.00123.x

Scheeren, P., Goulart, V. R., Vieira, R. V. de A., & Wagner, A. (2014). Marital quality and attachment: the mediator role of conflict resolution styles. *Paidéia*, *24*(58), 177–186. http://doi.org/10.1590/1982-43272458201405

Scheidt, C. E., Hasenburg, A., Kunze, M., Waller, E., Pfeifer, R., Zimmermann, P., … Waller, N. (2012). Are individual differences of attachment predicting bereavement outcome after perinatal loss? A prospective cohort study. *Journal of Psychosomatic Research*, *73*(5), 375–382. http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.08.017

Schimmenti, A., Passanisi, A., Pace, U., Manzella, S., Di Carlo, G., & Caretti, V. (2014). The Relationship Between Attachment and Psychopathy: A Study with a Sample of Violent Offenders. *Current Psychology*, *33*, 256–270. http://doi.org/10.1007/s12144-014-9211-z

Schmidt, E. B., & Argimon, I. I. de L. (2009). Vinculaçâo da gestante e apego materno fetal. *Paidéia*, *19*(43), 211–220.

Scott, L. N., Whalen, D. J., Zalewski, M., Beeney, J. E., Pilkonis, P. A., Hipwell, A. E., & Stepp, S. D. (2013). Predictors and consequences of developmental changes in adolescent girls' self-reported quality of attachment to their primary caregiver. *Journal of Adolescence*, *36*(5), 797–806. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.06.005

Scott, S., Briskman, J., Woolgar, M., Humayun, S., & O'Connor, T. G. (2011). Attachment in adolescence: Overlap with parenting and unique prediction of behavioural adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *52*(10), 1052–1062. http://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02453.x

Semensato, M. R., & Bosa, C. A. (2014). Apego em Casais com um filho com autismo. *Fractal, Revista de Psicologia*, *26*(2), 379–400.

Sen, S., & Kavlak, O. (2012). Transgenerational attachment in Manisa, Turkey. *Contemporary Nurse*, *41*(1), 126–132.

ShaikhiFini, A. A., Fini, H., Yousefzadeh, M., Samavi, A. S., & Sajjadi, H. S. (2011). Exploring relationship between parents attachment styles, identity styles and substance abuse among male high-school students in Bandar Abbas. *Advances in Environmental Biology*, *5*(11), 3529–3534.

Shayesteh, S., Hejazi, M., & Sadeghzadeh, V. (2014). Relationships between personality traits, attachment styles and mental health with internet addiction. *Advances in Environmental Biology*, *8*(9), 102–108.

Sheinbaum, T., Bedoya, E., Ros-Morente, A., Kwapil, T. R., & Barrantes-Vidal, N. (2013). Association between attachment prototypes and schizotypy dimensions in two independent non-clinical samples of Spanish and American young adults. *Psychiatry Research*, *210*(2), 408–413. http://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.07.020

Sherman, L. J., Stupica, B., Dykas, M. J., Ramos-Marcuse, F., & Cassidy, J. (2013). The development of negative reactivity in irritable newborns as a function of attachment. *Infant Behavior and Development*, *36*(1), 139–146. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.11.004

Sherry, A., Lyddon, W. J., & Henson, Robin, K. (2007). Adult attachment and developmental personality styles: an empirical study. *Journal of Counseling & Development*, *85*, 337–348.

Sigling, H. O., Wolterink-Donselaar, I. G., & Spruijt, B. M. (2009). Home seeking behavior in rat pups: Attachment vs. kin selection, oxytocin vs. vasopressin. *European Journal of Pharmacology*, *612*(1-3), 48–53. http://doi.org/10.1016/j.ejphar.2009.03.070

Sim, T. N., & Ng, E. L. (2007). Parental attachment and adjustment to higher learning institutions: the role of stress for a Malaysian Sample of late adolescents. *Journal of Counseling & Development*, *85*, 467–474.

Simard, V., Bernier, A., Bélanger, M. È., & Carrier, J. (2013). Infant attachment and toddlers' sleep assessed by maternal reports and actigraphy: Different measurement methods yield different relations. *Journal of Pediatric Psychology*, *38*(5), 473–483. http://doi.org/10.1093/jpepsy/jst001

Simões, S. C. C., Farate, C., Soares, I., & Duarte, J. (2013). Predição do apego de crianças em função do estilo educativo materno e do tipo de família. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *26*(1), 168–176.

Sitko, K., Bentall, R. P., Shevlin, M., O'Sullivan, N., & Sellwood, W. (2014). Associations between specific psychotic symptoms and specific childhood adversities are mediated by attachment styles: An analysis of the National Comorbidity Survey. *Psychiatry Research*, *217*(3), 202–209. http://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.019

Sloan, E. P., Maunder, R. G., Hunter, J. J., & Moldofsky, H. (2007). Insecure attachment is associated with the alpha-EEG anomaly during sleep. *BioPsychoSocial Medicine*, *1*(20), 751–759. http://doi.org/10.1186/1751-0759-1-20

Smeekens, S., Riksen-Walraven, J. M., Van Bakel, H. J. A., & de Weerth, C. (2010). Five-year-olds' cortisol reactions to an attachment story completion task. *Psychoneuroendocrinology*, *35*(6), 858–865. http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.11.010

Smith, S. D., & Ng, K. (2009). Association Between Adult Romantic Attachment Styles and Family-of-Origin Expressive Atmosphere. *The Family Journal*, *17*(3), 220–228. http://doi.org/10.1177/1066480709337806

Soares, I., Lemos, M. S., & Almeida, C. (2005). Attachment and motivational strategies in adolescence: exploring links. *Adolescence*, *40*(157), 129–154.

Stansfeld, S., Head, J., Bartley, M., & Fonagy, P. (2008). Social position, early deprivation and the development of attachment. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *43*(7), 516–526. http://doi.org/10.1007/s00127-008-0330-4

Stanton, S. C. E., & Campbell, L. (2014). Perceived social support moderates the link between attachment anxiety and health outcomes. *PloS One*, *9*(4), 1–8. http://doi.org/10.1371/journal.pone.0095358

Sternberg, K. J., Lamb, M. E., Guterman, E., Abbott, C. B., & Dawud-noursi, S. (2005). Adolescents ' perceptions of attachments to their mothers and fathers in families with histories of domestic violence : A longitudinal perspective. *Child Abuse and Neglect*, *29*, 853–869. http://doi.org/10.1016/j.chiabu.2004.07.009

Stievenart, M., Roskam, I., Meunier, J. C., & Van de Moortele, G. (2014). Stability of young children's attachment representations: Influence of children's and caregiver's characteristics. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *35*(2), 61–69. http://doi.org/10.1016/j.appdev.2013.12.001

Strachman, A., & Impett, E. a. (2009). Attachment orientations and daily condom use in dating relationships. *Journal of Sex Research*, *46*(4), 319–329. http://doi.org/10.1080/00224490802691801

Sun, Q.-W., Ng, K.-M., & Lan Guo. (2010). The Link Between Parental Bonding and Adult Attachment in Chinese Graduate Students: Gender Differences. *The Family Journal*, *18*(4), 386–394. http://doi.org/10.1177/1066480710372920

Tambelli, R., Laghi, F., Odorisio, F., & Notari, V. (2012). Attachment relationships and Internalizing and Externalizing problems among Italian adolescents. *Children and Youth Services Review*, *34*(8), 1465–1471. http://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.04.004

Tasca, G. A., Ritchie, K., Zachariades, F., Proulx, G., Trinneer, A., Balfour, L., … Bissada, H. (2013). Attachment insecurity mediates the relationship between childhood trauma and eating disorder psychopathology in a clinical sample: A structural equation model. *Child Abuse and Neglect*, *37*(11), 926–933. http://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.03.004

Tasca, G. A., Szadkowski, L., Illing, V., Trinneer, A., Grenon, R., Demidenko, N., … Bissada, H. (2009). Adult attachment, depression, and eating disorder symptoms: The mediating role of affect regulation strategies. *Personality and Individual Differences*, *47*(6), 662–667. http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.006

Tastan, N. (2013). Effect of father-child bonding on conflict resolution during emerging adulthood. *Social Behavior and Personality*, *41*(8), 1339–1346.

Tatnell, R., Kelada, L., Hasking, P., & Martin, G. (2014). Longitudinal analysis of adolescent NSSI: The role of intrapersonal and interpersonal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *42*(6), 885–896. http://doi.org/10.1007/s10802-013-9837-6

Taubman - Ben-Ari, O., & Mikulincer, M. (2007). The effects of dispositional attachment orientations and contextual priming of attachment security on reckless driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *10*(2), 123–138. http://doi.org/10.1016/j.trf.2006.08.002

Taubman - Ben-Ari, O., & Spielman, V. (2014). Personal growth following the first child's birth: A comparison of parents of pre- and full-term babies. *Social Work Research*, *38*(2), 91–106. http://doi.org/10.1093/swr/svu011

Taubman-Ben-Ari, O., Findler, L., & Ben Shlomo, S. (2013). When couples become grandparents: Factors associated with the growth of each spouse. *Social Work Research*, *37*(1), 26–36. http://doi.org/10.1093/swr/svt005

Taylor, G. J., Bagby, R. M., Kushner, S. C., Benoit, D., & Atkinson, L. (2014). Alexithymia and adult attachment representations: Associations with the five-factor model of personality and perceived relationship adjustment. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(5), 1258–1268. http://doi.org/10.1016/j.comppsych.2014.03.015

Thompson, K. L., & Gullone, E. (2008). Prosocial and Antisocial Behaviors in adolescents: an investigation into associations with attachment and empathy. *Anthrozoos*, *21*(2), 123–137.

Tiliopoulos, N., & Goodall, K. (2009). The neglected link between adult attachment and schizotypal personality traits. *Personality and Individual Differences*, *47*(4), 299–304. http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.03.017

Tremblay, I., & Sullivan, M. J. L. (2010). Attachment and Pain Outcomes in Adolescents: The Mediating Role of Pain Catastrophizing and Anxiety. *Journal of Pain*, *11*(2), 160–171. http://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.06.015

Troisi, A., Alcini, S., Coviello, M., Croce Nanni, R., & Siracusano, A. (2010). Adult attachment style and social anhedonia in healthy volunteers. *Personality and Individual Differences*, *48*(5), 640–643. http://doi.org/10.1016/j.paid.2010.01.002

Trub, L., Revenson, T. A., & Salbod, S. (2014). Getting close from far away: Mediators of the association between attachment and blogging behavior. *Computers in Human Behavior*, *41*, 245–252. http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.08.003

Trusty, J., Ng, K.-M., & Watts, R. E. (2005). Model of effects of adult attachment on emotional empathy of counseling students. *Journal of Counseling & Development*, *83*, 66–77.

Tucker, D. J., & MacKenzie, M. J. (2012). Attachment theory and change processes in foster care. *Children and Youth Services Review*, *34*(11), 2208–2219. http://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.07.020

Tziner, A., & Tanami, M. (2013). Examining the links between attachment, perfectionism, and job motivation potential with job engagement and workaholism. *Revista de Psicología Del Trabajo Y de Las Organizaciones*, *29*(2), 65–74. http://doi.org/10.5093/tr2013a10

Umemura, T., & Jacobvitz, D. B. (2014). Nonmaternal care hours and temperament predict infants' proximity-seeking behavior and attachment subgroups. *Infant Behavior and Development*, *37*(3), 352–365. http://doi.org/10.1016/j.infbeh.2014.05.007

Van Den Dries, L., Juffer, F., Van Ijzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Alink, L. R. a. (2012). Infants' responsiveness, attachment, and indiscriminate friendliness after international adoption from institutions or foster care in China: application of Emotional Availability Scales to adoptive families. *Development and Psychopathology*, *24*(1), 49–64. http://doi.org/10.1017/S0954579411000654

Van der Voort, A., Linting, M., Juffer, F., Schoenmaker, C., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van Ijzendoorn, M. H. (2014). More than two decades after adoption: Associations between infant attachment, early maternal sensitivity and the diurnal cortisol curve of adopted young adults. *Children and Youth Services Review*, *46*, 186–194. http://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.08.022

van Petegem, S., Beyers, W., Brenning, K., & Vansteenkiste, M. (2013). Exploring the Association Between Insecure Attachment Styles and Adolescent Autonomy in Family Decision Making: A Differentiated Approach. *Journal of Youth and Adolescence*, *42*(12), 1837–1846. http://doi.org/10.1007/s10964-012-9886-0

Vaughn, B. E., Coppola, G., Verissimo, M., Monteiro, L., Santos, A. J., Posada, G., … Korth, B. (2007). The quality of maternal secure-base scripts predicts children's secure-base behavior at home in three sociocultural groups. *International Journal of Behavioral Development*, *31*(1), 65–76. http://doi.org/10.1177/0165025407073574

Verissimo, M., Fernandes, C., Santos, A. J., Peceguina, I., Vaughn, B. E., & Bost, K. K. (2011). A Relação entre a qualidade da vinculação à mãe e o desenvolvimento da competência social em crianças de idade pré escolar. *Psicologia: Reflexão E Críticaco*, *24*(2), 292–299.

Viana, A. G., & Rabian, B. (2008). Perceived attachment: Relations to anxiety sensitivity, worry, and GAD symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, *46*(6), 737–747. http://doi.org/10.1016/j.brat.2008.03.002

Vignoli, E., Croity-Belz, S., Chapeland, V., de Fillipis, A., & Garcia, M. (2005). Career exploration in adolescents: The role of anxiety, attachment, and parenting style. *Journal of Vocational Behavior*, *67*(2), 153–168. http://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.08.006

Vlachos, P. A., Theotokis, A., Pramatari, K., & Vrechopoulos, A. (2010). Consumer-retailer emotional attachment: Some antecedents and the moderating role of attachment anxiety. *European Journal of Marketing*, *44*(9/10), 1478–1499. http://doi.org/10.1108/03090561011062934

Vrtička, P., Andersson, F., Grandjean, D., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2008). Individual attachment style modulates human amygdala and striatum activation during social appraisal. *PLoS ONE*, *3*(8), 1–11. http://doi.org/10.1371/journal.pone.0002868

Wallace, L. H., & May, D. C. (2005). The impact of parental attachment and feelings of isolation on adolescent fear of crime at school. *Adolescence*, *40*(149), 457–474.

Walsh, J., Hepper, E. G., & Marshall, B. J. (2014). Investigating attachment, caregiving, and mental health: a model of maternal-fetal relationships. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *14*(1), 383–391. http://doi.org/10.1186/s12884-014-0383-1

Walsh, J. J., Balint, M. G., Smolira SJ, D. R., Fredericksen, L. K., & Madsen, S. (2009). Predicting individual differences in mindfulness: The role of trait anxiety, attachment anxiety and attentional control. *Personality and Individual Differences*, *46*(2), 94–99. http://doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.008

Walsh, T. M., McGrath, P. J., & Symons, D. K. (2008). Attachment dimensions and young children's response to pain. *Pain*

Research and Management, *13*(1), 33–40. http://doi.org/DOI: 10.1016/j.acpain.2008.05.040

Wang, S., Noe, R. A., Wang, Z. M., & Greenberger, D. B. (2009). What affects willingness to mentor in the future? An investigation of attachment styles and mentoring experiences. *Journal of Vocational Behavior*, *74*(3), 245–256. http://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.12.002

Wedekind, D., Bandelow, B., Heitmann, S., Havemann-Reinecke, U., Engel, K. R., & Huether, G. (2013). Attachment style, anxiety coping, and personality-styles in withdrawn alcohol addicted inpatients. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *8*(1), 1–7. http://doi.org/10.1186/1747-597X-8-1

Wen, Y., & Liu, L. (2013). Effects of culture and social cynicism on anxious attachment transference from mother to partner. *Social Behavior and Personality*, *41*(8), 1253–1266.

Wendland, B. E., Atkinson, L., Steiner, M., Fleming, A. S., Pencharz, P., Moss, E., … Levitan, R. D. (2014). Low maternal sensitivity at 6 months of age predicts higher BMI in 48 month old girls but not boys. *Appetite*, *82*, 97–102. http://doi.org/10.1016/j.appet.2014.07.012

Wijngaards-de Meij, L., Stroebe, M., Schut, H., Stroebe, W., van den Bout, J., van der Heijden, P., & Dijkstra, I. (2007). Neuroticism and attachment insecurity as predictors of bereavement outcome. *Journal of Research in Personality*, *41*(2), 498–505. http://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.06.001

Wilkinson, R. B. (2010). Best friend attachment versus peer attachment in the prediction of adolescent psychological adjustment. *Journal of Adolescence*, *33*(5), 709–717. http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.10.013

Wood, E., & Riggs, S. (2009). Adult attachment, cognitive distortions, and views of self, others, and the future among child molesters. *Sexual Abuse : A Journal of Research and Treatment*, *21*(3), 375–390. http://doi.org/10.1177/1079063209340142

Wright, S. L., & Perrone, K. M. (2010). An Examination of the Role of Attachment and Efficacy in Life Satisfaction. *The Counseling Psychologist*, *38*(6), 796–823. http://doi.org/10.1177/0011000009359204

Yang, A., Wang, D., Li, T., Teng, F., & Ren, Z. (2008). The impact of adult attachment and parental rearing on subjetive well-being in chinese late adolescents. *Social Behavior and Personality*, *36*(10), 1365–1378.

Yilmaz, S. D. (2013). Prenatal maternal-fetal attachment. *Hemsirelikte Egitim Ve Arastirma Dergisi*, *10*(3), 28–33.

Zilber, A., Goldstein, A., & Mikulincer, M. (2007). Adult attachment orientations and the processing of emotional pictures - ERP correlates. *Personality and Individual Differences*, *43*(7), 1898–1907. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.06.015